

# **INFORMES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO**

TRABAJO EN EQUIPO

**GRUPO 1: EDUCACION Y COMUNICACION EN NUTRICION  
EN AREAS URBANAS**

(Proyecto de intervención)

<b>Coordinador:</b>	Eleazar Lara	Venezuela
<b>Secretario:</b>	Nelda Marcilla de Parada	Argentina
	Rubén Puentes	Chile
<b>Relator:</b>	Bruno Benavides	Perú
<b>Participantes:</b>		
	Carmen Alcántara	Perú
	Guido Arnal	Venezuela
	María Isabel Olimpia Carrión	México
	Durán	México
	Lilliana C. Guevara Cárdenas	Costa Rica
	Sandra Murillo	Costa Rica
	Consuelo Isabel Novello Brindis	México
	Yvette Nuñez	México
	Ernesto Padilla	México
	Genoveva Pérez Bravo	México
	Norma Ramos Ibañez	México
	Lorena del Carmen Ruiz Jiménez	México
	Yolanda Sandoval	México
	Ma. Guadalupe Vega López	México

## INTRODUCCION

El tema "Educación y comunicación en nutrición para familias en áreas urbanas" despertó gran interés en los participantes al II Taller Latinoamericano sobre Nutrición y Salud en Areas Urbanas, realizado entre los días 2 y 6 de marzo de 1992 en la Ciudad de México. Ello se reflejó en el gran número de participantes en este trabajo de grupo así como en la activa discusión del tema.

Sin duda, refleja, en alta medida, el interés de los asistentes al Taller por incrementar la calidad y/o cantidad de las intervenciones que se realizan en esta área y que motivan su quehacer profesional. De modo general el grupo trabajó siguiendo metodología semejante al de los otros grupos definiendo, en primer lugar, cual era el problema básico y, luego, sus causas, construyéndose árbol de estos.

Debe señalarse, no obstante, que los factores etiológicos tienen estudio e interacción por lo que la metodología sirvió, principalmente para destacar o priorizar las causas y, por ende, para desarrollar posteriormente un proyecto general que estudie esta multicausalidad del modo más integral posible.

Definidas las causas y sus determinantes se analizó posteriormente como interacciones de estos puntos. Para ello se identificaron, un objetivo general y luego objetivos específicos proponiéndose indicadores para evaluar el cumplimiento de los objetivos identificados.

## RESULTADOS DE LA DISCUSION

Tal como se muestra en el árbol causal, el problema se focalizó desde el punto de vista de las "inadecuadas prácticas alimentarias de las familias urbanas" y, concretamente, de estratos socioeco-nómicos bajos.

Con respecto a las causas del problema precedente, se estratificaron en 3 niveles, familiares, sociales e institucionales. De manera que son causas directas:

1. Los hábitos y costumbres alimentarias inadecuadas y tabúes que a su vez, reciben los efectos desfavorables de la transculturación, de la falta de valoración de los conocimientos tradicionales adecuados y de los cambios

alimentarios inadecuados

generados por la imitación y la presión social y también de la falta de orientación profesional en nutrición.

2. La insuficiencia de conocimiento en nutrición que se origina en una inadecuada información a través de los diferentes medios de comunicación, déficit en la interpretación de los mensajes recibidos, fallas en la formación educativa formal, informal y no formal de las familias, inadecuada participación de los profesionales y de la propia comunidad.
3. La falta de disponibilidad de alimentos en el grupo familiar urbano.
4. Manejo inadecuado de los recursos disponibles a nivel familiar que también está influenciado por factores educativos e informativos. A nivel institucional las causas directas serían:
5. Inadecuación cualitativas y cuantitativas de las intervenciones nutricias que requerirían normas y supervisión adecuada de las mismas.
6. Falta o insuficiencia de servicios higiénico sanitarios en áreas urbanas que, muchas veces, impide la utilización de prácticas alimentarias adecuadas.

Por otra parte el crecimiento industrial alejado de las realidades nutricias y, muchas veces, sin participación profesional competente en el área, actúa a diversos niveles, tanto sociales como familiares.

Se remarca el énfasis insuficiente en la formación alimentario-nutricia de los profesionales de la salud y la falta de líderes comunitarios que generen sistemas de autogestión en alimentación y nutrición .

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Se elaboraron los objetivos generales y específicos así como también los indicadores que permitirían evaluar su cumplimiento. Estos últimos sólo para 4 de los objetivos específicos y sólo de modo general.

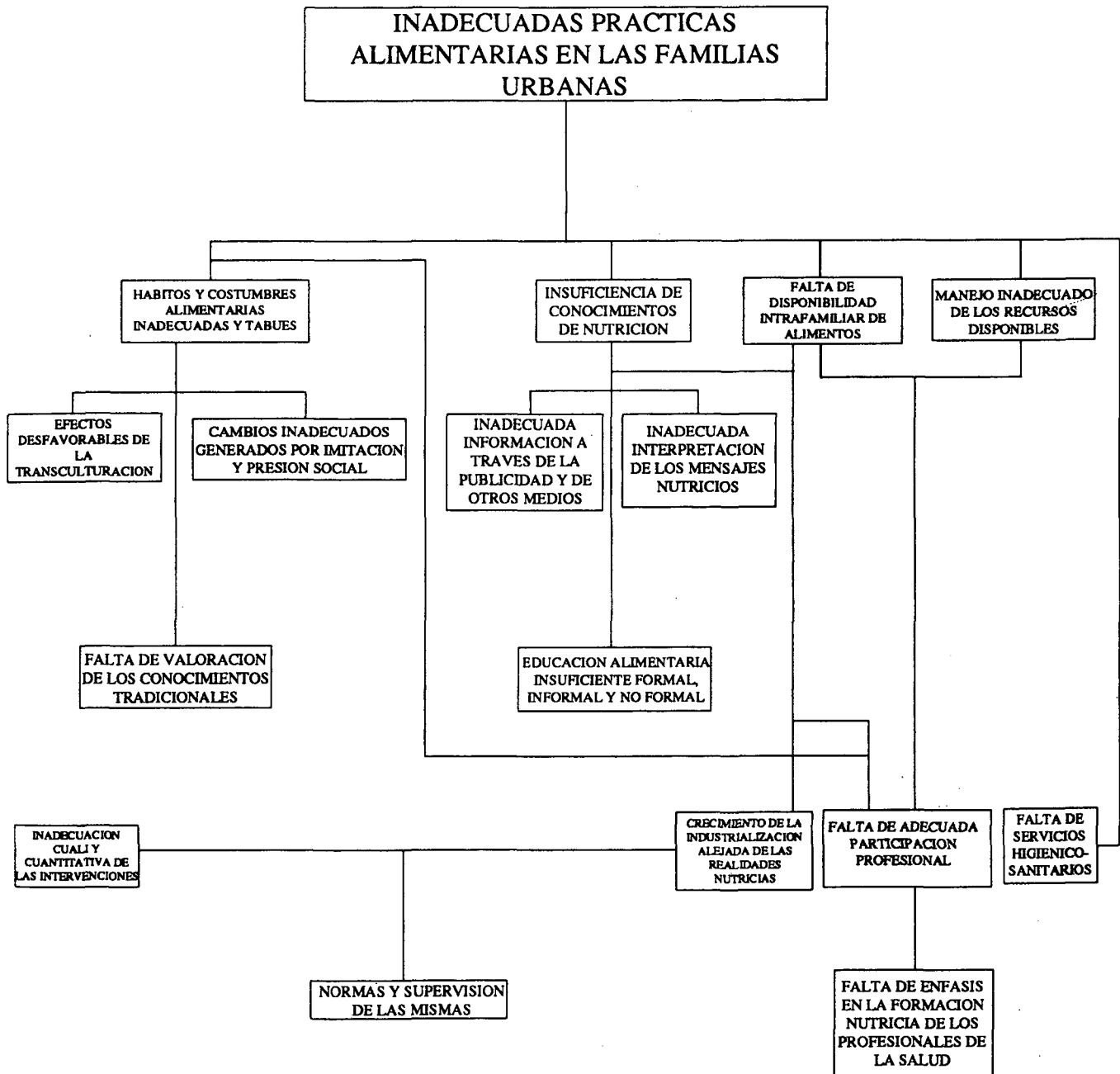
Ello se explicita en la Matriz de Planificación del Proyecto.

TRABAJO EN EQUIPO

Matriz de Planificación del Proyecto

Objetivo General	Mejorar las practicas alimentarias tomando en cuenta las condiciones biológicas, socioculturales, económicas y ecológicas de las familias urbanas					
Objetivos específicos	Mejorar hábitos y costumbres alimentarias	Mejorar los conocimientos en nutrición de la familia urbana	Mejorar la disponibilidad intrafamiliar de alimentos	Mejorar el manejo de los recursos disponibles	Mejorar la infraestructura higiénico-sanitaria	Mejorar las intervenciones en alimentación y nutrición
Indicadores generales propuestos	<p>Indice de valor= <math>\frac{\text{consumo de alimentos de alto valor}}{\text{consumo de alimentos de bajo valor}}</math> de la dieta</p> <p>Incremento en la disponibilidad de nutrimentos de la dieta</p> <p>Disminución de las infecciones gastrointestinales</p>	<p>Distribución porcentual de familias que reconocen el valor nutritivo de los alimentos</p> <p>Porcentaje de familias que interpretan adecuadamente la propaganda comercial</p> <p>Proporción de propaganda comercial relativa a alimentos con contenidos verdaderos</p> <p>Proporción de contenidos educativos en alimentación y nutrición en las escuelas</p>	<p>Proporción de familias que tengan acceso a canasta básica de alimentos</p> <p>Grado de satisfacción de canasta básica por las familias</p> <p>Proporción del ingreso económico familiar destinado a alimentación</p>	<p>Eficiencia del uso de los recursos disponibles</p>		

ARBOL CAUSAL



TRABAJO EN EQUIPO

**GRUPO 2: PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES  
CORONARIAS EN AREAS URBANAS**

(Proyecto de Investigación)

<b>Coordinador:</b>	Eduardo Atalah	Chile
<b>Secretario:</b>	Wanda Vidal	Chile
<b>Relator:</b>	Consuelo Velázquez	México
<b>Participantes:</b>		
	Laura Clavijo	Perú
	América de Fernández	Guatemala
	Susana Franco	México
	Guillermo González	México
	Enrique Jacoby	Perú
	Francisco Jiménez	México
	Jorge Risquéz	Venezuela
	Adaluz Rivas	México
	Mary Santos	Colombia
	Enrique Villalpando	México

APLICACION DEL METODO ZOPP PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROTOCOLOS

Matriz de Planificación del proyecto

Factores	Indicadores	Metodología
Enfermedad coronaria	Tasa de mortalidad por infartos	Análisis de certificados de defunción
Obesidad	Antropometría IMC-P/T	Estudio de antropometría estandarizados
Hipertensión	Presión sistólica-diatólica >140/90 mmHg	Medición directa según O.M.S.
Hiperlipidemia	Medición colesterol plasmático y sus fracciones triglicéridos	Análisis bioquímicos
Tabaquismo	Consumo promedio de cigarrillos	Encuesta
Factores hereditarios	Antecedentes familiares	Encuesta
Estrés	Niveles de estrés 1-2-3 grados	Encuesta Escala de Libertad
Sedentarismo	Actividad ligera-moderada -pesada-muy pesada	Registro de actividad diario
Consumo de alimentos inadecuados	% calorías -% grasas gasas -saturadas- -insaturada	Encuesta recordatorio 24 h semicuantificada y frecuencia consumo
Conocimientos alimentarios	Mal conocimiento regular -bueno	Cuestionario estructurado -cap...conocimientos, aptitudes y prácticas
Factores socioeconómicos	Estarto social alto, bajo	Encuesta socioeconómica

## TRABAJO EN EQUIPO

### GRUPO 2

#### Diseño del estudio:

Estudio descriptivo transversal

Muestra: >14 años pertenecientes a estratos sociales alto y bajo en áreas urbanas.

#### Análisis Estadístico:

Descriptivas, medidas de tendencias central de dispersión,

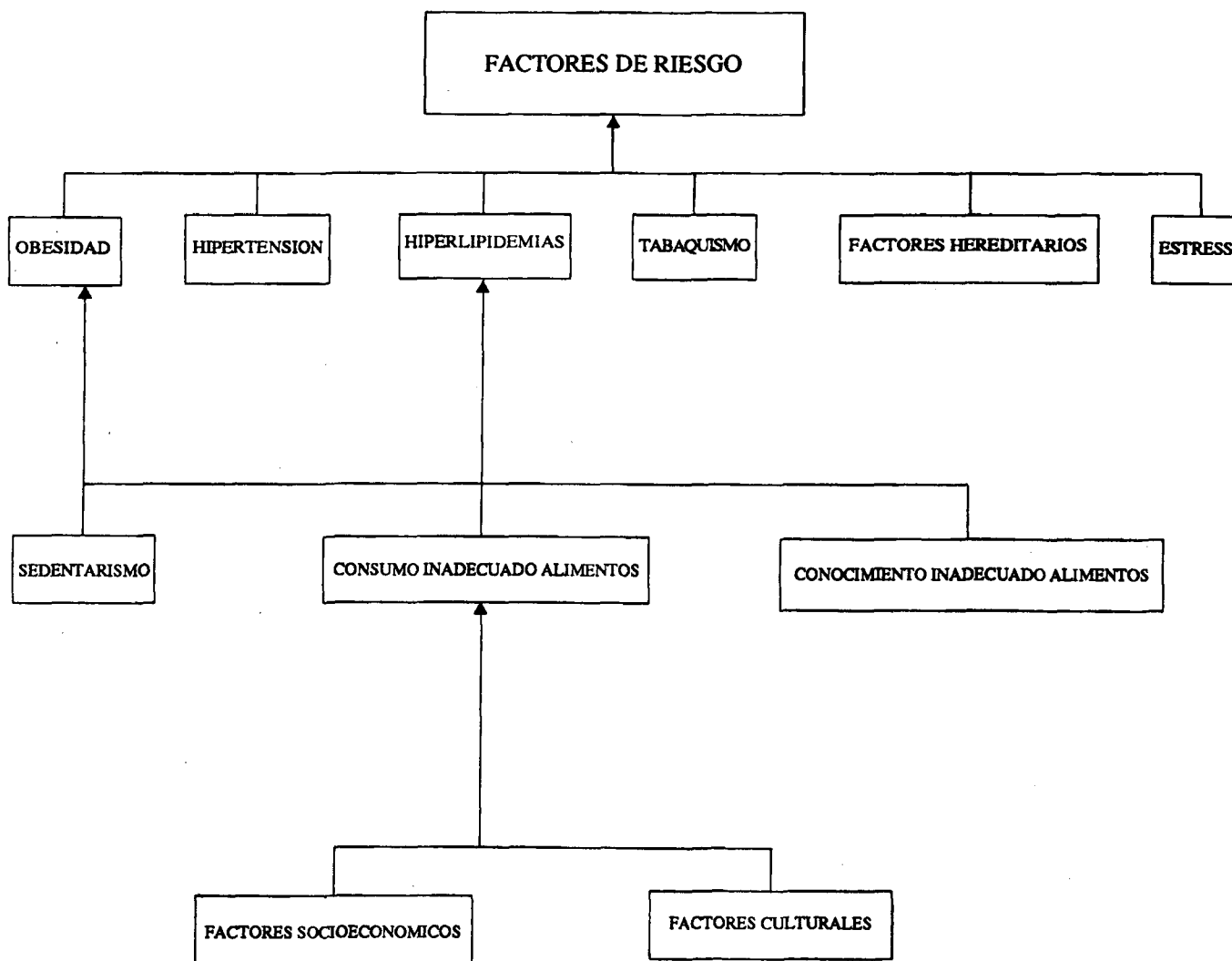
tasas. Estratificando sexo-edad y estado socioeconómico de cada variable.

Análítico: prueba de asociación chi

Variables: Categóricas y continuas

**Sugerencias:** Realizar un estudio multicentro aplicado en diferentes países con la misma metodología.

### ARBOL CAUSAL



**GRUPO 3: PROYECTO DE AGRICULTURA URBANA**

(Proyecto de Intervención )

<b>Coordinador:</b>	Florence Egal	Francia
<b>Relator:</b>	Sandra Murillo	Costa Rica
<b>Participantes:</b>		
	Victoria Alvarado	Honduras
	María Elena Arita	Guatemala
	Marta Avilés	México
	Graciela González	Chile
	Paul Lunven	Francia
	Thelma Mejía	Honduras
	Bety Roldan	Chile
	José Luis Zavala	México

## INTRODUCCION

Uno de los problemas más grandes al que se enfrentan las grandes metrópolis, es la migración de la gente de las zonas rurales, ocasionando un grupo de asentamientos de áreas urbanas marginales en las cuales es prioritario mejorar la accesibilidad de los alimentos por la pobreza en que viven. Además existe poca disponibilidad y poca accesibilidad de alimentos adecuados, por lo cual es necesario encontrar mecanismos para mejorar esta alimentación pero además dar una alternativa a la familia de bajos recursos para incrementar sus ingresos sin descuidar sus actividades ni salir de su hogar ayudando así a la integración de la mujer a una economía activamente productiva de casa, esto nos lleva a pensar que el fomentar la agricultura urbana puede ser la alternativa.

La integración o fortalecimiento de la comunidad es importante para obtener altos rendimientos de producción y comercialización.

Nos interesa por el aumento de pobreza de áreas marginadas urbanas, somos un grupo de personas que desconocemos el tema y su aplicación pero que es interesante para establecer un proyecto.

Nuestro objetivo es: "Mejorar el acceso a una alimentación apropiada" donde identificamos 3 objetivos principales :

- Mejorar el ingreso familiar,
- Fomentar el autoconsumo,
- Educación nutricional,

y para llegar a esto es necesario identificar a la comunidad donde se realizará el estudio de factibilidad, donde se involucraría la infraestructura básica, identificación de los recursos disponibles, tierra, agua, aspectos legales del uso de la tierra una vez aceptado se pasaría a la capacitación en producción, comercialización y transformación. Esto permitirá elevar los ingresos familiares, el autoconsumo y elevar la educación nutricional. Se realiza la matriz donde se explican los resultados obtenidos, los indicadores medibles o verificables, la fuente periódica y los supuestos importantes.

### Como resultado:

Se presentó una gran discusión para poder medir y se llegó al acuerdo que el indicador sería con el ingreso mejora al obtener la compra de dos canastas básicas a través de encuestas periódicas, requisitos de actividades comerciales, esto permitiría elevar el autoconsumo a través de la cantidad.

Otro resultado es que la comunidad ha adquirido conocimientos de alimentación y nutrición. Establecer los indicadores causó una discusión por la cantidad de variables, pero se definió cómo elevar la adquisición de alimentos modificando su dieta.

## PREGUNTAS

¿ Por qué agricultura urbana?

No empezamos con un árbol de problemas porque se realizó un análisis previo.

Es una solución para mejorar la dieta que afecta a la gente pobre mejorando sus ingresos, autoconsumo y educación nutricional. Trabajamos pensando en la agricultura urbana como un mecanismo de mejoramiento de acceso de alimentos y mejorar el nivel de vida.

¿ Por qué es necesario definir los indicadores?

Una de las razones para formular los indicadores es facilitar la cuantificación, esto permitiría evaluar adecuadamente.

¿ Qué significa la diversificación de patrones de consumo alimentario?

Es muy vago y no se puede cuantificar.

Segal: Según el problema de alimento es lo que se evalúa (por producción previa elección).

Lunven: El mejor acceso a una alimentación urbana se puede medir al cambiar la monotonía, el consumir el alimento producido aun cuando no se acostumbraba pero que se integra actualmente.

Anachaga: ¿El proyecto deberá ser enfocado a las mujeres?

Sandra: Sí, está enfocada básicamente a la mujer.

Es necesario conocer la agricultura.

¿pero se requiere mucho espacio?

no se puede utilizar hidroponía, agricultura orgánica

- En México persiste el cultivo de traspatio pero es pequeño -y despreciable al gran empresario- pero esto es porque no se ha dado asistencia técnica ni mostrar los beneficios.

- En México se está realizando un proyecto: el tapate mágico en colaboración con la UNAM en áreas semi -urbanas en espacios de 1 m por 1 m.

- El poco poder adquisitivo de la persona no permite tener acceso adecuado.

### En conclusión

La agricultura urbana en Latinoamérica puede dar un enfoque económico atractivo permitiendo el éxito y dejar en un segundo plano el autoconsumo es por eso que el objetivo fue mejorar la accesibilidad de alimento y no la cantidad de los mismos, toda vez que el mejorar los ingresos de un grupo o familia le permite comprar otro tipo de productos y complementar con la producción la dieta. De esta manera se establece la diversificación de consumo de alimentos que mejoraría la calidad de la alimentación al mismo tiempo se enfoca el programa a la madre, tomando en cuenta que ella está más tiempo en casa, no es productiva y esto la integraría a una economía familiar activa sin salir de su hogar

APLICACION DEL METODO ZOPP PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROTOCOLOS

permitiendo un ingreso extra del que obtiene su esposo. Todo esto sumado nos permitirá:

1) Mejorar el acceso a una alimentación apropiada.

2) Elevar el ingreso familiar.

3) Mejorar la calidad de vida.

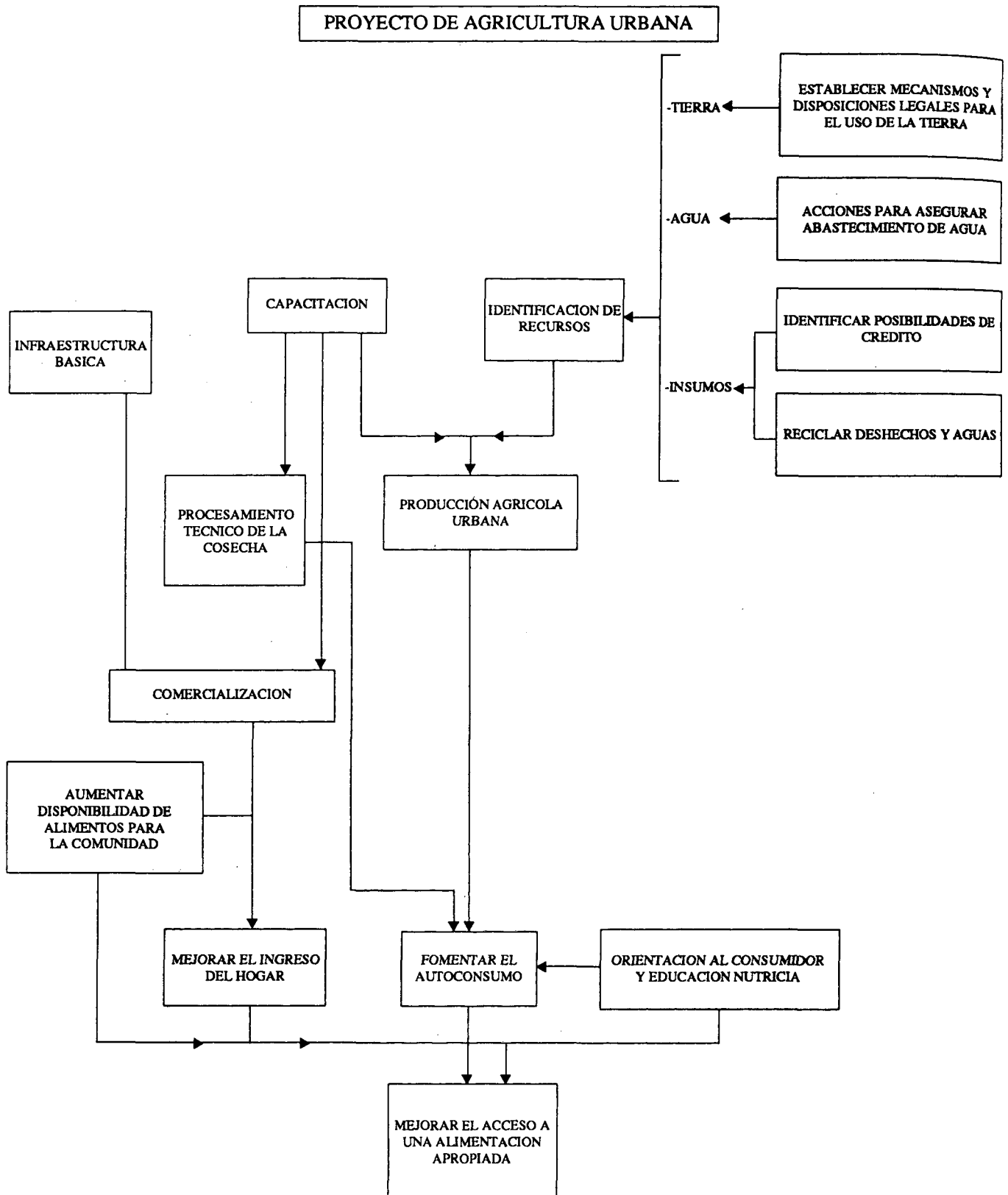
Proyecto de Agricultura Urbana

Matriz de Planificación del Proyecto

Objetivo del proyecto	Indicador verificable	Fuente Periódica	Supuesto importante
Mejorar el acceso a una alimentación apropiada en la comunidad urbana marginada del proyecto	Frecuencia de consumo de alimento, evaluando la diversificación de patrones de consumo alimentari de la comunidad	Encuesta periódica de frecuencia de consumo inicial, intermedia y final	Comunidad aceptante costo incluido en el proyecto
Resultado de producto mejorar el ingreso de la comunidad del proyecto	-Incrementar los ingresos de los hogares del proyecto para comprar 2 canastas básicas	Encuesta periódica de ingreso Registro de actividades comerciales	Uso de metodología existente en el país para evaluar ingresos
Fomentar autoconsumo	-Cambio en la frecuencia de consumo -Cantidad disponible para autoconsumo	Encuesta periodica de ingreso Registro de producción	Uso de metodología existente en el país
Adquisición de conocimientos de nutrición alimentaria	Conocimiento adquirido incorporado a la dieta	Encuesta de conocimiento inicial y final Encuesta de frecuencia	
Capacitación de producción	Cantidad producida No talleres participantes	Registro de producción Informe de actividades	Condición meteorológica normal, uso de la tierra, accesibilidad credits, instructor
Capacitación en comercialización	Cantidad vendida	Registro de ventas	Mercado de venta
Capacitación en técnica post-cosecha	Cantidad procesada	Registro de producción	
Fortalecimiento de la actividad comunal	Existencia de grupos activos Existencia de coordinación actividades al grupo	Informe de actividades del proyecto	

# TRABAJO EN EQUIPO

## ARBOL CAUSAL



**GRUPO 4: DESARROLLO Y VALIDACION DE METODOS EDUCATIVOS  
PARA MEJORAR EL ESTADO NUTRICIO DE  
POBLACIONES URBANAS:**

(Proyecto de Investigación)

<b>Coordinadores:</b>	José Romero K	México
	Claudia P. Sánchez-Castillo	México
<b>Secretario:</b>	Eugenia Saens de Tejada	Guatemala
<b>Relator:</b>	Francisco Javier Valadez Toscano	México
<b>Participantes:</b>		
	Judith Aguirre Arenas	México
	Margarita Escobar Pérez	México
	Laura Buen Abad de Zamora	México
	Silvia Sandoval Rodríguez	México
	E. Violeta Rivera Gallardo	México
	Ma. Elsa López Reyes	México
	William Atehortúa Puerta	Colombia
	Boris Graizbord	México

TRABAJO EN EQUIPO

PROBLEMA

**OBESIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-40 AÑOS) EN ZONAS MARGINALES URBANAS**

**OBJETIVO GENERAL:**

Diseñar una estrategia educativa para reducir el problema de obesidad en mujeres de 15 a 40 años en zonas marginales urbanas

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Investigar los factores socio-económicos y culturales que determinan los hábitos alimentarios de la población objetivo.
- Investigar su situación biológica.
- Elaborar un paquete de recomendaciones psicológico-

nutricias a ser instrumentados.

- Diseñar una estrategia de mercadotecnia social para lanzar a través de los medios masivos de comunicación, campañas experimentales de educación nutricia
- Diseñar proyectos educativos paralelos a ser instrumentados en las escuelas y jardines de niños, a nivel piloto.

**POBLACION OBJETIVO:**

Mujeres obesas en edad fértil (15-40 años) en zonas urbano marginales.

**DISEÑO:**

- Tamaño y selección de la muestra.
- Modelo estadístico

Matriz de Planificación del Proyecto

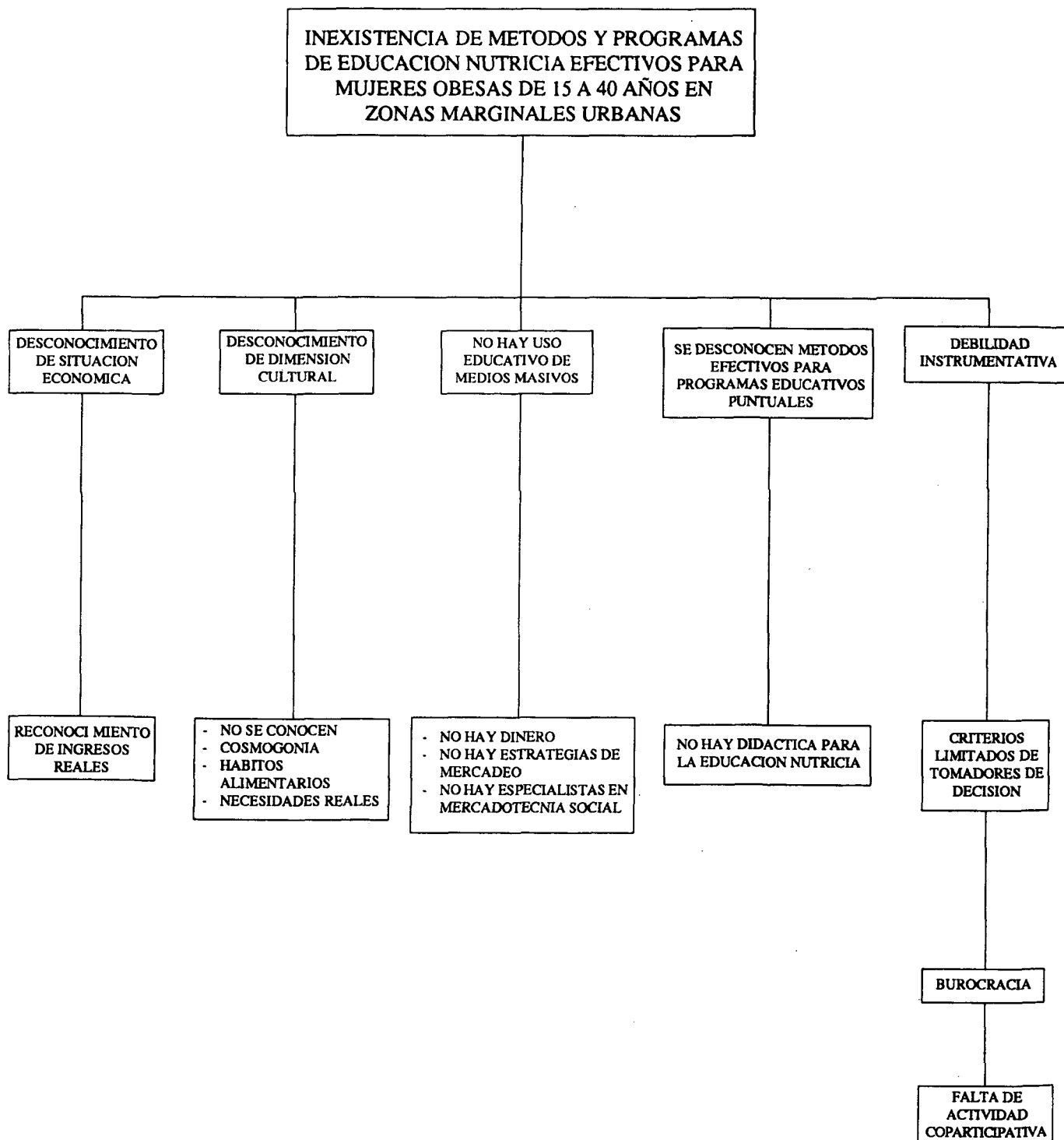
PROBLEMAS	CAUSAS
1. Se han utilizado métodos no adecuados a la realidad sociocultural, lingüística y económica de la población objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se le da importancia a la investigación socio-educativa y cultural</li> <li>- No se considera el nivel educativo de las m.c.f.</li> <li>- No se ha logrado el diálogo entre los científicos de la nutrición y los científicos sociales</li> </ul>
2. No se parte de la identificación de necesidades educativas por parte de la población objetivo (junto con)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de actitud co-participativa (creen en la gente)</li> </ul>
3. Se desconoce la causalidad real del problema obesidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de investigación al respecto (se establecen otras prioridades)</li> </ul>
4. Se desconocen los métodos didácticos para sensibilizar a las mujeres en edad fértil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitación material bibliográfico</li> <li>- Falta de investigación metodológica</li> </ul>
5. No se han encontrado métodos eficientes para lograr el objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de conocimiento de las metodologías por falta de comunicación y difusión</li> </ul>
6. Mala implementación de metodologías educativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de método no participativo</li> <li>- Falta de evaluación de problemas anteriores</li> </ul>
7. Desconocimiento del impacto real de los medios masivos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de evaluación de los mismos</li> <li>- Falta de investigación</li> <li>- No se ha establecido la importancia de incidir en estos medios para la orientación y educación nutricia</li> <li>- No se permite el acceso a los medios de T.V. por disparidad de intereses</li> </ul>
8. Rechazo de las m.e.f. a metodologías educativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de lenguaje técnico</li> <li>- Falta de continuidad de proyectos educativos al no intentarse en la actividad cotidiana de la población objetivo</li> <li>- No se considera el nivel educativo de las m.e.f.</li> <li>- Falta de evaluación de problemas anteriores</li> </ul>
9. Criterios limitados de los tomadores de decisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de amplitud de criterio debido a desconocimiento de nuevas metodologías</li> <li>- Falta de conocimiento</li> <li>- Intereses institucionales, personales, ideológicos, "feudales"</li> </ul>

APLICACION DEL METODO ZOPP PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROTOCOLOS

Matriz de Planificación del Proyecto (continúa)

VARIABLES	INDICADORES	METODOS
1. Socio-económicos	Ingreso Escolaridad Acceso a alimentos	Encuesta Socioeconómica
2. Culturales	Hábitos alimentarios (consumo-actitud) Cosmogonía Tiempo de residencia en el ámbito urbano marginal	Observación participante Encuesta dietética
3. Antropometría	Pliegue cutáneo Índice masa corporal	Antropometría: - evaluación cada 6 meses - plicómetro - peso/talla
4. Lingüísticas	Modismos regionales Idioma materno	Entrevista dirigida Prueba piloto
5. Necesidades "reales" educativas	Expectativas propias Rechazo	Revisión bibliográfica Revisión material didáctico existente
6. Métodos didácticos	- Buen material didáctico - Buen material audiovisual - Relación costo/efectividad (validación) - Fácil de evaluar	Revisión de proyectos educativos existentes
7. Diseño de la implementación	- Continuidad - Contacto permanente con líderes - Satisfacción de expectativas - No. y características de los agentes involucrados - Participación de la comunidad	Diseño y aplicación de encuesta
8. Impacto de los medios masivos	- Tiempo de exposición a los medios masivos - No. de mujeres en edad fértil que escuchan - No. total de m.e.f. - Se mantienen los mensajes tipos de medios de comunicación masiva que utiliza la población objetivo - Tipo de mensajes que utilizan en los comerciales que incitan al consumo excesivo y "modernidad consumista"	
9. Características de tomadores de decisión	- Intereses feudales - Actitud burocrática - Presupuesto asignado	Análisis organizacional Entrevista a investigadores y jefes

ARBOL CAUSAL



**GRUPO 5: CONDICIONANTES DEL ESTADO NUTRICIO  
DE PERSONAS DE 60 AÑOS Y MAS**

(Proyecto de Investigación)

<b>Coordinador:</b>	Helio Vannucchi	Brasil
<b>Secretario:</b>	Xinia Elena Fernández	Costa Rica
<b>Relator:</b>	Xinia Elena Fernández	Costa Rica
<b>Participantes:</b>		
	Elvia D. Arias Merino	México
	Lucia Carriaga	Chile
	Ma. Elena Elias Martínez	México
	Ali Halhali	México
	Adriana Lacle	Costa Rica
	Iván Mendoza	Guatemala
	Zazil Olivares	México
	Emma Wittig de Penna	Chile
	Esperanza Silva del Valle	México
	Carlos Javier Valdéz	Guatemala

## TRABAJO EN EQUIPO

### CONDICIONANTES DE LA MALA NUTRICION EN PERSONAS DE 60 AÑOS Y MAS EN AREAS URBANAS

#### *OBJETIVO GENERAL:*

Identificar los factores condicionantes de la mala nutrición en personas de 60 años y más en áreas urbanas.

#### *OBJETIVOS ESPECIFICOS:*

1. Determinar los factores económicos, sociales y biológicos que condicionan la mala ingesta en este grupo poblacional.
2. Determinar los factores condicionantes de la mala utilización de los nutrimentos en este grupo poblacional.
3. Identificar las interacciones entre los condicionantes de la mala ingesta.

#### *METODOLOGIA:*

##### **DISEÑO:**

Se efectuará un estudio transversal multicéntrico en el cual se identificará la asociación entre variables biológicas, económicas y sociales con mala ingesta y mala utilización biológica de nutrimentos, en sujetos  $\geq 60$  años.

#### **POBLACION:**

Personas de 60 o más años

No institucionalizados

Residentes en áreas urbanas de los siguientes países.

Brasil

Costa Rica

Chile

Guatemala

México

#### **TAMAÑO Y SELECCION DE LA MUESTRA:**

El cálculo de tamaño de muestra se hará para estimación de parámetros poblacionales, considerando como universo a la población de 60 y más años en cada país. Se considerará como prevalencia de mala ingestión el valor más alto ya sea por subingestión o por sobreingestión, basándose en información previa en cada país o determinada a través de estudios piloto. Se aceptará un error en la estimación del 5%.

La selección de la muestra se hará por un muestreo probabilístico por conglomerados, ajustada por sexo y grupos de edad. Serán excluidos de la muestra, extranjeros encamados crónicos y en estado terminal.

Matriz de Planificación del Proyecto

DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

A) VARIABLES DEPENDIENTES:

Variables	Indicadores	Métodos
Mala ingestión de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de adecuación a la recomendación</li> <li>- No. de comidas principales/día</li> <li>- Contribución porcentual de macronutrientes al aporte energético</li> <li>- Contribución porcentual de los grupos de alimentos al aporte energético</li> <li>- No. alimentos consumidos/día</li> </ul>	<p>Dieta usual</p> <p>Recordatorio de 24 horas</p> <p>Frecuencia de consumo (7 días)</p> <p>Peso directo de alimentos</p>
Mala utilización biológica de los nutrimentos	<p>Indices Bioquímicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil lípidos</li> <li>- Glicemia</li> <li>- Proteínas (a/g)</li> <li>- Hematológicos</li> <li>- Vitaminas y minerales</li> </ul> <p>Análisis Parasitológico</p> <p>IMC (Quetelet)</p> <p>AMB-AGB</p> <p>Cintura-Cadera</p> <p>Signos y Síntomas de deficiencia o exceso de nutrientes</p> <p>Estudios de Balance (sub muestras)</p>	<p>Métodos de laboratorio específicos para cada análisis</p> <p>Idem</p> <p>Antropometría</p> <p>Evaluación clínica</p> <p>Estudios Metabólicos</p>

TRABAJO EN EQUIPO

Matriz de Planificación del Proyecto (continúa)

B) VARIABLES INDEPENDIENTES: MALA INGESTION DE ALIMENTOS

Variables	Indicadores	Método
Producción y almacenamiento	Por definir	Cuestionario
Disponibilidad	No. y tipo de mercados	Cuestionario
Poder de compra	- Ingreso per-cápita - % del ingreso dedicado a alimentación - Precio alimentos - Canasta básica	
Condición socioeconómica	- Vivienda y servicios básicos	Cuestionario
Alteraciones Estomatológicas	- Índice epo; uso y tipo de prótesis - Problemas de masticación y deglución	Examen bucal y cuestionario
Alteraciones digestivas	Signos, Síntomas y Pruebas Específicas	Examen clínico y cuestionario
Enfermedades crónicas	Presencia de la enfermedad	Idem
Uso de medicamentos	Uso, tipo y frecuencia	Cuestionario
Alteraciones osteomusculares	Actividades de la vida diaria	Cuestionario y observación directa
Actividad física	Patrones actividad física	Cuestionario
Sensoriopatías	Evaluación de la agudeza sensorial	Pruebas específicas
Salud mental	Capacidad cognoscitiva y grado de depresión	Pruebas específicas
Adicciones Alcohol Tabaco Drogas	Cantidad, tipo/día Frecuencia Duración	Cuestionarios
Escolaridad	Número años estudio	Cuestionario
Participación social	Participación en grupos organizados Frecuencia  Contactos con: Familiares Amigos Vecinos	Cuestionario
Estructura familiar	Número y parentesco de la familia Relación con la jefatura del hogar	Cuestionario
Hábitos y creencias	Conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la alimentación	Entrevista Antropológica
Trabajo	Condición de trabajo Trabajo propio Trabajo asalariado Pensionado o renta Ofic. domésticos	Cuestionario
Jubilación o pensión	Tenencia Tipo de pensión	Cuestionario

Matriz de Planificación del Proyecto (continúa)

VARIABLES INDEPENDIENTES: MALA UTILIZACION BIOLOGICA DE NUTRIMENTOS

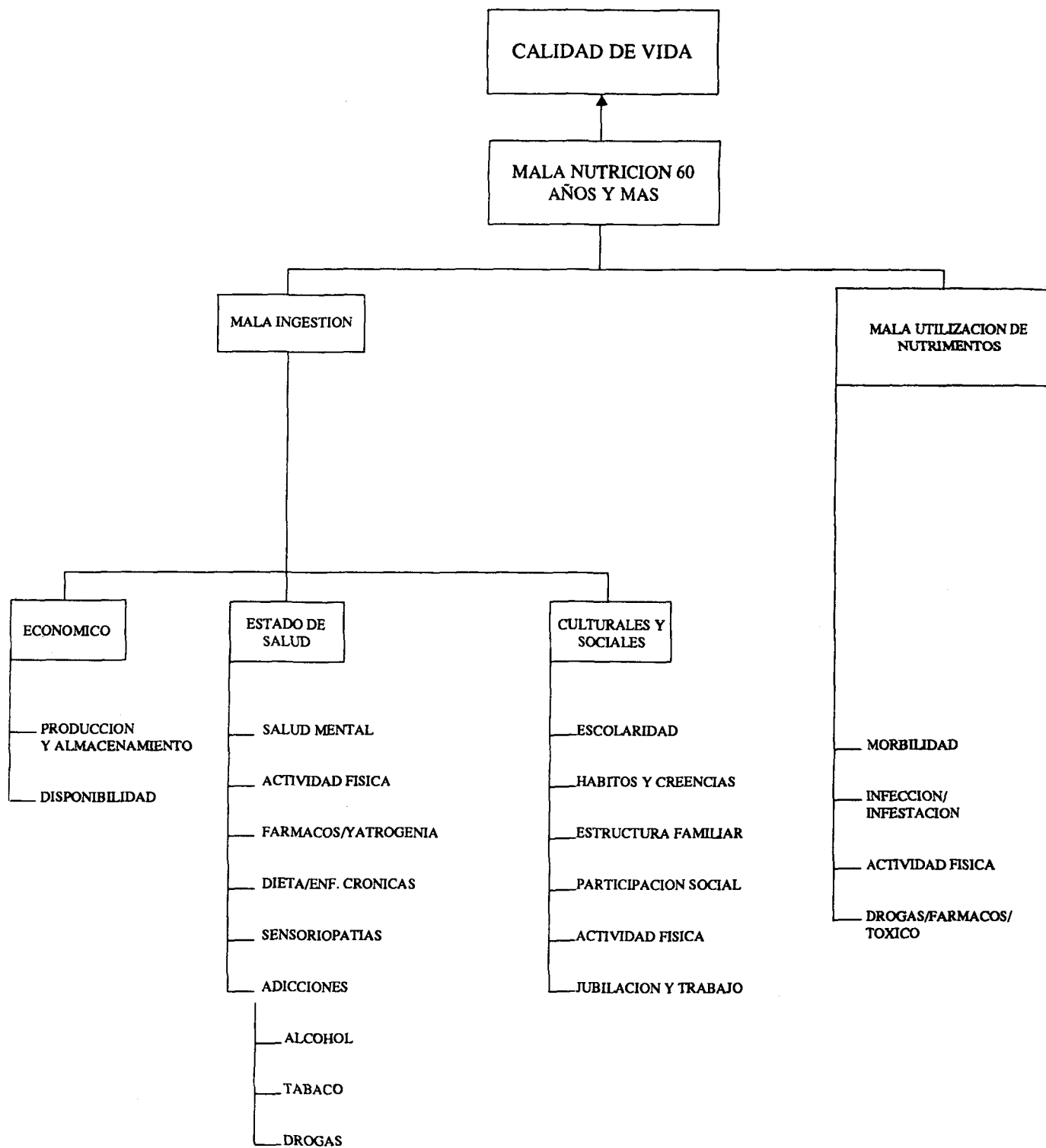
Variables	Indicadores	Métodos
Alteraciones digestivas	Signos, Síntomas y pruebas específicas	Evaluación clínica
Enfermedades crónicas	Presencia de la enfermedad	Idem
Uso de medicamentos	Uso, tipo y frecuencia	Cuestionario
Actividad física	Patrones actividad física	Cuestionario
Infección e infestación	Presencia, tipo y duración	Historia clínica

ANALISIS ESTADISTICO

Se utilizarán estadísticos descriptivos para las variables dependientes e independientes. Las asociaciones entre variables dependientes e independientes serán medidas mediante análisis de regresión y correlación, en el caso de variables

cuantitativas continuas. En las variables discretas o que no cumplan con los requisitos para utilizar pruebas paramétricas se utilizarán estadísticos no paramétricos. En las variables categóricas se utilizará chi cuadrada y estimación de riesgo relativo y atribuible.

ARBOL CAUSAL



**GRUPO 6: MIGRACION CAMPO-CIUDAD: CAMBIOS EN PATRONES  
DE ALIMENTACION**

(Proyecto de Investigación)

<b>Coordinador:</b>	Noel W. Solomons	Guatemala/U.S.A.
<b>Secretario:</b>	Gabriel Saucedo	México
<b>Relator:</b>	Lilian Puertocarrero	Guatemala
<b>Participantes:</b>		
	Marcela Aguayo	Chile
	Kidist Asrat	E U A
	Gaby Egusquiza	Perú
	Carmen Yolanda López	Guatemala
	Patricia Palacios	México
	Juan Rivera	Guatemala
	Jenny Roldán	Perú
	Argelia Salinas Ontiveros	México
	Julieta Aréchiga	México

**OBJETIVOS**

## TRABAJO EN EQUIPO

- 3.1 Identificar los factores que determinen los patrones de alimentación en un grupo migrante de un área rural a un área urbana.
- 3.2 Establecer la relación entre los patrones de alimentación y factores de procedencia, de duración de estancia y de la edad a la migración.
- 3.3 Identificar en los patrones, “Factores de Riesgo” conocidos para la nutrición y patologías causadas por exceso-déficit.

### *HIPOTESIS*

La migración de los habitantes del campo a las ciudades, modifica sus patrones de alimentación incidiendo en sus condiciones de salud. Dicha modificación varía de acuerdo a factores de procedencia, duración de estancia y la edad al migrar.

### *RESUMEN GENERAL*

En el fenómeno de migración campo-ciudad y su relación con los patrones de alimentación se detectaron como factores principales.

### *SOBRE LA MIGRACION*

1. Los patrones de migración
2. Años de residencia (urbana)
3. La edad al migrar

### *SOBRE LA ALIMENTACION*

1. Ingestión de nutrimentos y su adecuación
2. Fuentes principales de nutrimentos
3. La diversidad de alimentos
4. Alimentos de mayor consumo
5. Procedencia de los alimentos

6. Razón entre alimentos industrializados y no industrializados.

### *EL ESTUDIO DE ESTOS FACTORES PERMITIRA*

- a) Identificar los factores que determinan los patrones de alimentación en un grupo migrante.
- b) Establecer la relación entre patrones de alimentación y factores de procedencia, de duración de estancia y la edad al migrar.
- c) Identificar los patrones de riesgo conocidos para la nutrición y patologías causadas por exceso-déficit.

### *EL METODO ESTRATEGICO PARA OBTENER LA INFORMACION NECESARIA ES*

1. Observación directa
2. Censo de alimentos
3. Cuestionario estructurado

### *EL DISEÑO DEL ESTUDIO SERA*

1. Epidemiológico, transversal de tipo comparativo, observacional

### *EL ANALISIS ESTADISTICO*

- a) Unidad de estudio **LA FAMILIA**
- b) Análisis descriptivo
- c) Prueba de chi-cuadrada para las variables con distribución no normal.
- d) Prueba de ANOVA para las variables que muestran de distribución normal.
- e) Regresión Logística para ajuste y control de variables de confusión.

Matriz de planificación del Proyecto

DISEÑO DEL ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

Variable	Método	Índice/Indicador
Patrones de alimentación	Récord de 24 horas Cuantitativo	- Ingesta de nutrientes y adecuación - Razón alimento industrializado
	Frecuencia de consumo	- Procedencia de los alimentos (comprado, regalado, cultivado, intercambio) - Frecuencia de No. de comidas al día. - Fuentes principales de nutrientes - Alimentos de mayor consumo
Patrones de migración	Cuestionario estructurado	- Estructura familiar al migrar - Grupo étnico - Lugar de procedencia
Duración de estancia	Cuestionario estructurado	- Período de tiempo (meses) por cada miembro de la familia actual
Edad al migrar	Cuestionario estructurado	- Edad cronológica de la persona al salir de su zona de origen - Porcentaje de la vida en residencia urbana (tiempo) - No. de personas que son migrantes y No. de personas nacidas en el área urbana
Disponibilidad de alimentos	Cuestionario de alimentos disponibles en la comunidad Observación directa	- Cantidad y variedad de alimentación en la comunidad (estacional) - Variedad de alimentos en la metrópoli(estacional) - Precios estacionales
Costo de alimentos	Observación en la comunidad Cuestionario en el hogar	- Cantidad y tipo de alimentos. - Participación en: desayunos escolares, comedores comunales. - Alimentos subsidiados - Despensa familiar - Alimentos por trabajo
Programas de ayuda (subsidiados) a familias pobres	Censo de programas en la comunidad	- Salario y otros ingresos por familia - Periodicidad de pago - Visita domiciliaria. Gasto en alimentos (diario, semanal, mensual)
Ingresos	Cuestionario	- Formal: No. de años - Informal: No. de años - No formal: No. de años
Educación	Cuestionario estructurado	Clasificación de empleo
Ocupación	Educación	- Uso de alimentos ceremoniales - Clasificación frío-caliente - Alimentos que fortalecen-debilitan, benefician-dañan
	Cuestionario Recordatorio de actividades en 24 horas	- Idioma (dialecto) - Prohibiciones alimenticias - Distribución intrafamiliar - Medicina tradicional - Uso de traje y calzado
Cultura (interna)	Cuestionario observación directa	- Tipo de cocina y fuente de energía - Forma de conservación de alimentos - Disponibilidad de utensilios - Tiempo de preparación de alimentos
Técnicas preparación de alimentos	Observación directa Cuestionario	- No. de meses que lactó cada niño, por familia - Uso de sustitutos lácteos, meses - Primer alimento no-lácteo (destete meses) - Edad de destete (meses)
Duración de la lactancia	Cuestionario	- Cambios alimentarios asociados a patologías - Frecuencia de infecciones respiratorias agudas y diarrea (infección) - Enfermos el día de la encuesta (patología)
Morbilidad	Cuestionario	- Selección de alimentos para satisfacer hambre o sed inesperados - Nivel de actividad de los individuos de la familia
Actividad física	Recordatorio de actividad de 24 horas Cuestionario	

## TRABAJO EN EQUIPO

### 1. Transversal de tipo:

- A. Comparativo
- B. Observacional

### *TAMAÑO DE LA MUESTRA*

Desierto Sierra Costa

≤ 1a 100 100 100

≤ 1a 100 100 100

N = 600

### 2. La Población por Estudiar:

- A) Mirantes (urbano-ciudad) de áreas rurales, de un país X a una comunidades peri-urbanas de una metropolí.

### 3. Forma de muestreo:

- A. Dirigido
- B. Estratificado
  - Buscaremos familias migrantes de tres regiones:
    - 1. Desierto: caucásico o ladino
    - 2. Sierra: indígena
    - 3. Costa: negro o caribeño

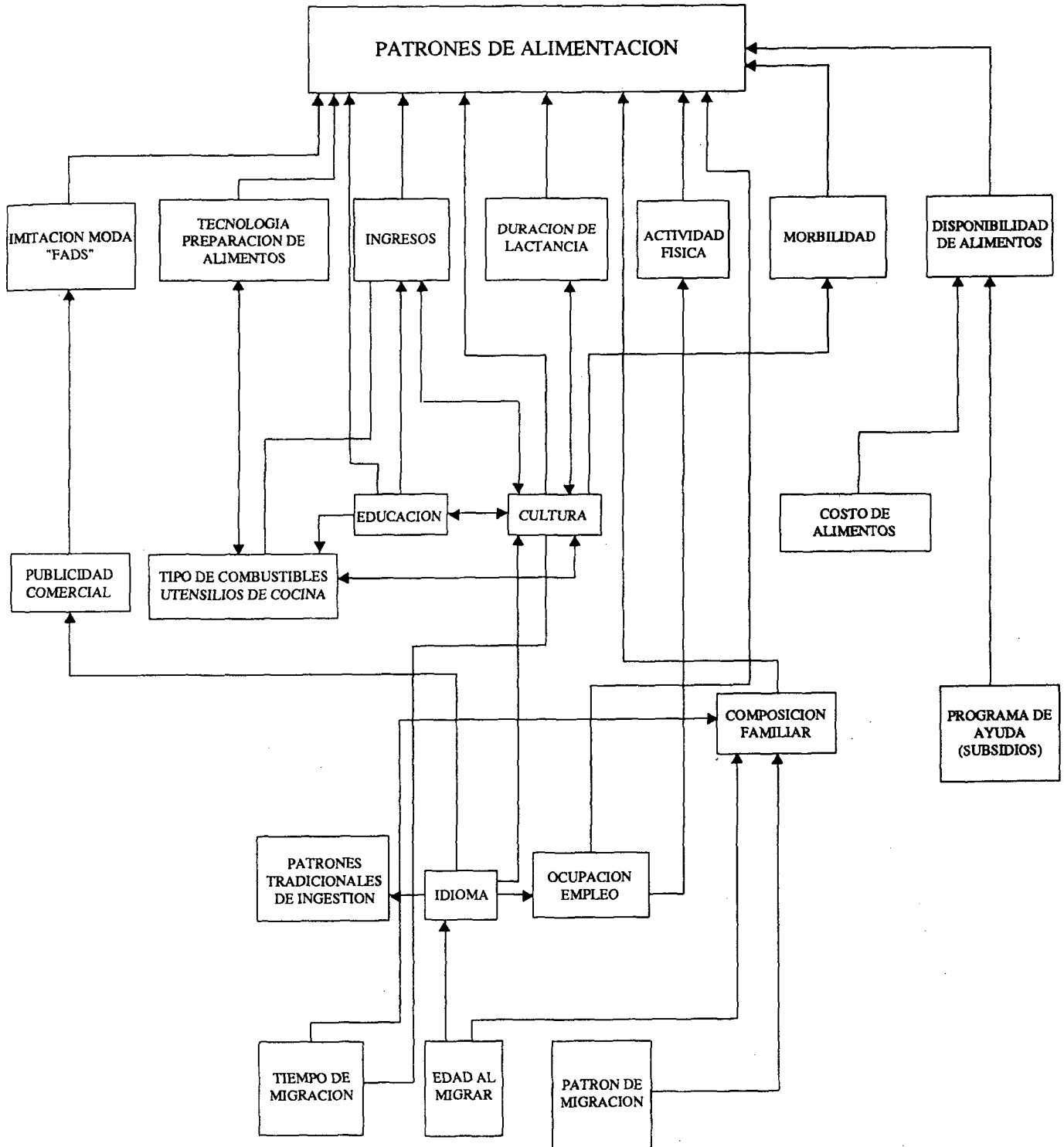
#### Estratificado por:

- 1. Permanencia en zona urbana
  - 2. Por su procedencia
- Permanencia: ≤1 año ≥ 10 años

### *METODOS ESTADISTICOS*

- 1. La unidad de análisis es la familia.
- 2. Estadísticas descriptivas.
  - a. Años de residencia en área urbana
  - b. Por lugar de origen
- 3. X<sup>2</sup> (chi-cuadrado) múltiple (“3” x “2”) para variables con distribución normal.
- 4. ANOVA para las variables que muestren distribución normal.
- 5. Regresión logística para ajustes y controles.

ARBOL CAUSAL



**GRUPO 7: SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA**

(Proyecto de Investigación)

<b>Coordinador:</b>	Rainer Gross	Alemania/Indonesia
<b>Secretario:</b>	María Isabel Grijalva Haro	México
<b>Relator:</b>	Adolfo Gutiérrez	México
<b>Participantes:</b>		
	María Eugenia Vera Herrera	México
	Dea Salazar Torres	México
	Adela Jiménez F.	México
	Amparo Tapia Curiel	México
	Manuel Grillo	Cuba
	Annabella Rebolledo	Chile
	Ma. Antonieta Galeazzi	Brasil
	Araceli Rodríguez	México
	Vicente Pérez Dávila	Venezuela
	Beatriz Avilés Garibay	México

## INTRODUCCION

El taller considera una metodología de causa-efecto y por lo tanto en primer lugar se definió que es un sistema de vigilancia alimentaria (SISVAN) en áreas urbanas.

“Sistema que nos permite conocer con indicadores sencillos, prácticos y utilizados en forma sistemática y continua la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos para los grupos de población seleccionados que viven en las metrópolis, de forma tal de acometer las acciones encaminadas a buscar soluciones adecuadas y factibles”.

En una segunda etapa se identificaron las fallas que presenta un SISVAN. Los integrantes propusieron los siguientes factores negativos:

- a). Desconocimiento del SISVAN
- b). Falta de infraestructura para el logro de los objetivos.
- c). Verticalidad en los programas y nula participación de los beneficiarios.
- d). Falta de voluntad política.
- e). Insuficiencia e irregularidad en la dotación de los recursos económicos.
- f). Insuficiencia en la metodología y diseño.
- g) Falta en la retroalimentación y utilización de la información.
- h). Falta de integración de los componentes.

Para cada una de las fallas detectadas se buscaron las causas que las provocan y estos se presentan en el árbol causal 1.

Conociendo las principales fallas que presenta un SISVAN, se propuso un modelo en el que se modificaban las fallas encontradas, corrigiendo los factores causales identificados.

Los resultados del debate se muestran en el árbol causal 2.

En la tercera etapa del taller, se realizó un ejercicio teórico de un proyecto sobre SISVAN, cuyo objetivo fue: “Al final de 4 años se habrá establecido un SISVAN para una ciudad metropolitana”.

En el árbol causal 2, se muestra la matriz de planificación para poder llevar a cabo este proyecto.

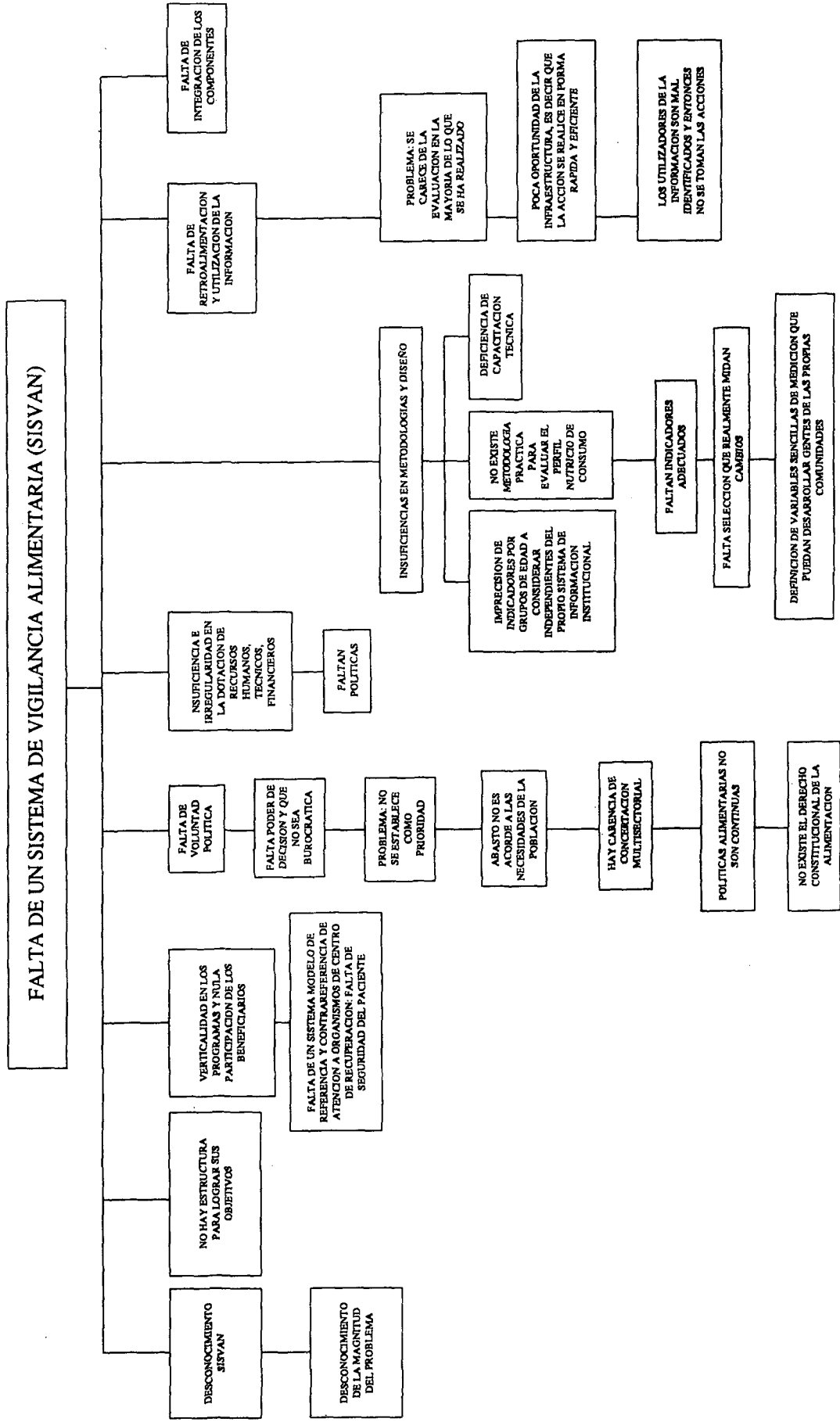
Finalmente los integrantes dieron su opinión acerca del taller.

- El taller ha sido sumamente rico, por la participación tan activa de los integrantes. La coordinación técnica muy motivante. Ojalá hubiese contemplado mucho más tiempo, para un mayor avance.
- Buen ejercicio para formulación de modelos metodológicos, aunque sería necesario una discusión más amplia entre los países para una mejor estandarización de las metodologías.
- El taller despertó la inquietud entre los asistentes y generó ideas acerca de la problemática de ciudades metrópolis con problemas de nutrición y de que manera se puede organizar para tratar de resolverlo. Se necesita mayor tiempo del taller para lograr los objetivos. Muy buena experiencia.
- La experiencia ha sido muy enriquecedora a pesar de las limitaciones en tiempo. La moderación y conducción del grupo fue excelente, la actitud del grupo magnífica para el logro del objetivo. Reforzó mi idea de mejorar la capacitación técnica personal y los involucrados en el área.
- Es necesario que las experiencias de cada país sean conocidas para los demás países para poder unificar criterios y mejorar el SISVAN. Se necesitan cursos y otro tipo de mecanismos que permitan la comunicación constante.
- Es un magnífico ejercicio mental muy útil para aplicarlo en cualquier disciplina y que además se domina muy poco por los técnicos.
- La experiencia es valiosa pero los resultados serían mejores si se dispusiese de más tiempo para comprender la metodología y permitir un mayor diálogo, en especial por las diferentes experiencias que tienen los participantes.
- Práctica interesante, agiliza y ordena la mente y aprovecha la experiencia de todos. Sería más rico se partiera de la exposición de la experiencia de cada uno con respecto a la efectividad y problemas en relación al tema específico y luego se desarrollará un proyecto común que fuera ideal, para la cual se requiere mayor tiempo en el taller.
- El taller logró su objetivo de despertar la inquietud de una problemática común de los países participantes. Se sugiere cursos para las alternativas de análisis propuestas en este taller, con efecto multiplicador y multisectorial.
- La experiencia de este ensayo teórico replantea necesidades de retroalimentar a los SISVAN de cada país para enfocarlos adecuadamente a los fines de atención y vigilancia a la población en general.

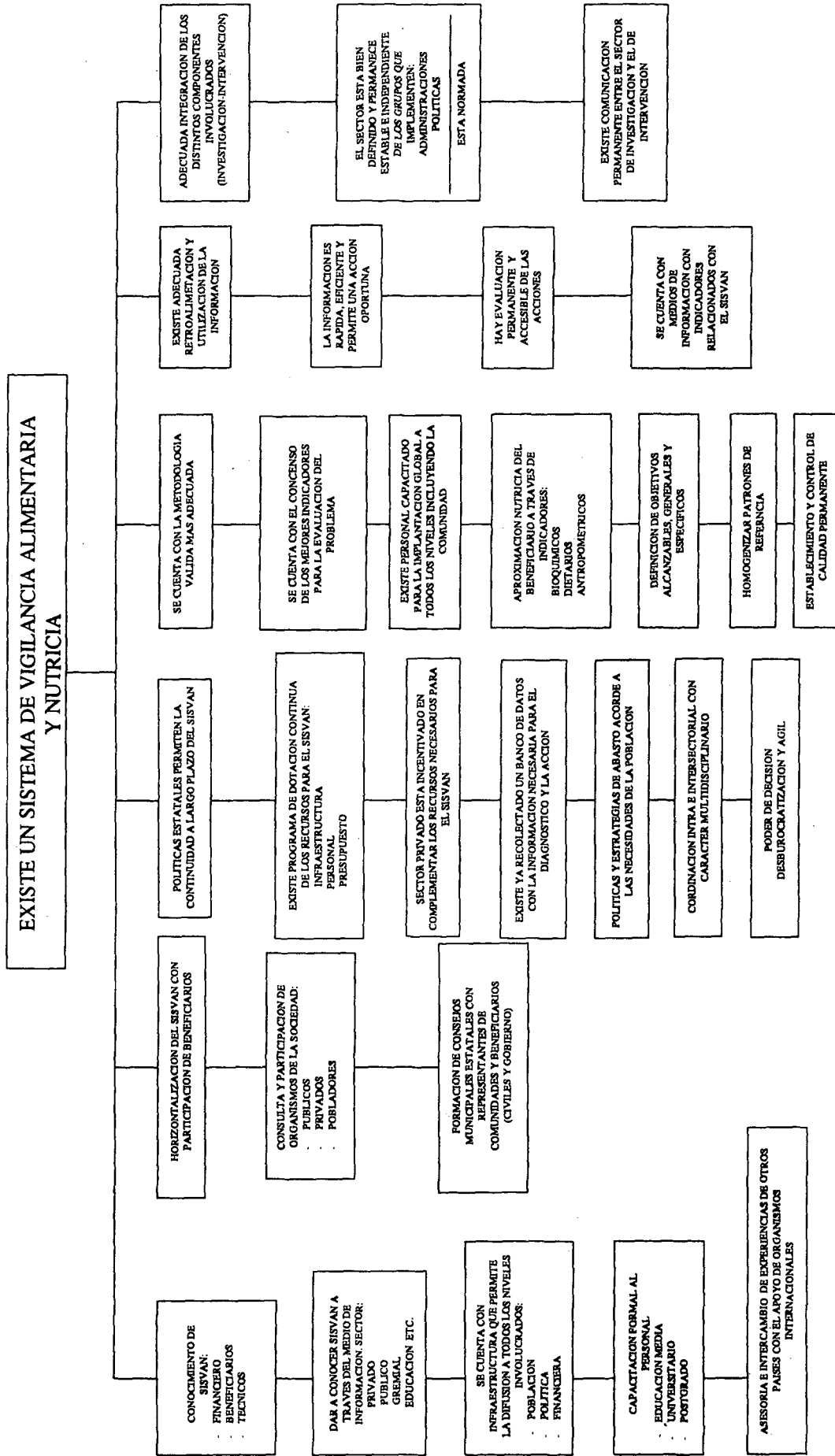
Matriz de Planificación del Proyecto

	Descripción	Indicador	Método de verificación	Supuestos
Objetivo del proyecto	Al final de 4 años se habrá establecido un SISVAN para una ciudad metropolitana	Se pretende atender una población de riesgo con una cobertura de x% avalado a través de indicadores de disponibilidad y consumo con un error máximo de 5%	Encuesta externa de evaluación	Derecho constitucional a la alimentación <u>Voluntad política</u> Situación microeconómica del país permite obtener recursos financieros Se cuenta con metodología válida
Resultados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Las políticas estatales permiten la continuidad de la operación a largo plazo</li> <li>2). Horizontalización del SISVAN con participación de los beneficiarios</li> <li>3). El SISVAN desarrollado permite la coordinación intersectorial en forma ágil y desburocratizada</li> <li>4). Conocimiento de lo que es un SISVAN: beneficiario, financiadores y técnicos</li> <li>5). Existe una adecuada utilización y retroalimentación de la información</li> <li>6). Adecuada interacción de los distintos componentes involucrados (investigadores, intervención)</li> </ol>	<p>No. de políticas existentes o emitidas en el período con respecto a la alimentación - nutrición, evaluadas por normas internacionales</p> <p>70% de los representantes de los beneficiarios participan en reuniones semestrales de planeaciones, programa de ejecución y existencia de un representante por los sectores involucrados en el SISVAN y hay transmisión de información</p> <p>Existencia de un representante por los sectores involucrados en el SISVAN y hay transmisión de información.</p>	<p>Lista de participantes en forma comprobatoria</p> <p><u>Boletín trimestral</u> confiabilidad 95% cobertura 95%</p>	<p>Para estimar la disponibilidad de alimentos se recolectará información sobre: producción, importación y exportación del grupo básico de alimentos con respecto a un patrón de referencia: canasta básica local</p> <p>Consumo de alimentos a través de encuestas alimentarias; ingreso familiar, gasto en alimentos, patrón comparable perfil nutricional vs. FAO/OMS</p> <p>Sistema de monitoreo y control interno del proyecto</p> <p>Banco de datos, control de proyectos, reuniones periódicas por niveles en etapas</p> <p>Evaluación periódica con respecto a la taza de cobertura por niveles, supervisión por muestreo aleatorio</p>

ARBOL CAUSAL 1  
SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA



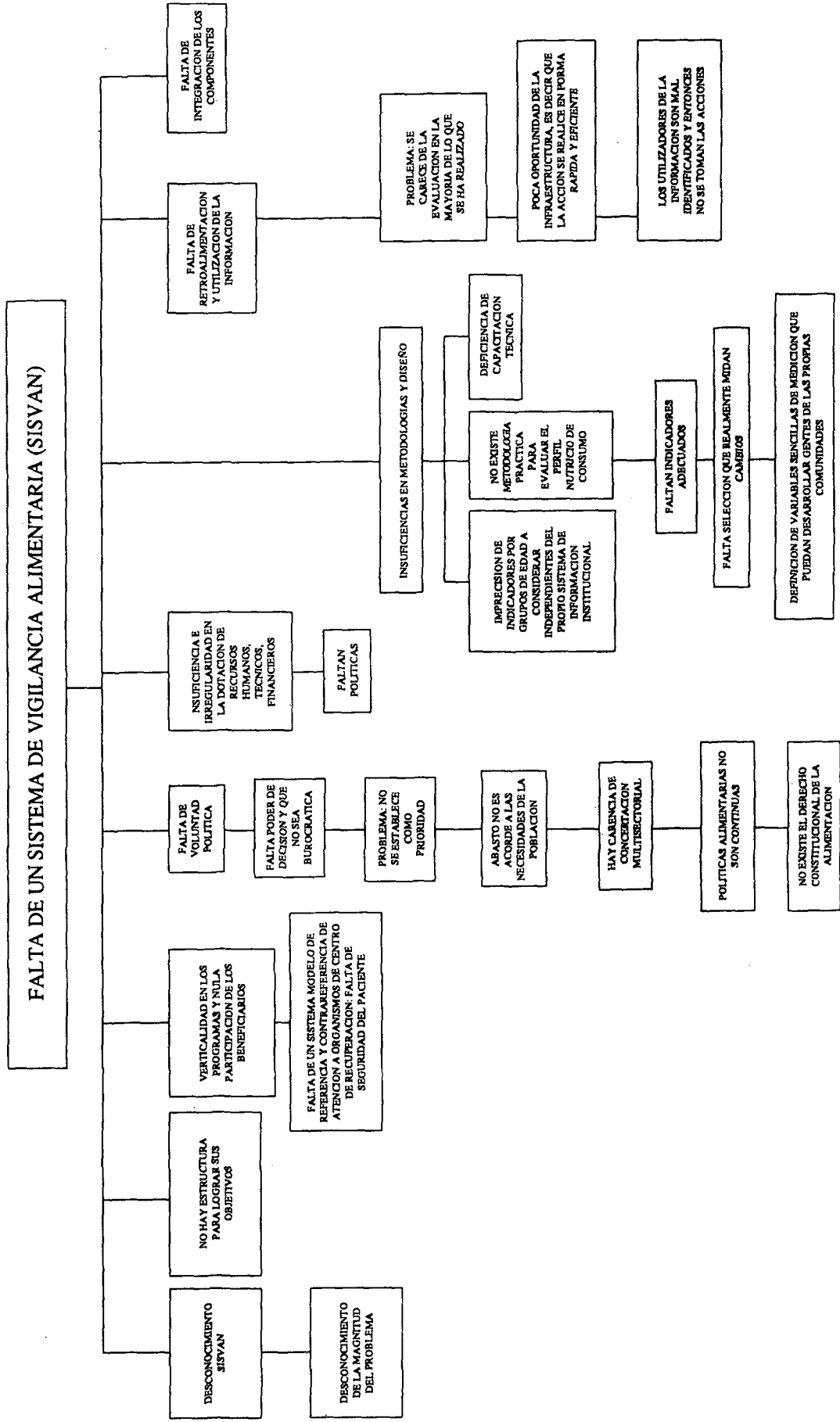
ARBOL CAUSAL 2 DE LOS OBJETIVOS



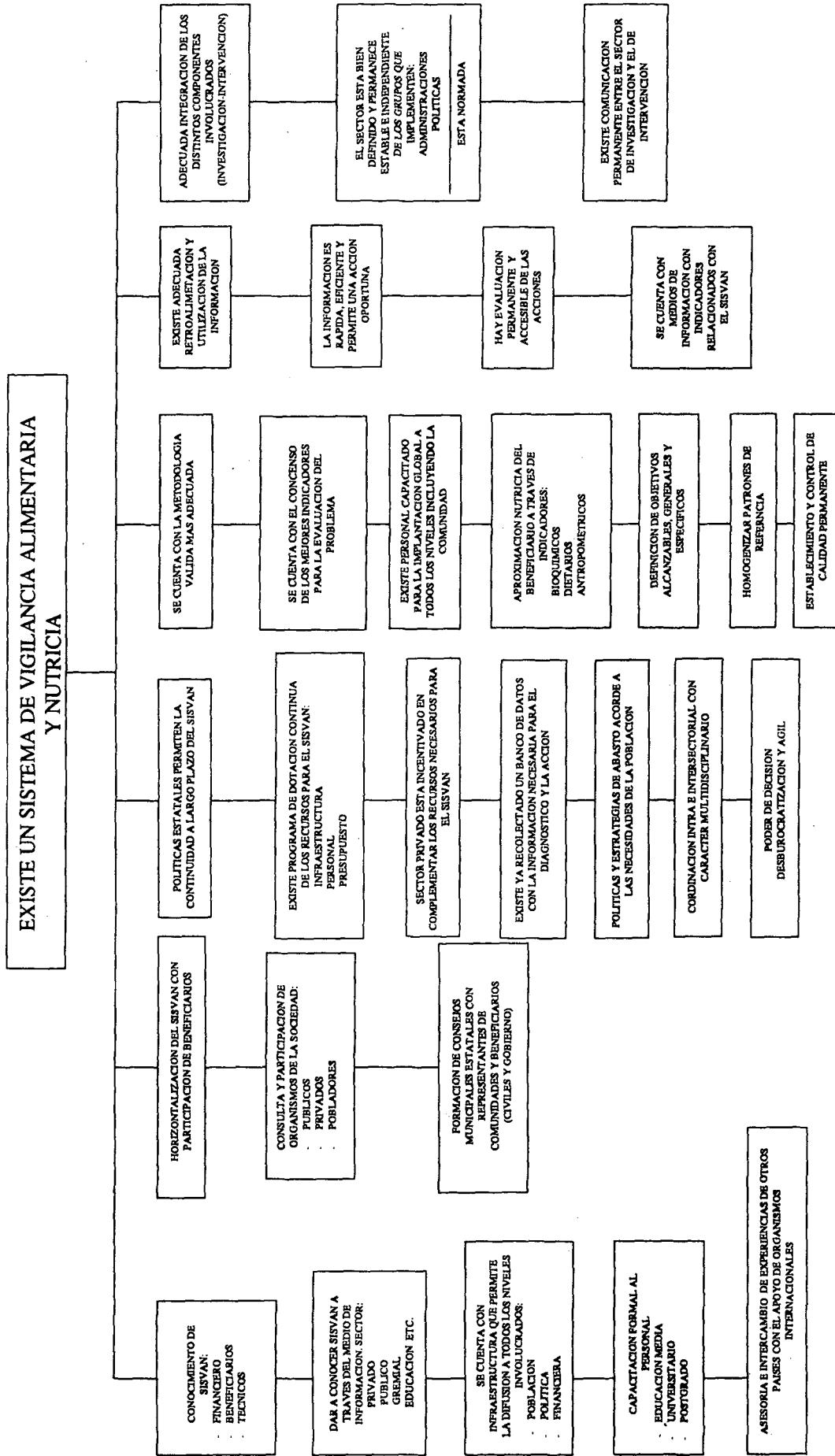
Matriz de Planificación del Proyecto

	Descripción	Indicador	Método de verificación	Supuestos
Objetivo del proyecto	Al final de 4 años se habrá establecido un SISVAN para una ciudad metropolitana	Se pretende atender una población de riesgo con una cobertura de x% avalado a través de indicadores de disponibilidad y consumo con un error máximo de 5%	Encuesta externa de evaluación	Derecho constitucional a la alimentación <u>Voluntad política</u> Situación microeconómica del país permite obtener recursos financieros Se cuenta con metodología válida
Resultados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Las políticas estatales permiten la continuidad de la operación a largo plazo</li> <li>2). Horizontalización del SISVAN con participación de los beneficiarios</li> <li>3). El SISVAN desarrollado permite la coordinación intersectorial en forma ágil y desburocratizada</li> <li>4). Conocimiento de lo que es un SISVAN: beneficiario, financiadores y técnicos</li> <li>5). Existe una adecuada utilización y retroalimentación de la información</li> <li>6). Adecuada interacción de los distintos componentes involucrados (investigadores, intervención)</li> </ol>	<p>No. de políticas existentes o emitidas en el período con respecto a la alimentación - nutrición, evaluadas por normas internacionales</p> <p>70% de los representantes de los beneficiarios participan en reuniones semestrales de planeaciones, programa de ejecución y existencia de un representante por los sectores involucrados en el SISVAN y hay transmisión de información</p> <p>Existencia de un representante por los sectores involucrados en el SISVAN y hay transmisión de información.</p>	<p>Lista de participantes en forma comprobatoria</p> <p><u>Boletín trimestral</u> confiabilidad 95% cobertura 95%</p>	<p>Para estimar la disponibilidad de alimentos se recolectará información sobre: producción, importación y exportación del grupo básico de alimentos con respecto a un patrón de referencia: canasta básica local</p>
		<p>A dos años de que funcione el SISVAN el 80% de los beneficiarios, técnicos y financiadores conocen el sistema</p>	<p>El 80% de los participantes responden un 80% de preguntas de conocimiento sobre el SISVAN</p>	<p>Consumo de alimentos a través de encuestas alimentarias; ingreso familiar, gasto en alimentos, patrón comparable perfil nutricional vs. FAO/OMS</p>
		<p>Existe un banco de datos que contempla el 100% de la información referente a: cobertura de la población, disponibilidad de alimentos, consumo de alimentos</p> <p>El 100% de los investigadores generados en el SISVAN se aplican en las diferentes fases del mismo</p>	<p>Envío de informaciones clasificada y/o interpretada a los participantes beneficiarios, técnicos, patrocinadores con documentos, informes, folletos, audiovisuales</p>	<p>Sistema de monitoreo y control interno del proyecto</p> <p>Banco de datos, control de proyectos, reuniones periódicas por niveles en etapas</p> <p>Evaluación periódica con respecto a la taza de cobertura por niveles, supervisión por muestreo aleatorio</p>

ARBOL CAUSAL 1  
SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA



ARBOL CAUSAL 2 DE LOS OBJETIVOS



SISTEMAS DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y  
NUTRICIA EN AREAS URBANAS

(SISVAN)

Definición: El SISVAN en zonas urbanas se define como un sistema que nos permite conocer con indicadores sencillos, prácticos y utilizados en forma sistemática y continúa la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos para los grupos de población seleccionados que viven en las metrópolis de forma tal de acometer las acciones encaminadas a buscar soluciones adecuadas y factibles.

1. El problema de la correlación de variables para derivar conclusiones prácticas.
2. Mejorar los métodos de evaluación de disponibilidad y consumo de alimentos.
3. Necesidad de evaluación del impacto de programas aplicados.
4. Las fallas en las encuestas sobre nutrición urbana no permiten ubicar adecuadamente los grupos de alto riesgo.

“FALTA DE UN SISTEMA ADECUADO DE  
VIGILANCIA NUTRICIA”

1. Desconocimiento de lo que es un SISVAN  
Desconocimiento de la magnitud de la problemática.
2. Para garantizar su adecuado funcionamiento y lograr los objetivos propuestos es preciso contar con una infraestructura nacional.
3. Verticalidad de los programas, nula participación de los beneficiarios
  - 3.1 Falta de sistemas o modelos de referencia y contrareferencia de centros de atención pediátrica a organismos del tipo centros de recuperación nutricia materno-infantiles. Falta de seguimiento de paciente desnutrido.
4. Falta de voluntad política
  - 4.1. Falta de poder de decisión que no sea burocrático y lento.
  - 4.2. Problema, no se ha establecido como prioridad
  - 4.3. En el área sobre abastos no es acorde a las necesidades de las poblaciones
  - 4.4. Carencia de concertación multisectorial.
  - 4.5. Las políticas alimentarias no son continuas.

- 4.6. No existe el derecho a la alimentación constitucional
5. Insuficiencia e irregularidad en la dotación de recursos humanos, técnicos, financieros.
  - 5.1. Falta de continuidad en las políticas.
6. Insuficiencia metodológica y diseño
  - 6.1. Impresión de indicadores por grupos de edad a considerar, independientemente del propio sistema de información institucional
  - 6.2. No existe metodología práctica para: Evaluación del perfil nutricia de consumo.
    - 6.2.1. Falta de indicadores adecuados
    - 6.2.2. Falta de selección de los indicadores (que realmente midan los cambios)
    - 6.2.3. Definición de variables sencillas de medición que puedan investigar a gentes de la propia comunidad
    - 6.2.4. Falta de información sobre indicadores.
  - 6.3. Deficiencias en la capacitación técnica.
7. Falta de retroalimentación y utilización de la información.
  - 7.1. Problema: Se carece de la evaluación en la mayoría de lo que se ha realizado
  - 7.2. Poca oportunidad de la información, es decir, que permita que la acción se realice en forma eficiente y rápida.
  - 7.3. Los utilizadores de la información son mal identificados y entonces no se toman las acciones necesarias.
  - 7.4. Los SISVAN generan una cantidad muy grande de información, lo cual complica la fase de diagnóstico del problema.
  - 7.5. Los sistemas de vigilancia habitualmente enfocan demasiado en la colección de datos y muy poco en el uso de los datos en la acción.
8. Integración de los componentes inadecuados.
  - 8.1. Falta de integración del sistema mismo, de tal manera que la desaparición de un investigador o grupo de investigadores hace desaparecer el sistema
  - 8.2. Falta de comunicación entre el sector de investigación y el de intervención para la evaluación de éste
  - 8.3. Falta de integración dentro del SISVAN, registros de morbi-mortalidad considerando a la desnutrición u obesidad como factor causal.

### CONCLUSIONES

Después de haber hecho el ejercicio ZOPP durante un día del II Taller Latinoamericano, se pueden derivar algunos aprendizajes.

A nivel de prerequisites, es indispensable contar con facilitadores que manejen a fondo metodologías de diseño y modelos estadísticos utilizados en el análisis epidemiológico.

Se requiere como mínimo un día de capacitación para estos facilitadores. Esto con el fin de entender el alcance específico del taller y realizar ejercicios de precisión en cada uno de los pasos.

En cuanto a aportaciones importantes se podrían mencionar las siguientes:

- El ZOPP exige remitirse a factores causales como una visión y estrategia indispensable para la generación de

soluciones aplicativas confiables.

- Su nivel de realismo es encomiable. Al revisar corregir y eliminar supuestos irrealizables (supuestos letales) fuerza a los planeadores e interventores a revisar de manera continua, el nivel de viabilidad de sus propuestas.
- En lo referente a las aportaciones a la formación de los investigadores se pueden mencionar dos puntos:
  - a) El trabajo interdisciplinario es sumamente rico. Permite completar diferentes puntos de vista, trabajar visiones en paralelo y romper perspectivas convencionales y obsoletas.
  - b) El ZOPP representa un modelo de integración de protocolos realizados con gran rigor. En este sentido funciona como ejemplo útil de un tipo de idea que pueden aplicar los investigadores para fortalecer sus protocolos.