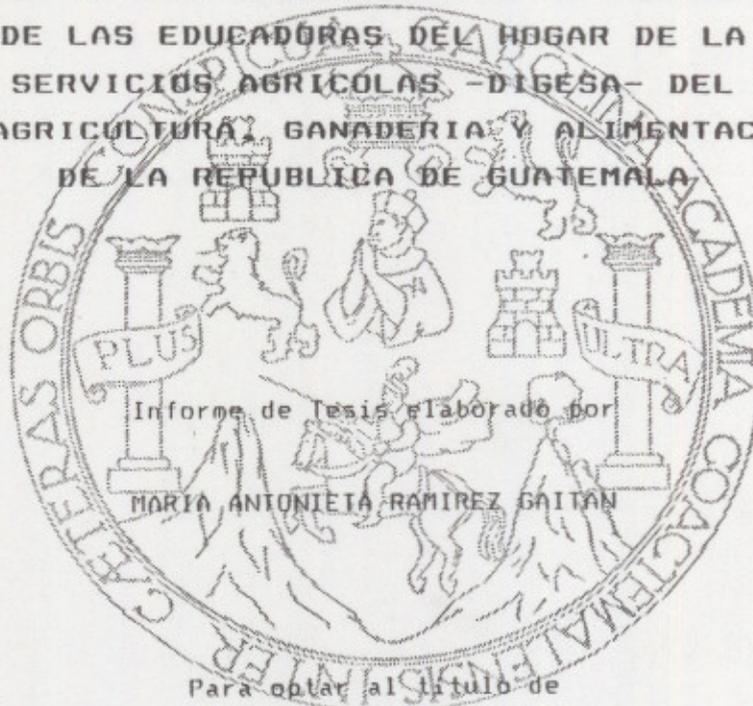


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

EVALUACION DE LOS CONOCIMIENTOS DE ALIMENTACION Y
NUTRICION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE LA DIRECCION
GENERAL DE SERVICIOS AGRICOLAS -DIGESA- DEL MINISTERIO
DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION
DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA



Informe de Tesis elaborado por
MARIA ANTONIETA RAMIREZ GAITAN

Para optar al título de

NUTRICIONISTA

En el grado de Licenciatura

ESCUELA DE NUTRICION

Guatemala, noviembre de 1994

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
06
†(1050)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

DECANO: LIC. JORGE RODOLFO PEREZ FOLGAR

SECRETARIA: LICDA. ELEONORA GAITAN IZAGUIRRE

VOCAL I: LIC. MIGUEL ANGEL HERRERA GALVEZ

VOCAL II: LIC. GERARDO LEONEL ARROYO CATALAN

VOCAL III: LIC. MIGUEL ORLANDO GARZA SAGASTUME

VOCAL IV: BR. JORGE LUIS GALINDO AREVALO

VOCAL V: BR. EDGAR ANTONIO GARCIA DEL POZO

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A MIS PADRES

Emilio Ramírez García
Francys Gaitán de Ramírez

A MI ESPOSO Y A MI HIJA

José Anqel Quiñónez Gramajo
Paula María Quiñónez Ramírez

A MIS HERMANOS

Emilio Ramírez G.
Paqui R. de Tupper
María Esperanza R. de Mirian
Edgar Ramírez G.
Ana María Ramírez G.

A MIS TIAS

Justy Cruz
Loty Gaitán

A MI CUÑADA

Norma de Gaitán

A MIS AMIGAS

Berta Mendizabal de Calvo
Ana María Aguilar

DEDICO ESTA TESIS

A MI PATRIA GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

A LA ESCUELA DE NUTRICION

A LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE DIGESA

A MIS CATEDRATICOS

A MIS COMPAÑEROS en especial a:

Flor Coronado

Francys Santisteban

Bernardo Molina

Licda. Nidia Meza

Licda. Miriam Alvarado

AGRADECIMIENTOS

A la Licenciada Celeste Arévalo de Guerra, por su apoyo y colaboración como Asesora de este trabajo.

A la Licenciada María Antonieta González, por su apoyo, estímulo y consejos constantes en la elaboración de esta tesis.

Al Licenciado Jorge Luis De León y a la Dra. Gilda Gomar, por su valiosa asesoría estadística.

A las Licenciadas:

Clara Aurora García
Clemencia Gálvez de Avila
María Isabel de Mazariegos

UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL

Por la valiosa colaboración en la realización de esta tesis:

Al personal de la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA-, en especial a su Director General Ing. Agr. Carlos Wohlers y a la Maestra de Educación para el Hogar Francys Ronquillo.

A las Maestras de Educación para el Hogar de la Dirección de Alimentación y Nutrición Escolar -DANE- en especial a su Director Lic. Héctor García y a la Jefe Interina de la Sección de Alimentación Escolar, Marina Matías de Marín.

Al personal de la Biblioteca del INCAP.

AGRADECIMIENTOS

A la Licenciada Celsa Arévalo de Guerra, por su apoyo y colaboración como Asesora de este trabajo.

A la Licenciada María Antonieta González, por su apoyo, estímulo y consejos constantes en la elaboración de esta tesis.

Al Licenciado Jorge Luis de León y a la Dra. Glida Guezar, por su valiosa asesoría estadística.

A las Licenciadas:

Clara Aurora García
Clementina Gálvez de Avila
María Isabel de Maravillas

UN RECOMENDAMIENTO ESPECIAL

Por la valiosa colaboración en la realización de esta tesis:

Al personal de la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA-, en especial a su Director General Ing. Agr. Carlos Wöhler y a la Maestra de Educación para el Hogar Francisca Rondullio.

A las Maestras de Educación para el Hogar de la Dirección de Alimentación y Nutrición Escolar -DANE- en especial a su Director Lic. Héctor García y a la Jefe Interina de la Sección de Alimentación Escolar, María Matías de Marín.

Al personal de la Biblioteca del INCAP.

INDICE

| CAPITULO | PAGINA |
|--|--------|
| I. RESUMEN | 1 |
| II. INTRODUCCION | 4 |
| III. ANTECEDENTES | 5 |
| A. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. | 5 |
| B. Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA- | 6 |
| C. Carrera de Maestra de Educación para el Hogar | 13 |
| D. Perfil Profesional de la Educadora del Hogar de DIGESA | 16 |
| E. Evaluación de Conocimientos | 16 |
| F. Estudios sobre Conocimientos de Nutrición realizados en Guatemala | 23 |
| IV. JUSTIFICACION | 25 |
| V. OBJETIVOS | 26 |
| A. General | 26 |
| B. Específicos | 26 |
| VI. MATERIAL Y METODOS | 27 |
| A. Material | 27 |
| B. Métodos | 28 |
| VII. RESULTADOS | 32 |
| VIII. DISCUSION DE RESULTADOS | 44 |
| IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 47 |
| A. Conclusiones | 47 |
| B. Recomendaciones | 48 |
| X. BIBLIOGRAFIA | 49 |
| XI. ANEXOS | 52 |

I. RESUMEN

La presente investigación se realizó en nueve de los 22 departamentos o sub-regiones de la República de Guatemala, en donde desarrolla sus programas y proyectos la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala.

Los objetivos del estudio fueron: establecer el nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA y relacionarlo con algunas características del grupo como título o diploma con el cual ocupan el cargo de Educadoras del Hogar de DIGESA; tiempo de servicio; nivel técnico-administrativo dentro de DIGESA; y asistencia a capacitaciones en Alimentación y Nutrición. Así también, analizar si el nivel de conocimientos concuerda con las actividades de Alimentación y Nutrición que las Educadoras del Hogar realizan en DIGESA. Además, identificar las áreas de conocimientos menos y mejor conocidas por parte de las Educadoras del Hogar de DIGESA.

La muestra del estudio fue seleccionada a través del método de Muestreo por Conglomerados, habiéndose tomado como conglomerados los 22 departamentos o sub-regiones de la República de Guatemala. Los sujetos de estudio fueron 87 Educadoras del Hogar de DIGESA que laboran en los nueve departamentos o sub-regiones de la república que salieron elegidos al azar como conglomerados muestrales: Guatemala, Alta Verapaz, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa, Chimaltenango, Escuintla y Quetzaltenango.

Para la recolección de los datos, se elaboró un cuestionario de evaluación de conocimientos de Alimentación y Nutrición que contenía 40 preguntas de selección múltiple, divididas en seis áreas de conocimientos, el cual fue administrado a las 87 educadoras en reuniones realizadas en las nueve sub-regiones, las cuales fueron organizadas para este fin, en coordinación con funcionarios y autoridades de DIGESA.

Para el análisis estadístico de los datos se utilizaron las siguientes

pruebas: Ji cuadrado en la relación entre el nivel de conocimientos y características estudiadas en las evaluadas; análisis de varianza para evaluar las diferencias entre los puntajes promedio de acuerdo a las sub-regiones muestrales y a las áreas de conocimientos incluidas en el cuestionario de evaluación, y los coeficientes de variación, de sesgo y de curtosis para el análisis de los puntajes obtenidos por las 87 educadoras evaluadas.

Los principales hallazgos fueron:

1. El 77.01% de las educadoras evaluadas tiene título de Maestra de Educación para el hogar.

2. El 55.17% de las educadoras evaluadas, tiene menos de nueve años de servicio en DIGESA.

3. El 86.21% de las educadoras evaluadas, han recibido capacitación en Alimentación y Nutrición durante su servicio en DIGESA.

4. El nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición de las educadoras evaluadas es deficiente, de acuerdo con los criterios establecidos en este estudio, ya que la mayoría cayeron en esta categoría.

5. De las educadoras evaluadas, las que poseen el título de Maestra de Educación para el Hogar, presentaron mejor nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición.

6. De las educadoras evaluadas, aquellas con más años de servicio en DIGESA, presentaron mejores conocimientos de Alimentación y Nutrición.

7. Los cursos de capacitación en Alimentación y Nutrición impartidos a las Educadoras del Hogar de DIGESA, no han contribuido a mejorar su nivel de conocimientos en esa materia.

8. El área de conocimientos de Alimentación y Nutrición en la cual obtuvieron mejores puntajes las educadoras evaluadas es "Tratamiento y Prevención

de la Desnutrición" (V), y el área con punteos inferiores es "Indicadores del Estado de Nutrición y Grados de Desnutrición" (Área II).

II. INTRODUCCION

La Educación Alimentario Nutricional -EAN- constituye un componente importante de las acciones que coadyuvan a la solución del problema nutricional que continúa afectando a grandes sectores de la población guatemalteca, ya que a través de la EAN, se pueden brindar conocimientos y promover actitudes y prácticas en las personas y en los grupos sociales, con el fin de lograr un aprovechamiento máximo de los recursos disponibles, como resultado del proceso de reflexión y acción que sólo una buena educación puede propiciar, contribuyendo así también a mejorar la situación socioeconómica de esos sectores afectados por la desnutrición.

Así, los responsables de brindar la EAN a los distintos grupos de población, juegan un papel fundamental en la realización de aquellas acciones. A nivel comunitario, las Educadoras del Hogar de la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación han desempeñado una labor muy importante como ejecutoras de la EAN.

Para que el impacto de las actividades de EAN desarrolladas por este grupo de personal sea mayor, es necesario que ellas posean los conocimientos requeridos para este propósito.

Considerando lo anterior, esta investigación tuvo como propósito evaluar los conocimientos de Alimentación y Nutrición que poseen las Educadoras del Hogar de DIGESA y determinar, si estos concuerdan con las funciones que en esa materia tienen a su cargo en dicha institución.

II. INTRODUCCION

La Educación Alimentaria Nutricional (EAN) constituye un componente importante de las acciones que contribuyen a la solución del problema nutricional que continúa afectando a grandes sectores de la población guatemalteca, ya que a través de la EAN, se pueden brindar conocimientos y promover actitudes y prácticas en las personas y en los grupos sociales, con el fin de lograr un aprovechamiento máximo de los recursos disponibles, como resultado del proceso de reflexión y acción que sólo una buena educación puede producir, contribuyendo así también a mejorar la situación socioeconómica de esos sectores afectados por la desnutrición.

Así, los responsables de brindar la EAN a los distintos grupos de población, juegan un papel fundamental en la realización de aquellas acciones. A nivel comunitario, las Educadoras del Hogar de la Dirección General de Servicios Agrícolas - DIGESA - del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación han desempeñado una labor muy importante como educadoras de la EAN.

Para que el impacto de las actividades de EAN desarrolladas por este grupo de personal sea mayor, es necesario que ellas posean los conocimientos requeridos para este propósito.

Considerando lo anterior, esta investigación tuvo como propósito evaluar los conocimientos de Alimentación y Nutrición que poseen las Educadoras del Hogar de DIGESA y determinar, si estos concuerdan con las funciones que en esa materia tienen a su cargo en dicha institución.

III - ANTECEDENTES

A. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación es la institución a la cual corresponde la dirección y coordinación del Sector Público Agropecuario y de Alimentación y por medio de la cual, el Gobierno de la República formula y aplica las políticas de desarrollo agropecuario para incrementar la producción alimentaria del país.

Se entiende por Sector Público Agropecuario y de Alimentación, al complejo orgánico formado por todas las dependencias gubernamentales que tienen competencia para actuar en áreas específicas o generales de la actividad agropecuaria y de alimentación.

Para la realización de sus funciones y atribuciones, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se integra con las siguientes dependencias administrativas (8,9):

1. Dirección Superior

Despacho Ministerial

2. Administración General

a) Dirección General de Servicios Agrícolas

b) Dirección General de Servicios Pecuarios

c) Jefaturas Regionales del Sector Público Agropecuario y de Alimentación.

3. Administración Técnico-Consultiva

a) Coordinadora Consultiva y Administrativa del Sector Público

Agropecuario y de Alimentación.

b) Promotoria de Investigación, Desarrollo, Divulgación y Comercialización Nacionales e Internacionales del Sector Público Agropecuario y de Alimentación.

B. Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA-

1. Definición y Objetivos

DIGESA es la entidad responsable de llevar y/o transferir conocimientos tecnológicos al pequeño y mediano agricultor, mediante la programación, organización, ejecución, evaluación y control de programas de producción y servicios agrícolas (12,13).

a) Objetivo general

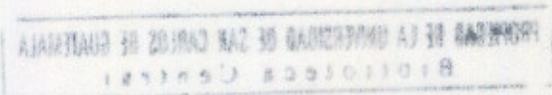
La Dirección General de Servicios Agrícolas, DIGESA, como institución de servicio, tiene como función fundamental la de diseñar, dirigir y operar programas de producción, educación y asistencia técnica agrícola, dirigidos especialmente al pequeño y mediano agricultor, con el propósito de elevar el nivel de vida de su familia (12,13).

b) Objetivos específicos (12,13)

i. Transferir los resultados de investigaciones e innovaciones a pequeños y medianos agricultores en forma grupal.

ii. Orientar la educación a las amas de casa hacia aspectos agropecuarios, de mejoramiento del hogar y pequeña industria, que tiendan al bienestar de la familia rural.

iii. Fomentar a nivel nacional la diversificación de cultivos de consumo interno y de exportación, tendiendo a abastecer los mercados locales y extranjeros.



iv. Promover una mejor producción controlada de semilla, acondicionamiento y certificación, asegurando a los agricultores la calidad y oportuna provisión, dictaminando sobre importaciones y exportaciones de la misma.

v. Contribuir a la formulación y aplicación de las medidas para el aprovechamiento racional, la conservación y recuperación de los recursos naturales agua y suelo.

vi. Mantener estricta vigilancia en el ingreso de semillas, material vegetativo, productos agrícolas y agroquímicos, dictaminando la conveniencia de su utilización en el control de plagas y enfermedades.

2. Políticas (12)

a) Coordinación con otras instituciones en la orientación y puesta en marcha de programas prioritarios, destinados a grupos vulnerables, debidamente identificados y que generen demanda interna y fomenten la producción agrícola nacional.

b) Apoyo al desarrollo productivo por medio de la implementación de acciones tendientes al aprovechamiento del recurso agua, a través del fomento de programas de riego y mini-riego.

c) Establecimiento de un sistema para la regulación y control de la contaminación por uso de agroquímicos y utilización de aguas servidas para riego.

d) Priorización de áreas geográficas para la adaptación y transferencia de tecnología que introduzca a la utilización de prácticas de conservación de recursos, fomento al desarrollo y divulgación de tecnología para la producción agrícola sostenida.

e) Transferencia a los usuarios de la operación y mantenimiento de las unidades de riego construidas por el gobierno.

3. Estrategias (12)

a) Mediante la transferencia de tecnología, se incremente el índice de producción; acción que traerá consigo el aumento del ingreso familiar, en especial en el sector más desposeído de la población.

b) Mediante una reactivación del sector primario, se obtenga mejorar las condiciones de empleo o preparar a la población para la autogestión.

c) Que la asistencia técnica logre la sustentabilidad de la producción de consumo interno y diversificar los productos a manera de reducir la vulnerabilidad de las exportaciones agrícolas.

d) Contribuir con el programa de seguridad alimentaria, incentivando aún más, la producción de alimentos básicos destinados al mercado interno.

e) Evitar la pérdida progresiva de los recursos naturales no renovables, mediante la técnica adecuada.

4. Organización

La Dirección General de Servicios Agrícolas está organizada de la siguiente forma (12):

a) Despacho del Director y Sub-Director General

b) Unidad de Programación

c) Unidad Administrativa

d) Unidad de Proyectos y Convenios

e) Dirección Técnica de Semillas

f) Dirección Técnica de Sanidad Vegetal

g) Dirección de Riego y Avenamiento

h) Ocho Direcciones Técnicas Regionales, con un total de 22 Sub-Regiones y 222 Agencias de Extensión, en el territorio nacional. La sede de las Direcciones Regionales se presenta en el cuadro No. 1 de este capítulo. (para Organigrama de DIGESA y mapa de Regionalización de la República de Guatemala, ver

anexos No. 1 y No. 2, respectivamente).

5. Recursos humanos

La mayoría de las Agencias de Extensión de DIGESA están integradas por (12):

| | |
|----|--|
| a) | Un promotor de Clubes Agrícolas Juveniles 4-5 Masculinos. |
| b) | Un Extensionista Agrícola |
| c) | Una Educadora del Hogar encargada de agrupar a las jóvenes de Clubes Agrícolas Juveniles 4-5 Femeninos y en grupos de Amas de Casa a las compañeras de hogar de los agricultores, para proporcionarles adiestramiento en labores agrícolas, oficios del hogar y economía doméstica. En total DIGESA cuenta con 177 Educadoras del Hogar en toda la República y su distribución en las ocho Regiones puede observarse en el cuadro No. 1 del presente capítulo. |
| | TOTAL: 177 |

FUENTE: (10,12) excepto Región VIII.

En la actualidad, del total de las personas que se encuentran contratadas como Educadoras del Hogar en DIGESA, 36 (20%) no poseen el título de Maestra de Educación para el Hogar (b).

- a) ROMBUILLO, J. F. Maestra de Educación para el Hogar. Sede Dirección Técnica Región VIII. Guatemala, DIGESA. (Comunicación Personal). Junio, 1972.
- b) DIAZ, A. E. Maestra de Educación para el Hogar. Título a diploma al ingresar a DIGESA como Educadora del Hogar. Guatemala, DIGESA. (Comunicación Personal). Junio, 1972.

SEDE DE LAS DIRECCIONES TECNICAS REGIONALES DE DIGESA Y
 NUMERO DE EDUCADORAS DEL HOGAR POR REGION
 GUATEMALA, ENERO DE 1994

| REGION | SEDE / DIRECCION TECNICA REGIONAL | No. DE EDUCADORAS DEL HOGAR |
|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| I. Metropolitana | Guatemala | 10 |
| II. Norte | Alta Verapaz | 14 |
| III. Nor Oriente | Zacapa | 32 |
| IV. Sur Oriente | Jutiapa | 24 |
| V. Central | Sacatepéquez | 21 |
| VI. Sur Occidente | Quetzaltenango | 50 |
| VII. Nor Occidente | Quiché | 25 |
| VIII. Petén | San Benito Petén (a) | 1 |
| | TOTAL: | 177 |

FUENTE: (10,13) excepto Región VIII.

En la actualidad, del total de las personas que se encuentran contratadas como Educadoras del Hogar en DIGESA, 36 (20%) no poseen el título de Maestra de Educación para el Hogar (b).

-
- a) RONQUILLO, J. F. Maestra de Educación para el Hogar. Sede Dirección Técnica Región VIII. Guatemala, DIGESA. (Comunicación Personal). Junio, 1993.
- b) DIAZ, A. E. Maestra de Educación para el Hogar. Título o diploma al ingresar a DIGESA como Educadora del Hogar. Guatemala, DIGESA. (Comunicación Personal), Junio, 1993.

6. Recursos Físicos

La Dirección General de Servicios Agrícolas cuenta con los siguientes recursos físicos (12,13):

- a) 5 Centros de Capacitación
- b) 2 Estaciones de Fomento de Cultivos Diversificados
- c) 2 Plantas Beneficiadoras de Semillas
- d) 3 Agencias de Semillas
- e) 225 Unidades de Riego
- f) 22 Inspectorías de Cuarentena Vegetal
- g) 39 Viveros Frutales

Estos recursos funcionan dentro de la institución para prestar sus servicios a pequeños y medianos agricultores.

7. Programas de DIGESA

La Dirección General de Servicios Agrícolas, siendo responsable de la asistencia técnica en el campo agrícola desarrolla varios programas de los cuales, los más importantes son (12):

- a) Programa Mundial de Alimentos (Gua-2587-Ampliación)

Este programa tiene como objetivo inmediato reducir la erosión del suelo y aumentar la retención de agua, así como diversificar y aumentar la producción de la tierra agrícola de las regiones del oriente y occidente del país, además de lograr que los pequeños agricultores alcancen la autosuficiencia alimentaria y mayores ingresos mediante la integración de actividades de desarrollo y regímenes de auto-ayuda. A través de este programa se entregan alimentos contribuyendo significativamente a mejorar la dieta de la familia rural y a realizar proyectos de beneficio comunal, utilizando la mano de obra propia de cada región. Una ración de alimentos está compuesta por: harina de trigo, leguminosas, aceite y carne de cerdo; siendo su valor de Q. 6.04.

b) **Proyecto de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria y Producción de Semillas (PROGETTAPS)**

Con el PROGETTAPS se persigue el incremento de la producción y productividad, esencialmente en lo referente a granos básicos, hortalizas y frutales.

c) **Programa de Producción Artesanal de Semillas**

Este programa se realiza con la cooperación del gobierno Holandés. Se produce principalmente semillas para cultivos de consumo interno, además de otras como algodón, soya y ajonjolí.

d) **Programa Nacional de Conservación de Suelos**

Entre los objetivos de este programa está el de la incorporación de suelos degradados o en proceso de degradación a través de prácticas específicas y técnicas que permiten el mantenimiento de los niveles de producción adecuados.

e) **Programa Nacional de Riego**

Con sus 26 unidades de minirriego distribuidas en las regiones I, II, III, IV, V, VI y VII del país, este programa contribuye sustancialmente al desarrollo agrícola a través del aprovechamiento del recurso hídrico existente, incorporando de esta manera nuevas áreas durante las épocas secas.

f) **Programa Nacional de Extensión Agrícola**

Es uno de los programas de mayor relevancia a través del cual DIGESA se proyecta al sector rural vinculando a la institución, con el agricultor y su familia, proporcionando asistencia técnica y exaltando su motivación, brindando capacitación en forma integrada, a fin de incrementar la producción y productividad de granos básicos, hortalizas y otros cultivos beneficiando a los agricultores del país en general, de acuerdo a los logros alcanzados.

Actividades del Programa:

i. Brindar capacitación en proyectos agrícolas, pecuarios, de mejoramiento de la vivienda, de pequeña industria y de preparación y conservación de alimentos a jóvenes miembros de Clubes 4-S (4-S significa: Servicio, Salud, Sentir y Saber) Masculinos y Femeninos.

ii. Formación de Agricultores que consiste en proporcionar asistencia técnica a los agricultores en horticultura, granos básicos y frutales.

iii. Capacitación a grupos de amas de casa sobre proyectos de mejoramiento familiar, vivienda, cocina, costura, nutrición y repostería.

g) Programa Nacional de Capacitación

Dirigido a resolver las limitantes encontradas tanto en el equipo como en los agricultores. Su objetivo: transmitir nuevos conocimientos para desarrollar destrezas y habilidades para alcanzar cambios significativos en los sistemas de producción en los minirriegos priorizados, para que la producción agrícola esté acorde a las exigencias del mercado externo e interno.

C. Carrera de Maestra de Educación para el Hogar en Guatemala

1. Objetivos

Las Escuelas Nacionales para Maestras de Educación para el Hogar se proponen alcanzar los objetivos generales de la educación y particularmente (4):

a) Ofrecer a la mujer alternativas profesionales y técnicas de acuerdo con sus necesidades, aptitudes, habilidades, intereses y vocación.

b) Promover la Educación Técnica de la mujer en las áreas de especialización de textiles, alimentos, artesanías, belleza, salud y agropecuaria.

2. Descripción de la carrera (4)

La Escuela de Maestras de Educación para el Hogar capacita al estudiante para desempeñar los puestos de trabajo que actualmente ocupan las egresadas (perfil ocupacional actual), para atender la demanda de capacitación de la mujer.

La carrera tiene una duración de cuatro años durante los cuales, la estudiante recibe cursos del área Humanística, Científica, Socioeconómica y Técnica así como, una orientación tecnológica elegida por la alumna ya sea en el área de textiles, alimentos, estética o salud.

En el cuarto año la estudiante realiza su práctica empresarial y docente, ubicada en el área urbana y rural del país, en contacto con el campo laboral de su especialización. En este año planifica y ejecuta un proyecto de desarrollo comunitario en el lugar donde realiza sus prácticas, enfatizado en la orientación tecnológica que previamente eligió.

Al cumplir con los requisitos, la escuela extiende a la graduada el título de Maestra de Educación para el Hogar y el diploma que la acredita capacitada en un área tecnológica.

3. Plan de Estudios

El plan de estudios de la carrera comprende 30 asignaturas (4):

a) Primer año de la carrera

i. Pedagogía General

ii. Psicología General

iii. Didáctica General

iv. Físico-Matemática

v. Estudios Socioeconómicos de Guatemala

vi. Nutrición (contenido en apéndice No. 8)

vii. Preparación y Servicios de Alimentos

viii. Textiles y Costura

ix. Producción Agropecuaria

b) Segundo año

- i. Comunicación
- ii. Psicología del Niño y del Adolescente
- iii. Metodología Participativa
- iv. Química y Biología
- v. Ética Profesional y Relaciones Humanas
- vi. Desarrollo de la Comunidad
- vii. Pastas, Panadería y Repostería
- viii. Corte y Confección Femenina
- ix. Artesanías

c) Tercer año

- i. Planificación y Evaluación de Proyectos
- ii. Andragogía
- iii. Evaluación
- iv. Administración de Empresas
- v. Legislación (Área de la Mujer)
- vi. Mujer y Desarrollo
- vii. Conservación de Alimentos y Preparación para eventos especiales.
- viii. Corte y Confección Avanzado
- ix. Tecnologías apropiadas para el aprovechamiento de recursos.

d) Cuarto año

- i. Práctica Docente
- ii. Práctica de programas de Desarrollo Comunitario
- iii. Práctica de Especialidad Técnica Profesional.

D) Perfil Profesional de la Educadora del Hogar de DIGESA

1. Conceptualización

La Educadora del Hogar se concibe como una profesional de nivel medio, capaz de promover la participación de la familia rural en el mejoramiento de sus condiciones de vida, en el contexto del desarrollo comunal y nacional (31).

2. Generalidades de la profesional (31)

- a) Título: Maestra de Educación para el Hogar
- b) Nivel académico previo: Nivel Básico
- c) Ambito de trabajo: Comunidades rurales

3. Funciones

La Educadora del Hogar de DIGESA realiza funciones de carácter técnico y administrativo. Dichas funciones se describen en el anexo No. 9 (14).

E. Evaluación de Conocimientos

Son varios los autores que han conceptualizado la evaluación y todos coinciden en señalar que evaluar no es lo mismo que medir, a pesar de que a veces, estos términos sean utilizados indistintamente.

1. Medición

Es un proceso para determinar el grado o la amplitud de alguna característica asociada con un objeto o persona. Por ejemplo cuando se determina el largo de una habitación o el peso de un objeto, se está efectuando una medición. Un test o una prueba son siempre una medición de una característica deseable (19,21).

2. Evaluación

Es el acto de comparar una medida con un estándar y emitir un juicio basado en la comparación. Se hace una evaluación cuando se dice algo como esto: está muy largo; esto está muy caliente; el alumno está muy motivado; etc. Se ha tomado nota de la magnitud de una característica, se le ha comparado con un estándar y luego se emitió el juicio basado en la comparación (19,21).

3. Evaluación de Programas de Capacitación para Personal en Servicio (5,31)

La evaluación de la capacitación de personal en servicio es importante puesto que, permite mejorar los programas de enseñanza-aprendizaje; de ahí que estos deben ser evaluados para poder ejecutar los cambios pertinentes.

Al evaluar un programa de capacitación deben aplicarse los tres aspectos de la evaluación:

a) Evaluación diagnóstica o inicial - Esta identifica la situación educativa inicial en relación a conocimientos, actitudes y prácticas en un determinado problema de salud.

b) Evaluación del proceso o paralela - Se refiere a la evaluación de los aspectos eficientes o ineficientes de un programa, para poder modificar estos últimos, de manera que el programa sea más efectivo.

c) Evaluación del impacto o final

Permitir medir la eficacia y la eficiencia de las acciones realizadas, haciendo comparaciones entre la información inicial y la información final. La información de la evaluación final será válida si se han realizado adecuadamente las evaluaciones inicial o paralela.

4. Métodos de recolección de datos

Los métodos más utilizados para la recolección de datos en investigación son dos: la observación y la encuesta.

a) La observación

Es el registro de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia (3,5,21).

b) La encuesta

Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Hay dos técnicas para obtener con este método (3,5,21):

i. La entrevista - Esta técnica de la encuesta consiste en la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

ii. El cuestionario - Técnica del método de encuesta que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas escritas sobre el problema en estudio y que el investigador o el mismo consultado llena por sí mismo. Esta técnica puede ser aplicada individualmente o a grupos de individuos, ante la presencia del investigador o responsable de recoger la información; así también el formulario puede ser enviado por correo a los sujetos seleccionados como muestra.

Las ventajas que presenta el cuestionario son las siguientes (3):

- Su costo relativamente bajo
- Su capacidad de obtener información sobre un mayor número de personas en un periodo bastante breve.

- Facilidad para obtener, cuantificar, analizar e interpretar datos.

Entre sus limitaciones tenemos las siguientes (3):

- Poco flexible (la información no puede variar ni profundizarse).

- Si el cuestionario es enviado por correo, se corre el riesgo de que no llegue a los destinatarios, que no se obtenga su respuesta, obteniéndose además una baja tasa de comprensión del mismo.

4. Elaboración del formulario o instrumento de medición

Para diseñar correctamente el formulario, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos (3): su organización, redacción, tipo y número de preguntas o ítems.

a) Organización

Todo formulario debe contener los siguientes elementos básicos (3):

i. Título - Nombre o título del formulario, indicando a qué se refiere o qué es lo que éste contiene.

ii. Instrucciones - Son las orientaciones que se le brindan al consultado sobre cómo debe llenar el formulario.

iii. Fecha - Fecha en la cual fue o será llenado el formulario.

iv. Identificación del encuestado - Se refiere al nombre, número o clave correspondiente a la persona o unidad de estudio.

v. Servicio o áreas específicas - Referente a las áreas o secciones en que se organiza un formulario, dependiendo de los aspectos que se incluyan en el mismo. Por ejemplo, puede iniciarse con el área de datos generales

del encuestado o fenómeno a investigar y continuar con las preguntas específicas de las variables en estudio.

vi. Observaciones - Aquí puede registrarse información particular relacionada con el encuestado, con las respuestas al instrumento o con la tabulación, análisis e interpretación de datos.

b) Tipo de preguntas

Se considera que hay dos (3): preguntas abiertas o no estructuradas y preguntas cerradas o estructuradas.

i. Abiertas o no estructuradas - Permiten al encuestado, responder con libertad sobre la base de su marco de referencia. Sin embargo, tienen la desventaja de dificultar la tabulación de los datos por la diversidad de respuestas que se obtienen.

ii. Cerradas o estructuradas - Estas presentan facilidad para la tabulación de la información recogida. Existen dos formas: las dicotómicas y las de respuesta múltiple.

- Dicotómicas (3,5) - Son las que dan al encuestado dos alternativas de respuesta. Pueden usarse los siguientes pares: Si o No y Verdadero o Falso.

- Las de respuesta múltiple (3,5) - Consisten en presentar una pregunta o una oración incompleta y debajo una serie de alternativas, algunas falsas y otras verdaderas, o solamente una verdadera. El encuestado debe escoger la o las respuestas correctas. Son estas las más utilizadas en comparación con las dicotómicas.

c) Redacción de las preguntas

Para este propósito se presentan las siguientes recomendaciones (3):

i. Las respuestas deben redactarse con claridad, sin dejar dudas acerca del grado de precisión que se espera de las respuestas.

ii. El lenguaje usado debe ser simple y comprensible para los encuestados, evitando el uso de tecnicismos o palabras con significados muy relativos como "mucho", "poco", "frecuentemente", etc.

iii. Las preguntas deben ser específicas, conteniendo una sola idea y evitando las interrogantes dobles o múltiples.

iv. Las preguntas deben formularse de manera neutral o imparcial (ni negativas, ni positivas) para evitar que induzcan favorezcan una respuesta.

d) Número de preguntas

En este sentido la bibliografía consultada no es muy específica, sin embargo, estudios anteriores sobre conocimientos de nutrición realizados en Guatemala, han utilizado de 25 a 30 items en sus cuestionarios (1,2,155,28,29).

5. Requisitos de un instrumento de medición

Los requisitos o cualidades que un instrumento de medición debe reunir varían en número y denominación con los diferentes autores y propósitos de las pruebas. Sin embargo, existen dos que son fundamentales y estos son la validez y la confiabilidad (3,17,20).

a) Validez

Para Lafourcade, validez es (18): "la precisión con que una prueba mide la conducta especificada (adviértase que se dice conducta y no contenido) en el objetivo sometido a comprobación. Así por ejemplo, se dice que los resultados (y no la prueba) de un test que intenta medir la capacidad para analizar han estimulado esa conducta (que ha sido enseñada por el maestro en la unidad que se está comprobando) y no otra, como podría ser capacidad para reproducir estrictamente lo que se enseñó en clase, o inteligencia (resolver bien algo sin

necesidad de haberlo aprendido directamente)".

De acuerdo con otros autores, se entiende por validez, al grado en que un instrumento logra medir lo que se pretende medir realmente. Esta característica es requisito para lograr la confiabilidad por lo cual, se considera fundamental. No sucede igual en el caso contrario puesto que, un instrumento puede ser confiable sin ser válido (3,20).

Hay muchas formas de determinar y aumentar la validez de un instrumento; sin embargo para fines prácticos, se considera que lo más importante es construir los instrumentos después de que las variables han sido claramente especificadas y definidas para que sean éstas y no otras, las abordadas en el instrumento (3,7,18,23).

b) Confiabilidad

Este término se refiere a la capacidad del instrumento para arrojar datos o mediciones que correspondan a la realidad que se pretende conocer o sea, la exactitud de la medición, así como la consistencia o estabilidad de la medición en diferentes momentos. Se dice que un instrumento es confiable si se obtienen datos o medidas que representen el valor real de la variable que se está midiendo y así estos datos son iguales al ser aplicado el instrumento a los mismos sujetos u objetos en dos ocasiones diferentes, o al ser aplicado por diferentes personas (3,7,18,20,23).

Para determinar la confiabilidad de puntuaciones resultantes de instrumentos aplicados una sola vez, Kuder y Richardson desarrollaron varias fórmulas, en especial las llamadas fórmulas KR20 y KR21 las cuales, resultan muy útiles para este propósito. Estas fórmulas sólo son aplicables cuando la corrección de los ítems es binaria o sea, un punto para ítem acertado y cero puntos para ítem errado. Además el grado de dificultad de los ítems debe ser aproximadamente el mismo (7,18,22,23,25,30).

Cada una de las dos fórmulas tiene su forma de expresión, la de la KR21 se cita en el anexo No. 7.

F. Estudios sobre Conocimientos de Nutrición realizados en Guatemala

En 1980, Batista (2) realizó una investigación sobre los conocimientos de nutrición de 15 auxiliares de enfermería, encargadas de brindar educación nutricional en los Centros de Salud de Quetzaltenango. Para este propósito elaboró un cuestionario conteniendo 25 preguntas de selección múltiple, basadas en el contenido de nutrición que debían impartir las evaluadas. El formulario se aplicó en visitas realizadas por la investigadora a los Centros de Salud del área de Quetzaltenango.

En 1981, Ariza (1) evaluó los conocimientos de nutrición de 71 promotores de salud activos en el departamento de Chimaltenango, habiendo utilizado un cuestionario con 40 preguntas de selección múltiple, agrupadas en seis áreas de conocimientos. Este cuestionario fue administrado a los promotores de salud en una de las reuniones que éstos tenían con sus coordinadores, habiendo sido contestado y devuelto en la misma reunión. Previo a su administración, el instrumento fue probado con ocho promotores de salud del departamento de Sacatepéquez con el fin de evaluar la redacción de las preguntas y medir el grado de confiabilidad, ésto último por medio de la fórmula KR21 de Kuder y Richardson. Para el análisis de los datos se utilizaron las pruebas estadísticas de ji cuadrado y análisis de varianza.

También en 1981, Spear (29), evaluó los conocimientos en nutrición pero de 47 auxiliares de enfermería de los distintos servicios del Ministerio de Salud Pública, en el departamento de Chimaltenango. Utilizó un cuestionario de 50 preguntas para contestar "verdadero", "falso" o "indeciso". Las preguntas estaban agrupadas en seis áreas de conocimientos. El cuestionario fue ensayado con la colaboración de diez auxiliares de enfermería del hospital de la Fundación Berhorst de Chimaltenango, para estimar la confiabilidad del instrumento a través de la fórmula KR21 de Kuder y Richardson. Para el análisis de datos se usaron pruebas estadísticas de ji cuadrado y análisis de varianza. Para la aplicación del cuestionario el investigador visitó cada uno de los servicios de salud de Chimaltenango.

Haydon de Macal, en 1981 (15) evaluó los conocimientos de nutrición en 64

enfermeras de las cuales, 40 laboraban en hospitales públicos y 24 en hospitales privados de la ciudad de Guatemala. Para la recolección de la información, utilizó un cuestionario de 40 preguntas de selección múltiple, distribuidas en cuatro áreas de conocimientos. En visitas hechas a cada uno de los hospitales, se administró el test a las enfermeras en forma colectiva. Previo al estudio, se hizo un ensayo piloto para determinar el grado de comprensión y grado de confiabilidad del cuestionario. Para la confiabilidad se usó la fórmula KR20 de Kuder y Richardson.

En 1982, Sosa (28), investigó el nivel de conocimientos en nutrición de 73 niñas que laboraban en las Casas de la Sociedad Protectora del Niño, de la ciudad de Guatemala. Se empleó un cuestionario de 30 preguntas de selección múltiple, distribuidas en tres áreas de conocimientos sobre nutrición. Para calcular el grado de confiabilidad del cuestionario, se utilizó la fórmula KR20 de Kuder y Richardson; y para administrarlo a las evaluadas, se realizaron visitas a cada una de las cinco casas de la Sociedad Protectora del Niño.

También en 1981, Spear (29), evaluó los conocimientos en nutrición por 47 auxiliares de enfermería de los distintos servicios del Ministerio de Salud Pública, en el departamento de Chimaltenango. Utilizó un cuestionario de 20 preguntas para contestar "verdadero", "falso" o "indeciso". Las preguntas estaban agrupadas en seis áreas de conocimientos. El cuestionario fue ensayado con la colaboración de diez auxiliares de enfermería del hospital de la Fundación Berthel de Chimaltenango, para evaluar la confiabilidad del instrumento a través de la fórmula KR20 de Kuder y Richardson. Para el análisis de datos se usaron pruebas estadísticas de ji cuadrado y análisis de varianzas. Para la aplicación del cuestionario el investigador visitó cada uno de los servicios de salud de Chimaltenango.

Hayden de Macal, en 1981 (15) evaluó los conocimientos de nutrición en 64

IV. JUSTIFICACION

El quehacer en el campo de la Alimentación y Nutrición es enorme en Guatemala, sin embargo se cuenta con muy poco recurso humano, capacitado para el desarrollo de actividades en esta materia.

Parte de ese quehacer le corresponde desarrollar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación por la naturaleza de sus funciones a través de sus distintas dependencias. Una de esas dependencias es la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA-. En esta institución, la mayoría de las funciones relacionadas con Alimentación y Nutrición son asignadas a las Educadoras de Hogar que laboran en dicha institución, siendo ellas quienes en forma directa o a través de otros agentes, trasladan los conocimientos de esta materia a los individuos, familias y grupos de las comunidades urbanas y rurales.

Dada la importancia del papel que desempeñan las Educadoras del Hogar y considerando que ellas llegan a las áreas más apartadas del país, las actuales autoridades de DIGESA se encuentran interesadas en brindar un mayor apoyo a este grupo de personal, lo que redundaría en un mejor servicio a las comunidades atendidas por la institución.

Por esta razón, se consideró importante la realización de este trabajo el cual, brindará información que podrá ser utilizada como base para la elaboración de un programa de capacitación en materia de Alimentación y Nutrición para dicho personal, contribuyendo en esa forma al logro de un mayor impacto de la Educación Alimentario Nutricional que desarrolla DIGESA a través de sus Educadoras del Hogar.

V. OBJETIVOS

A. General

Evaluar los conocimientos de Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de la Dirección de Servicios Agrícolas -DIGESA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala.

B. Específicos

1. Determinar:

a) El nivel de conocimientos que poseen las Educadoras del Hogar de DIGESA, en las áreas de Alimentación y Nutrición a evaluar.

b) Las actividades de Alimentación y Nutrición que realizan las Educadoras del Hogar de DIGESA en este campo.

c) La relación entre el nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA y las siguientes características:

- i. Profesión
- ii. Tiempo de servicio en DIGESA
- iii. Nivel Técnico-Administrativo en DIGESA
- iv. Capacitación en Alimentación y Nutrición

2. Analizar si los conocimientos en Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA, concuerdan con las actividades que en esa materia realizan dentro de la institución.

V. OBJETIVOS

A. General

Evaluar los conocimientos de Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de la Dirección de Servicios Agrícolas -DIGESA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala.

B. Específicos

1. Determinar:

a) El nivel de conocimientos que poseen las Educadoras del Hogar de DIGESA, en las áreas de Alimentación y Nutrición a evaluar.

b) Las actividades de Alimentación y Nutrición que realizan las Educadoras del Hogar de DIGESA en este campo.

c) La relación entre el nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA y las siguientes características:

- i. Profesión
- ii. Tiempo de servicio en DIGESA
- iii. Nivel Técnico-Administrativo en DIGESA
- iv. Capacitación en Alimentación y Nutrición

5. Analizar si los conocimientos en Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA, concuerdan con las actividades que en sus centros realizan dentro de la institución.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. Material

1. Universo

El universo estuvo constituido por el personal que labora con plaza de Educadora del Hogar en la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y que realiza sus funciones en las ocho Regiones conformadas por los 22 departamentos (Sub-Regiones) de la República de Guatemala.

2. Muestra

La muestra estuvo constituida por las Educadoras del Hogar de DIGESA que laboraban en nueve de los 22 departamentos o Sub-Regiones de la República de Guatemala.

3. Instrumento

Para recolectar la información se utilizó el formulario de Evaluación de Conocimientos de Alimentación y Nutrición el cual, constó de dos partes:

a) Primera parte - Datos generales de las informantes.

b) Segunda parte - 40 preguntas de selección múltiple, agrupadas en seis áreas. Ejemplo del formulario aparece en el anexo No. 4.

4. Equipo

a) Calculadora

b) Papelería y útiles de escritorio

B. Métodos

1. Para la selección de la muestra

El diseño propuesto para seleccionar la muestra fue el de Muestreo por Conglomerado (anexo No. 6) (27), dándose los siguientes pasos:

a) Conglomerados - Para fines de este estudio, se tomaron como conglomerados los 22 departamentos de la República de Guatemala, que constituyen las Sub-Regiones donde se reúnen mensualmente las Educadoras del Hogar de DIGESA.

b) Número de conglomerados de la muestra - La muestra fue de nueve conglomerados, cantidad que se determinó a través de la fórmula descrita en el anexo No. 6.

c) Selección de conglomerados - Los conglomerados para la muestra fueron escogidos al azar de los 22 departamentos de la República de Guatemala.

d) Conglomerados seleccionados - Los departamentos o sub-regiones que salieron seleccionados para la muestra fueron: Guatemala, Alta Verapaz, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa, Chimaltenango, Escuintla y Quetzaltenango. La información se obtendría del total de Educadoras del Hogar de los conglomerados seleccionados.

2. Para la elaboración del instrumento

El cuestionario de evaluación de conocimientos se elaboró con base a:

a) Contenido sobre Alimentación y Nutrición del Plan de Estudios de la carrera de Maestra de Educación para el Hogar (anexo No. 8) (4).

b) Las funciones que en materia de Alimentación y Nutrición tienen asignadas las Educadoras del Hogar de DIGESA (anexo No. 9) (14).

c) Las áreas de conocimientos y el número de preguntas por cada una de estas, fueron determinadas con base a los estudios sobre conocimientos de nutrición, realizados anteriormente en Guatemala (1,2,15,28,29).

Previo al estudio se realizó un ensayo de aplicación del formulario o cuestionario de evaluación de conocimientos, con el propósito de identificar posibles problemas de redacción y terminología en las preguntas del mismo; así también se estableció la confiabilidad del instrumento utilizando para ello, la fórmula desarrollada por Kuder y Richardson conocida como KR21 (18), (anexo No. 7). Para dicho ensayo se contó con la colaboración de nueve Educadoras del Hogar que laboran en la Dirección de Alimentación y Nutrición Escolar -DANE- del Ministerio de Educación Pública.

3. Para la recolección de la información

En coordinación con autoridades y funcionarios de DIGESA, la investigadora realizó reuniones con las Educadoras del Hogar de los nueve departamentos de la República de Guatemala seleccionados para la muestra. En estas reuniones la investigadora entregó el formulario de evaluación de conocimientos de Alimentación y Nutrición, el cual fue respondido y devuelto en el mismo día por las Educadoras del Hogar de cada uno de los nueve departamentos o conglomerados.

4. Para la tabulación de la información

Se revisaron los formularios ya contestados por las informantes y se clasificaron de acuerdo con:

a) Título o diploma con el cual optaron al cargo de Educadora del Hogar en DIGESA.

b) Tiempo de servicio en DIGESA.

c) Nivel técnico-administrativo desde donde ejecutan sus funciones.

d) Asistencia a cursos de capacitación en Alimentación y Nutrición durante su servicio en DIGESA.

La puntuación total para cada cuestionario se calculó otorgando un punto a cada respuesta correcta y cero puntos a cada respuesta incorrecta u omitida. De esta forma, la máxima puntuación será 40 puntos y la mínima cero puntos.

Las puntuaciones totales obtenidas por las educadoras evaluadas fueron agrupadas arbitrariamente de acuerdo con la siguiente escala:

| | |
|----------------------------|------------|
| 0 - 10 puntos (0 - 25%) | Malo |
| 11 - 20 puntos (26 - 50%) | Deficiente |
| 21 - 30 puntos (51 - 75%) | Regular |
| 31 - 40 puntos (76 - 100%) | Bueno |

Se consideró como aceptable toda puntuación en la categoría de "bueno".

5. Para el análisis de la información

a) Se realizaron pruebas de Ji cuadrado para determinar si existía asociación entre el nivel de conocimientos y cada una de las características del grupo (mencionadas en el inciso cuarto).

b) A través del punteo promedio se identificó el área de conocimientos de Alimentación y Nutrición en la cual presentaron mayor dominio las educadoras evaluadas; traduciendo los punteos de cada área a porcentajes por la heterogeneidad en el número de preguntas de dichas áreas.

c) Se efectuaron cálculos de análisis de varianza para evaluar las diferencias entre los punteos promedio obtenidos por área de conocimientos, así como por sub-región.

d) Se realizó un análisis de los punteos de las 87 educadoras evaluadas, utilizando para ello el coeficiente de variabilidad, el coeficiente de sesgo y el coeficiente de curtosis o cuarto momento estandarizado.

e) Para analizar si los conocimientos de Alimentación y Nutrición de las Educadoras evaluadas están acordes con las actividades que en esta materia realizan las Educadoras del Hogar en DIGESA, se hizo una comparación entre dichas actividades (anexo No. 4, primera parte) y los resultados obtenidos al medir sus conocimientos en las seis áreas de Alimentación y Nutrición incluidas en el cuestionario (anexo No. 4, segunda parte).

VII. RESULTADOS

A. Muestra

De un total de 101 Educadoras del Hogar que laboran en las nueve sub-regiones o departamentos de la República de Guatemala, a que fueron seleccionados como muestra del estudio, fue posible entrevistar a 87 de ellas o sea el 86% de la muestra. Esta cifra representa además, el 49% del total de las Educadoras del Hogar de DIGESA que laboran en toda la República de Guatemala. Las 14 educadoras restantes de la muestra, no fueron entrevistadas por no estar presentes en el momento de la recolección de la información. En el cuadro No. 1 se presenta el total de las Educadoras del Hogar entrevistadas y su distribución por sub-región o departamento muestral. Para la localización geográfica ver anexo No. 10.

CUADRO No. 1

| DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE DIGESA EN CADA SUB-REGION O CONGLOMERADO DE LA MUESTRA GUATEMALA, MAYO DE 1994 | | | |
|--|------------|-----------|----------------|
| SUB-REGION | TOTAL | EVALUADAS | % DE EVALUADAS |
| Guatemala | 10 | 10 | 100 |
| Alta Verapaz | 12 | 10 | 83 |
| Zacapa | 10 | 10 | 100 |
| Chiquimula | 11 | 8 | 73 |
| Jutiapa | 20 | 16 | 80 |
| Santa Rosa | 6 | 6 | 100 |
| Chimaltenango | 11 | 8 | 73 |
| Escuintla | 6 | 5 | 83 |
| Quetzaltenango | 15 | 14 | 93 |
| T O T A L | 101 | 87 | 86 |

B. Datos Generales

1. Título o diploma con el cual ocupan la plaza de Educadora del Hogar de DIGESA.

En el cuadro No. 2 se puede observar que la mayoría de las educadoras entrevistadas o sea 67 (77.01%), poseen el título de Maestra de Educación para el Hogar; no obstante, un porcentaje considerable corresponde a otras carreras (22.99%).

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS
SEGUN TITULO O DIPLOMA CON EL CUAL INGRESARON A DIGESA

GUATEMALA, MAYO DE 1994

| TITULO O DIPLOMA | No. | % |
|--------------------------------------|-----|--------|
| Maestra de Educación para el Hogar | 67 | 77.01 |
| Maestra de Educación Primaria Urbana | 11 | 12.64 |
| Maestra de Educación Primaria Rural* | 2 | 2.3 |
| Maestra de Educación Pre-Primaria* | 2 | 2.3 |
| Perito Contador* | 2 | 2.3 |
| Secretaria y Oficinista* | 2 | 2.3 |
| Maestra de Educación Media* | 1 | 1.15 |
| TOTAL | 87 | 100.00 |

(*) Para análisis estadístico, se incluyeron como "Otros".

2. Nivel técnico-administrativo que ocupan en DIGESA

Con respecto al nivel técnico-administrativo del cargo que ocupan las educadoras entrevistadas, el cuadro No. 3 nos muestra que existe un gran contraste entre el porcentaje de las que son extensionistas (95.4%) y el resto (4.6%) que se encuentran a nivel de supervisión u otros.

EL HOGAR EVALUADAS,
DENTRO DE DIGESA

1994

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DE
SEGUN NIVEL TECNICO-ADMINISTRATIVO

GUATEMALA, MAYO DE

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS,
SEGUN NIVEL DE CONOCIMIENTOS
GUATEMALA, MAYO DE 1994

| PUNTUACION | NIVEL DE CONOCIMIENTOS | No. | % |
|------------|------------------------|-----|--------|
| 0 - 10 | Malo | 0 | 0.00 |
| 11 - 20 | Deficiente | 46 | 52.87 |
| 21 - 30 | Regular | 40 | 45.98 |
| 31 - 40 | Bueno | 1 | 1.15 |
| TOTAL | | 87 | 100.00 |

D. Relación de los punteos obtenidos con las características de las Educadoras del Hogar evaluadas

Debido a que ninguna de las educadoras evaluadas presentó nivel de conocimientos clasificado como "malo" (0-10 puntos), para el análisis estadístico sólo se tomaron en cuenta las tres clasificaciones restantes: deficiente, regular y bueno.

1. Relación con el título o diploma al ingresar a DIGESA

Para comprobar si el nivel de conocimientos es directamente dependiente del título o diploma con el cual ingresaron las evaluadas a ocupar el cargo de Educadora del Hogar de DIGESA, se utilizó la prueba de Ji cuadrado de independencia, a un nivel de error $\alpha = 0.05$, encontrándose un valor de 10.49, con un nivel P de significancia de 0.03. Esto demuestra que sí existe asociación entre estas dos variables (cuadro No. 7).

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS, SEGUN
TITULO O DIPLOMA Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS
GUATEMALA, MAYO DE 1994

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS | TITULO O DIPLOMA | | | TOTAL |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------|-----------|
| | MAESTRA EDUC. PARA EL HOGAR | MAESTRA EDUC. PRIM. URBANA | OTROS * | |
| Deficiente | 36 | 9 | 1 | 46 |
| Regular | 30 | 2 | 8 | 40 |
| Bueno | 1 | 0 | 0 | 1 |
| TOTAL | 67 | 11 | 9 | 87 |

$\chi^2 = 10.49$ P = 0.03 $\alpha = 0.05$

(*) Ver cuadro No. 2.

2. Relación con el nivel técnico-administrativo dentro de DIGESA

Al efectuar la prueba de Ji cuadrado para identificar alguna asociación entre el nivel de conocimientos y el nivel técnico-administrativo de las evaluadas, se obtuvo un valor de 2.45, con un nivel P de significancia de 0.6538, lo cual nos indica que no existe asociación, o sea que el nivel de conocimientos no es dependiente del nivel técnico-administrativo de las evaluadas (cuadro No. 8).

3. Relación con el tiempo de servicio en DIGESA

Las evaluadas fueron agrupadas en rangos de cinco años y al aplicar la prueba de Ji cuadrado, se encontró un valor de 17.07, con un nivel de significancia de 0.009 que si es significativo, indicando que el nivel de conocimientos es dependiente de los años de servicio que las evaluadas llevan como Educadoras del Hogar de DIGESA (cuadro No. 9).

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS, SEGUN NIVEL TECNICO-ADMINISTRATIVO EN DIGESA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO GUATEMALA, MAYO DE 1994

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS | NIVEL TECNICO-ADMINISTRATIVO | | | |
|------------------------|------------------------------|-------------|-------|-------|
| | EXTENSIONISTA | SUPERVISORA | OTROS | TOTAL |
| Deficiente | 45 | 0 | 1 | 46 |
| Regular | 37 | 2 | 1 | 40 |
| Bueno | 1 | 0 | 0 | 1 |
| TOTAL | 83 | 2 | 2 | 87 |

$\chi^2 = 2.45$ P = 0.6538 $\alpha = 0.05$
Ver cuadro No. 3.

CUADRO No. 9

DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS, SEGUN TIEMPO DE SERVICIO EN DIGESA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO GUATEMALA, MAYO DE 1994

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS | AÑOS DE SERVICIO EN DIGESA | | | | |
|------------------------|----------------------------|-------|---------|---------|-------|
| | 0 - 4 | 5 - 9 | 10 - 14 | 15 - 19 | TOTAL |
| Deficiente | 7 | 24 | 12 | 3 | 46 |
| Regular | 9 | 8 | 12 | 11 | 40 |
| Bueno | 0 | 0 | 9 | 1 | 1 |
| TOTAL | 16 | 32 | 24 | 15 | 87 |

$\chi^2 = 17.07$ P = 0.009 $\alpha = 0.05$

4. Relación con capacitación en Alimentación y Nutrición

El análisis estadístico de Ji cuadrado con un valor de 2.78, con un nivel

P de significancia de 0.24, nos indica que no existe asociación entre el nivel de conocimientos y la capacitación en Alimentación y Nutrición recibida en servicio (cuadro No. 10).

CUADRO No. 10
DISTRIBUCION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS, SEGUN
CAPACITACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION Y NIVEL DE CONOCIMIENTOS
GUATEMALA, MAYO DE 1994

| NIVEL DE CONOCIMIENTOS | CAPACITACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION | | |
|------------------------|--|---------------|-------|
| | SI RECIBIERON | NO RECIBIERON | TOTAL |
| Deficiente | 37 | 9 | 46 |
| Regular | 37 | 3 | 40 |
| Bueno | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | 75 | 12 | 87 |

$\chi^2 = 2.78$ $P = 0.24$ $\alpha = 0.05$

E. Punteos promedio obtenidos en las seis áreas de conocimientos de Alimentación y Nutrición

De acuerdo con lo que se observa en el cuadro No. 11, el puntaje promedio más alto obtenido por las evaluadas corresponde al área V (Tratamiento y Prevención de la Desnutrición); siguiéndole en orden descendente el área VI (Planificación de Programas de Desarrollo Comunal); el área IV (Necesidades Nutricionales); área I (Problemática Nutricional y Factores Condicionantes del Estado de Nutrición); área III (Selección y Preparación de Alimentos), y por último área II (Indicadores del Estado de Nutrición y Grados de Desnutrición).

Al realizar análisis de varianza para evaluar el significado estadístico de las diferencias entre los puntajes promedio correspondientes a las seis áreas de conocimientos, se encontró que no es significativa la diferencia entre las áreas I, II, III y IV; tampoco es significativa la diferencia entre las áreas de

CUADRO No. 11

PUNTEO PROMEDIO OBTENIDO POR LAS EDUCADORAS DEL HOGAR EVALUADAS
 POR AREA DE CONOCIMIENTOS DE ALIMENTACION Y NUTRICION
 GUATEMALA, MAYO DE 1994

| AREAS DE CONOCIMIENTOS* | PUNTEO PROMEDIO | DESVIACION ESTANDARD |
|-------------------------|-----------------|----------------------|
| I. | 49.43 | 22.22 |
| II. | 36.06 | 21.00 |
| III. | 46.70 | 15.42 |
| IV. | 53.68 | 15.18 |
| V. | 62.18 | 23.05 |
| VI. | 62.07 | 36.36 |
| (*) Ver anexo No. 3 | | |

conocimientos V y VI. Sin embargo, si existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de áreas de conocimientos ($P = 0.0000$).

Punteos Promedio obtenidos por las Educadoras del Hogar de cada Sub-Región de la muestra

El cuadro No. 12 muestra que el punteo promedio más alto fue el obtenido por las Educadoras del Hogar de DIGESA que laboran en Santa Rosa (23.5 puntos); y el más bajo fue el punteo promedio obtenido por las evaluadas en Chiquimula (17.38 puntos).

Al comparar los punteos por sub-región, utilizando estadística descriptiva, se obtuvieron los siguientes resultados:

CUADRO No. 12

PUNTEO PROMEDIO OBTENIDO POR LAS EDUCADORAS DEL HOGAR
EVALUADAS EN CADA SUB-REGION
GUATEMALA, MAYO DE 1994

| SUB-REGION | PROMEDIO | DESV. ESTANDAR | COEF. VARIAC. | COEF. SESGO | g ² | VALOR MAXIMO | VALOR MINIMO |
|------------|----------|----------------|---------------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| Jutiapa | 17.75 | 3.19 | 17.97 | -0.095 | 2.88 | 24 | 12 |
| Quetzalt. | 21.21 | 5.18 | 24.42 | -0.57 | 2.28 | 27 | 11 |
| Guatemala | 21.10 | 3.84 | 18.2 | -0.82 | 3.10 | 26 | 13 |
| A. Verapaz | 18.6 | 4.55 | 24.46 | -0.30 | 2.45 | 26 | 11 |
| Zacapa | 20.5 | 3.21 | 15.66 | -0.59 | 2.00 | 24 | 15 |
| Chiquimula | 17.38 | 3.85 | 22.15 | 0.19 | 1.83 | 23 | 12 |
| Chimalt. | 20.38 | 4.03 | 19.77 | -0.96 | 3.68 | 26 | 12 |
| Santa Rosa | 23.5 | 5.39 | 22.94 | 0.45 | 2.08 | 32 | 17 |
| Escuintla | 20.6 | 3.65 | 17.72 | -0.71 | 2.05 | 24 | 15 |

X General 19.87

1. Analizando los punteos en función del Coeficiente de Variación, se observa que las variaciones no son similares, lo cual indica que dentro de cada sub-región no existe homogeneidad en el nivel de conocimientos (cuadro No. 12).

2. Cuando se analizan los datos en función de Sesgo y Curtosis (g²), se observa que en todos los casos existe variación fuera de los valores esperados, (coeficiente sesgo, coeficiente curtoso = 0). Esto indica que, a pesar de que los punteos dentro de cada grupo (sub-región) no son homogéneos, (existe cierta tendencia a que tanto los punteos altos como los bajos, sean similares entre sí (cuadro No. 12).

3. Cuando se comparan las medias (promedios) de los punteos por sub-región, se observa que no existe diferencia estadísticamente significativa (P = 0.0640).

CUADRO No. 13

ACTIVIDADES DE ALIMENTACION Y NUTRICION QUE REALIZAN
LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE DIGESA
GUATEMALA, MAYO DE 1994

| ACTIVIDADES DE ALIMENTACION Y NUTRICION | FRECUENCIA |
|---|------------|
| 1. Charlas de Nutrición | 87 |
| 2. Demostración de Preparación de alimentos | 78 |
| 3. Huertos comunales o familiares | 32 |
| 4. Panadería y Repostería | 23 |
| 5. Envasados y Jaleas | 16 |
| 6. Conservación de Alimentos | 8 |
| 7. Mejoramiento de la alimentación rural | 2 |
| 8. Selección de alimentos | 1 |
| 9. Estudio visualizado sobre estado de nutrición de las familias | 1 |
| G. <u>Comparación entre actividades de Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA y su nivel de conocimientos</u> | |

El cuadro No. 13 presenta las actividades de Alimentación y Nutrición que las Educadoras del Hogar de DIGESA incluyen en su plan anual regional, sub-regional y comunitario. Como se observa, la actividad reportada con más frecuencia fue la de "Charlas de Nutrición" con un total de 87 veces. Por el contrario, las menos reportadas fueron las actividades de "Selección de Alimentos" y "Estudio visualizado sobre el estado de nutrición de las familias", referidas una vez cada una.

En cuanto a los temas de las charlas de nutrición que las evaluadas reportaron haber impartido a nivel regional, sub-regional y/o de comunidad, el que presentó mayor frecuencia fue "Preparación de Alimentos" (78 veces), y los que fueron reportados una sola vez que resultaron ser "Mejoramiento de la Alimentación" y "Hábitos Alimentarios" (cuadro No. 14).

CUADRO No. 14

TEMAS DE CHARLAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION IMPARTIDOS
 POR LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE DIGESA
 GUATEMALA, MAYO DE 1994

| FRECUENCIA | TEMAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION | FRECUENCIA |
|------------|--|------------|
| | 1. Preparación de Alimentos | 78 |
| | 2. Grupos Básicos de la Alimentación | 36 |
| | 3. Valor Nutritivo de los Alimentos | 22 |
| | 4. Lactancia Materna | 18 |
| | 5. Higiene en la Preparación de Alimentos | 13 |
| | 6. Alimentación del Niño | 13 |
| | 7. Importancia de la Nutrición | 12 |
| | 8. Alimentación Balanceada | 11 |
| | 9. Alimentación de la Embarazada | 10 |
| | 10. Conservación de alimentos | 7 |
| | 11. Aprovechamiento de Plantas Nativas | 6 |
| | 12. Alimentación Familiar | 4 |
| | 13. Desnutrición | 4 |
| | 14. Aprovechamiento de Alimentos Locales | 3 |
| | 15. Alimentación de la Lactante | 2 |
| | 16. Funciones de los Alimentos en el Organismo | 2 |
| | 17. Mejoramiento de la Alimentación | 1 |
| | 18. Hábitos Alimentarios | 1 |

El cuadro No. 14 presenta las actividades de alimentación y nutrición que las Educadoras del Hogar de DIGESA incluyen en su plan anual regional, sub-regional y comunitario. Como se observa, la actividad reportada con más frecuencia fue la de "Charlas de Nutrición" con un total de 87 veces. Por el contrario, las menos reportadas fueron las actividades de "Selección de Alimentos" y "Estudio visualizado sobre el estado de nutrición de las familias", referidas una vez cada una.

En cuanto a los temas de las charlas de nutrición que las evaluadas reportaron haber impartido a nivel regional, sub-regional y/o de comunidad, el que presentó mayor frecuencia fue "Preparación de Alimentos" (78 veces), y los que fueron reportados una sola vez que resultaron ser "Mejoramiento de la Alimentación" y "Hábitos Alimentarios" (cuadro No. 14).

VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

El presente estudio permitió investigar el nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición de las Educadoras del Hogar de DIGESA.

El estudio demostró que el nivel de conocimientos de las Educadoras del Hogar de DIGESA es bajo. Solamente el 1.15% alcanzó el nivel de "bueno"; la mayoría (52.87%) estuvo en el nivel de "deficiente" y el resto (45.98%) se ubicó en el nivel de "regular". Esto puede ser atribuido a varias causas entre las que se puede citar la calidad de las capacitaciones en Alimentación y Nutrición que les han sido impartidas y además, el hecho de que las educadoras evaluadas, se dedican más a realizar actividades como manualidades y demostraciones de preparación de alimentos, lo cual no les permite afianzar sus conocimientos teóricos de Alimentación y Nutrición.

Los análisis estadísticos correspondientes mostraron que si existe asociación entre el nivel de conocimientos y el título o diploma con el cual ocupan las evaluadas el cargo de Educadora del Hogar de DIGESA; pudiéndose observar que a pesar de que en general el nivel de conocimientos de las evaluadas es bajo, los mejores puntajes los presentaron, en este análisis, aquellas que poseen el título de Maestra de Educación para el Hogar. Esto puede ser debido a que el pensum de estudios de la carrera de Maestra de Educación para el Hogar, contempla aspectos de Alimentación y Nutrición así como un curso de Nutrición, lo cual no ocurre con las otras carreras reportadas por las evaluadas.

No se demostró asociación entre el nivel de conocimientos y el nivel técnico-administrativo que las evaluadas ocupan dentro de DIGESA, contrariamente a lo esperado que era que, aquellas personas con más alta jerarquía, presentarían mejor nivel de conocimientos. Esto evidencia que la capacitación en Alimentación y Nutrición, no se toma en cuenta para la clasificación de puestos de las Educadoras del Hogar de DIGESA.

Se encontró que si existe asociación entre el nivel de conocimientos y el

tiempo de servicio de las evaluadas, como Educadoras del Hogar de DIGESA; observándose que presentaron mejores punteos las personas con más tiempo de servicio, lo cual sugiere que el tiempo y la experiencia en el desempeño de sus actividades, mejora los conocimientos de alimentación y Nutrición.

El hecho de que la capacitación en Alimentación y Nutrición recibida por las evaluadas, no parece contribuir a mejorar su nivel de conocimientos, se confirmó al no encontrar asociación entre estas dos variables. La aplicabilidad, contenido, evaluación y continuidad de los cursos, así como la incentivación en las Educadoras del Hogar de DIGESA, son elementos que quizá no han sido considerados adecuadamente en el proceso de capacitación para este grupo de personal.

Se encontró que sólo existe diferencia significativa entre el grupo de áreas de conocimientos I, II, III y IV y el grupo de áreas de conocimientos V y VI. Los promedios más altos se observaron en las áreas de Tratamiento y Prevención de la Desnutrición (área V) y Planificación de Programas de Desarrollo Comunal (área VI). No se sabe a qué atribuir esta diferencia ya que por un lado, el área VI que presentó alto promedio, se refiere a una de las funciones administrativas que las Educadoras del Hogar de DIGESA realizan regularmente; contrariamente a lo que se observó en el área de Selección y Preparación de Alimentos (área III) que fue una de las más bajas en promedio, siendo ésta sin embargo, una de las actividades que más realizan las evaluadas como parte de su trabajo en DIGESA.

La heterogeneidad observada en los punteos de las evaluadas en su sub-región, puede deberse a que las mejores notas corresponden a educadoras que poseen título de Maestra de Educación para el Hogar y/o a aquellas que tienen más tiempo de servicio, puesto que fueron estos dos grupos de educadoras, los que obtuvieron los mejores punteos, independientemente de que el nivel de conocimientos que presentaron las evaluadas fue en general bajo. Lo mismo se puede interpretar de los resultados obtenidos a través del análisis de los coeficientes de sesgo y de curtosis, los que señalan la existencia de similitud entre los punteos altos, así como entre los punteos bajos.

Se establece que las funciones o actividades que más realizan las Educadoras del Hogar de DIGESA en el campo de Alimentación y Nutrición son de Educación Alimentario Nutricional. No obstante, el nivel de conocimientos que las educadoras evaluadas presentaron no es el requerido para el desempeño de dichas actividades, ya que de acuerdo con la metodología de este estudio, se consideraría como "aceptable" toda puntuación que se ubicara dentro de la categoría o nivel de "bueno" (31-40 puntos); siendo que sólo una de las evaluadas (1.15%) alcanzó ese nivel; la mayoría (52.87%) se ubicó en el nivel de deficiente, y el resto (45.98%) en el nivel de regular.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones

1. El nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición que poseen las Educadoras del Hogar de DIGESA, es deficiente.

2. Se considera que el nivel de conocimientos en Alimentación y Nutrición que poseen las Educadoras del Hogar de DIGESA (deficiente), no es aceptable para las funciones que en esa materia realizan.

3. El título de Maestra de Educación para el Hogar es el más indicado para el cargo de Educadora del Hogar de DIGESA.

4. La clasificación de puestos de las Educadoras del Hogar de DIGESA, parece ser independiente de la capacitación en Alimentación y Nutrición.

5. El tiempo y la experiencia en el desempeño como Educadora del Hogar de DIGESA, mejoran el nivel de conocimientos de Alimentación y Nutrición.

6. La capacitación o reforzamiento en Alimentación y Nutrición que han recibido las Educadoras del Hogar de DIGESA, no ha contribuido a mejorar sus conocimientos en esa materia.

7. El área de conocimientos de Alimentación y Nutrición en la cual tienen mejor nivel de conocimientos las Educadoras del Hogar de DIGESA, es Tratamiento y Prevención de la Desnutrición (área V), y en la que tienen inferior nivel es la de Indicadores del Estado de Nutrición y Grados de Desnutrición (área II). Sin embargo, existe una deficiencia generalizada en las seis áreas de conocimientos puesto que, el promedio más alto fue de 62.18 puntos.

8. De acuerdo a la sub-región donde trabajan las educadoras evaluadas, el promedio más alto se observó en Santa Rosa (23.5 puntos) y el más bajo en

Chiquimula (17.38 puntos). No obstante, no se observó diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de las sub-regiones de la muestra.

9. Se observó que existe heterogeneidad en el nivel de conocimientos de las educadoras evaluadas dentro de cada sub-región.

10. Las actividades que más realizan las Educadoras del Hogar de DIGESA en materia de Alimentación y Nutrición son de Educación Alimentario Nutricional.

B. Recomendaciones

1. Mejorar el nivel de conocimientos de las Educadoras del Hogar de DIGESA, a través del establecimiento de un programa de capacitación en Alimentación y Nutrición que entre otros aspectos considere: aplicabilidad, contenido, metodología, pertinencia y continuidad de los cursos, así como estrategias adecuadas para este grupo de personal.

2. Revisar las funciones asignadas a las Educadoras del Hogar de DIGESA en el campo de Alimentación y Nutrición, de acuerdo con la formación que tienen.

3. Cuidar que en el futuro, las personas que desempeñen el cargo de Educadora del Hogar de DIGESA, posean el título de Maestra de Educación para el Hogar.

4. Establecer y/o aplicar políticas de clasificación de puestos para las Educadoras del Hogar de DIGESA, las cuales tomen en cuenta la capacitación en Alimentación y Nutrición, siendo que es una de las principales funciones de este recurso humano de DIGESA.

5. Incorporar Nutricionistas en las actividades de capacitación en Alimentación y Nutrición de DIGESA.

X. BIBLIOGRAFIA

1. ARIZA, L. I. Evaluación de los conocimientos sobre nutrición de los promotores de salud activos en el departamento de Chimaltenango, Guatemala. Guatemala, 1,981. 68 p. Tesis (Lic. en Nutrición) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición.
2. BATISTA, Edith. Características de la educación nutricional que se brinda en los Centros de Salud del área de Quetzaltenango, Guatemala. Guatemala, 1,980. 92 p. Tesis (Licda. en Nutrición). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición.
3. CANALES de F. H., et al. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Colombia, 1,989. Organización Panamericana de la Salud. 327 p.
4. ESCUELA Normal para Maestras de Educación para el Hogar "Marion G. Bock" y Escuela Normal para Maestras de Educación para el Hogar "Quetzaltenango". Curriculum y guías curriculares de estudios para maestras de educación para el hogar. Guatemala, septiembre de 1,991.
5. GALLARDO, Leonel y Alexandra Praun. Manual sobre metodología para la programación, desarrollo y evaluación de programas de educación alimentario nutricional. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). División de Planificación Alimentaria Nutricional y Coordinación de Formación de Recursos Humanos. Guatemala, 1,985. 109 p.
6. GOODE, William y Paul K. Hatt. Métodos de investigación social. México: Editorial Trillas, S. A., 1,975. 5. p.
7. GORING, Paul A. Manual de mediciones y evaluación del rendimiento en los estudios. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz, S. A., 1973. pp. 24-35.
8. GUATEMALA / Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Ejecución de actividades durante 1991, en Memoria 1991. Guatemala. Arte e impresión Ediciones América 1992. pp. 19-21.
9. GUATEMALA / Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Reglamento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Palacio Nacional de Guatemala, 10 de marzo de 1982. Diario de Centro América, marzo 18 de 1982, No. 35. pp. 772-773.

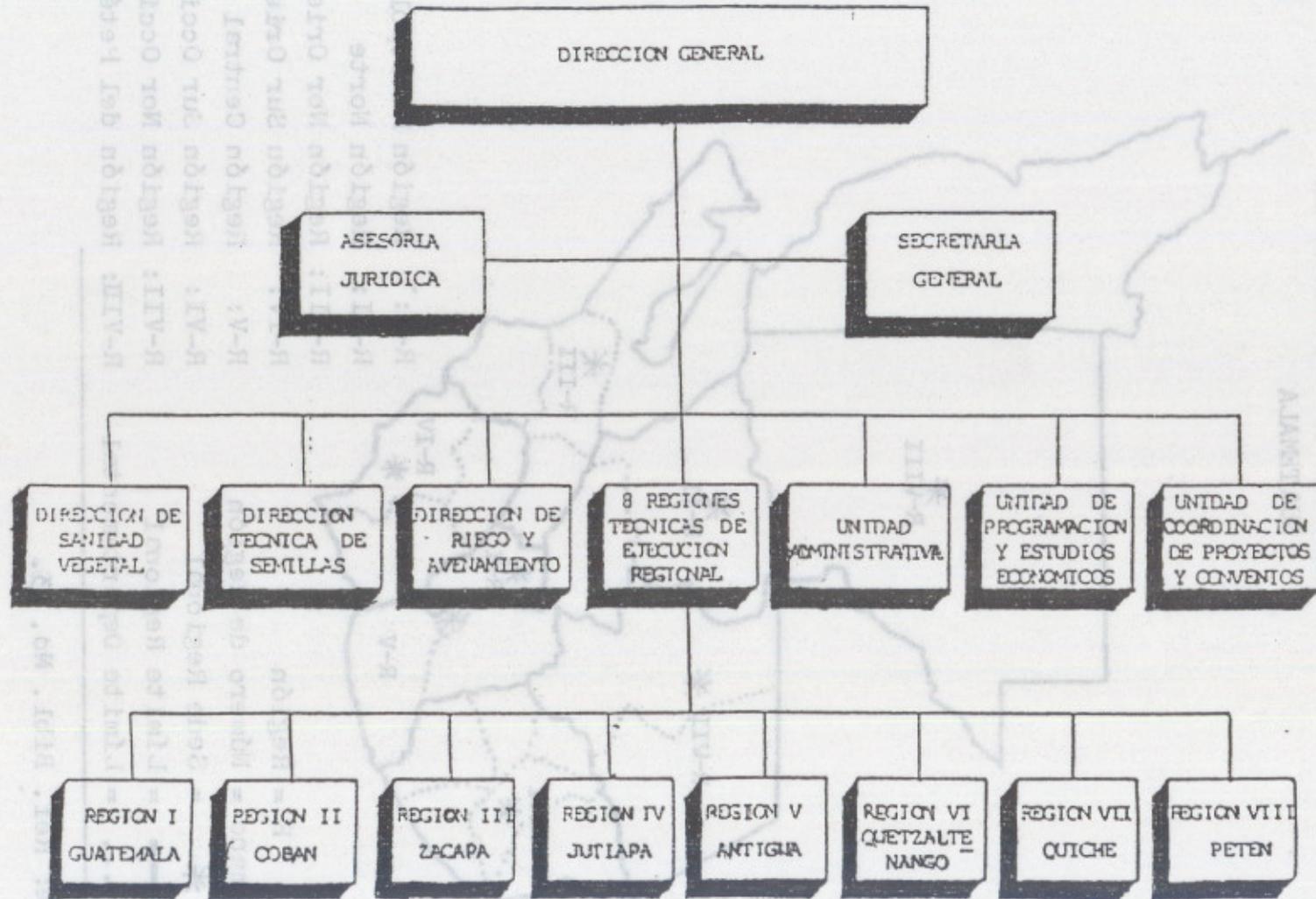
10. _____ / _____ / Dirección General de Servicios Agrícolas / Unidad de Programación / Depto. Procesamiento de datos. Número de empleados por ubicación por cargo que desempeña renglones 011 y 022. Guatemala, 1993. 1 p. (computadora).
11. _____ / _____ / _____. DIGESA, 1990. Guatemala, C. A. s. f. (trifolear).
12. _____ / _____ / _____. Unidad de Programación y Estudios Económicos. Memorias de labores DIGESA 1992. Guatemala, Centro América, 1993. (mimeografiado).
13. _____ / _____ / _____. Memorias de labores DIGESA 1990. Guatemala, Centro América, 1991. (mimeografiado).
14. _____ / _____ / _____. Funciones de la maestra de educación para el hogar de DIGESA. s. f. 9 p.
15. HAYDON de Macal, Kimberly. Conocimientos sobre nutrición de las enfermeras hospitalarias en la ciudad de Guatemala. Guatemala, 1978. 59 p. Tesis (Licda. en Nutrición) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición.
16. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA O.E.A. Manual de evaluación de extensión. Turrialba, Costa Rica, 1957. pp. 49-64.
17. KARMEL, Louis J. Medición y evaluación escolar. México 1, D. F.: Editorial Trillas S. A. 1974. pp. 113-144.
18. LAFOURCADE, Pedro D. Evaluación de los aprendizajes. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz, S. A., 1973. pp. 182-191.
19. LEMUS, L. A. Manual de evaluación del rendimiento escolar. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz, S. A., 1974. pp. 39-215.
20. LYMAN, Howard B. Las puntuaciones de los tests y sus significados. Traducido por el Psicólogo Juan Manuel Beltrán Vera. México: Editorial El Manual Moderno S. A., 1977. pp. 26-42.
21. MAGER, Robert. Medición del intento educativo. Buenos Aires, Argentina: Editorial Guadalupe, 1975. 20 p.
22. MAGNUSSON, David. Teoría de los tests. México: Editorial Trillas, S. A., 1972. pp. 133-150.
23. MARELIM, Heraldo. Los tests en educación. España: Ediciones Universidad de Navarra, S. A., 1983. pp. 185-187.
24. PALMA Chinchilla, Héctor. Evaluación educativa. Fundamentación y necesidad de la evaluación escolar. Guatemala: EDE. O. T., 1985. pp. 13-15.

25. POLITE, D. y B. Hungler. Investigación científica en ciencias de la salud. México, D. F.: Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V., 1985. pp. 354-377.
26. SANCHEZ Hidalgo, E. Psicología educativa. 4a. ed. Río Piedras: Editorial Universitaria, 1965. pp. 539-568.
27. SCHEAFFER, Richard L., William Mendenhall y Lyman Ott. Elementos del muestreo. Traductores Dr. Gilberto Rendón Sánchez y Dr. José Roberto Gómez Aguilar. México: Grupo Editorial Iberoamericano, S. A. de C. V., 1987. pp. 195-211.
28. SOSA de Boutad, María del C. Nivel de conocimientos sobre nutrición de las niñas que laboran en las casas de Sociedad Protectora del Niño en la Ciudad de Guatemala. Guatemala 1982. 92 p. Tesis (Licda. en Nutrición) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición.
29. SPEAR, R. Conocimientos sobre nutrición de las auxiliares de enfermería del departamento de Chimaltenango, Guatemala. Guatemala 1981. 59 p. Tesis (Lic. en Nutrición) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición.
30. THORNDIKE, R. L. y E. P. Hagen. Measurement and evaluation in psychology and education. United States of América: John Wiley and Sons, Ins., 1977. pp. 56-84.
31. UNFPA/FAO/DIGESA. Proyecto de capacitación de las promotoras de mejoramiento del hogar de DIGESA y sus superiores. Plan de capacitación. Guatemala 1980.1 pp. 3.
32. WEISS, Carol H. Investigación evaluativa. Métodos para determinar la eficiencia de los programas en acción. Traducción por Francisco González Amburo. México: Editorial Trillas, 1975. pp. 30-35.

XI. ANEXOS

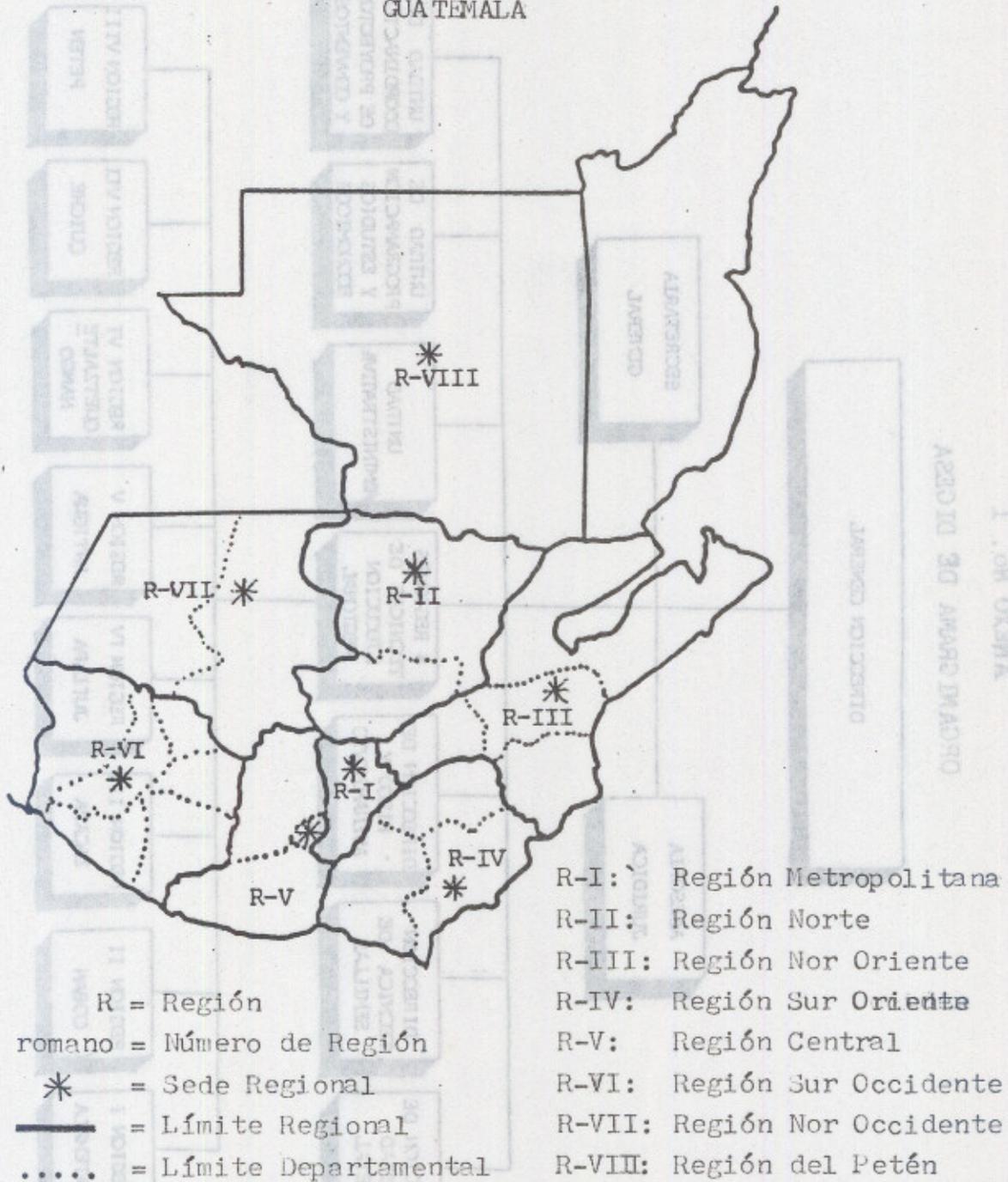
ANEXO No. 1

ORGANIGRAMA DE DIGESA



Fuente: Ref. Bibliog. No. 13

REGIONALIZACION DE LA REPUBLICA DE
GUATEMALA



Fuente: Ref. Bibl. No. 13.

CUESTIONARIO: "CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE DIBESA"

Primera Parte: Datos Generales

ANEXO No. 3

1. Nombre: _____

2. Fecha: _____ (dia, mes y año)

3. Titulo o Diploma con el cual se graduó la Educadora del Hogar en _____

I. Problemática Nutricional y Factores (6 preguntas)

Condicionantes del Estado de Nutrición _____

II. Indicadores del Estado de Nutrición y Grados de Desnutrición (8 preguntas)

III. Selección y Preparación de Alimentos (8 preguntas)

IV. Necesidades Nutricionales (10 preguntas)

V. Tratamiento y Prevención de la Desnutrición (5 preguntas)

Extensión: _____
Uros (explique cual) _____

VI. Planificación de Programas de Desarrollo Comunal (3 preguntas)

_____ años _____ meses, días

8. Ha recibido usted cursos o capacitación de Nutrición durante el tiempo de servicio como Educadora del Hogar en DIBESA? Si _____ No _____

ANEXO No. 4

CUESTIONARIO: : "CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION
DE LAS EDUCADORAS DEL HOGAR DE DIGESA"

Primera Parte: Datos Generales

1. Nombre: _____
2. Fecha: _____
(día, mes y año)
3. Título o Diploma con el cual solicitó la plaza de Educadora del Hogar en DIGESA _____

4. Región de DIGESA en donde trabaja _____
5. Departamento de la República donde trabaja _____

6. Nivel Técnico-Administrativo que ocupa:
Extensionista _____
Supervisora _____
Otros (explique cual) _____
7. Tiempo que lleva trabajando como Educadora del Hogar en DIGESA
_____ años _____ meses, días _____
8. Ha recibido usted cursos o capacitación de Nutrición durante el tiempo de servicio como Educadora del Hogar en DIGESA?
Si _____ cuántos? _____
No _____

Segunda Parte: Conocimientos de Alimentación y Nutrición

Instrucciones: Lea CUIDADOSAMENTE las siguientes proposiciones y encierre dentro de un círculo, la letra que corresponde a la respuesta adecuada.

I.

1. En Guatemala, el problema nutricional de mayor importancia es la deficiencia de...

- A. Vitamina A
- B. Hierro
- C. Proteínas y Calorías
- D. Yodo

2. La desnutrición es una enfermedad que afecta principalmente a...

- A. Niños menores de 5 años
- B. Mujeres embarazadas
- C. Mujeres lactantes
- D. Todas las opciones son correctas

3. Las enfermedades infecciosas y parasitarias causan desnutrición porque...

- A. Provocan pérdida de nutrimentos
- B. Disminuyen el apetito
- C. Perturban la normalidad del proceso digestivo y de absorción
- D. Todas las opciones son correctas

4. Las creencias de las personas acerca de los alimentos, influyen para que...

- A. Se consuman más ciertos alimentos
- B. Se consuman menos ciertos alimentos
- C. Ninguna opción es correcta
- D. A y B son correctas

5. El estado de nutrición del individuo y de la comunidad depende de...

- A. La disponibilidad de alimentos
- B. La utilización de los alimentos por el organismo
- C. El consumo de alimentos
- D. Todas las opciones son correctas

6. La poca cantidad de alimentos ingeridos por los individuos, se encuentra asociada con...

- A. La pobreza
- B. La higiene ambiental
- C. La ignorancia
- D. A y C son correctas

II.

7. Olguita es una niña que estuvo alimentándose al seno materno durante algún tiempo pero su mamá, quedó embarazada nuevamente por lo que empezó a alimentar a la niña solo con atol de masa, tortilla, pan y café. En poco tiempo Olguita tendrá Kwashiorkor por lo que se mirará...

- A. Hinchada, sin apetito y decaída
- B. Flaquita, con cara de viejita e irritable
- C. Con deformaciones en la cabeza
- D. Completamente sin pelo

8. Juanito es un niño de 7 meses de edad, a quien su madre nunca pudo darle de mamar, habiéndole alimentado solamente con pachas de leche muy diluida o rala. Por esta razón Juanito tiene marasmo. Cómo se mirará el niño?

- A. Hinchado, sin apetito y decaído
- B. Flaquito, con cara de viejito e irritable
- C. Con deformaciones en la cabeza
- D. A y B son correctas

9. Para saber si el peso de una persona es adecuado, éste se debe comparar con...

- A. El peso esperado para la estatura de la persona
- B. El peso esperado para la edad de la persona
- C. A y B son correctas
- D. Estado de salud de la persona

10. Se considera que un individuo no tiene desnutrición cuando presenta las siguientes adecuaciones de peso para talla...

- A. Entre 60% y 75%
- B. Entre 50% y 80%
- C. De 90% en adelante
- D. De 100% en adelante

11. El estado de nutrición de un niño, según la Gráfica de Nabarro, se clasifica en...

- A. Grados I, II y III
- B. Normal y Desnutrición
- C. Grados I, II, III y IV
- D. Normal, moderado y severo

12. Para determinar el estado de nutrición de un niño con la Gráfica de Nabarro (Gráfica de Colores), lo primero que usted hace es...

- A. Parar al niño al lado de la gráfica
- B. Poner los pies del niño juntos
- C. Pesar al niño
- D. Tallar al niño

13. Si la cabeza del niño llega hasta el color rojo de la Gráfica de Colores, le indica a usted que el niño tiene...

- A. Buen estado nutricional
- B. Desnutrición Moderada
- C. Desnutrición Grado III
- D. Desnutrición Severa

14. Cuando la cabeza del niño alcanza el color amarillo de la Gráfica de Colores, significa que el niño tiene...

- A. Desnutrición Moderada
- B. Buen estado nutricional
- C. Desnutrición Grado III
- D. Desnutrición Severa

III.

15. La Vitamina A se encuentra en buenas cantidades en...

- A. El maíz, güisquil y apio
- B. Zanahoria, macuy y hojas de rábano
- C. Mosh, arroz y frijol
- D. A y B son correctas

16. El valor proteínico de un vaso de Incaparina es igual al valor proteínico de los siguientes alimentos, excepto al de..

- A. Un vaso de leche
- B. Una onza de queso o de carne
- C. Un vaso de leche más un huevo
- D. Un huevo

17. Las vísceras o menudos son ricos en...

- A. Proteínas
- B. Hierro y vitaminas
- C. Calcio y proteínas
- D. A y B son correctas

18. De las siguientes comidas, la más completa y balanceada es...

- A. Sopa de arroz, fideos, carne, paz y leche
- B. Frijoles, queso, tortillas, güicoy y limonada
- C. Carne, ensalada de papa, tortillas y horchata
- D. Torta de huevo con jamón, pan queso y leche

19. Los vegetales verdes y amarillos son fuente importante de vitamina A, la que sirve principalmente para...

- A. Cicatrización
- B. Piel
- C. Vista
- D. Coagulación

20. Una alimentación adecuada en proteínas y calorías, por lo general es...

- A. Adecuada en vitaminas pero deficiente en minerales
- B. Adecuada en vitaminas y minerales
- C. Deficiente en vitaminas y minerales
- D. Deficiente en vitaminas y adecuada en minerales

21. Durante la ebullición pasan al medio de cocción...

- A. Las vitaminas B-1 y B-2
- B. Sales minerales
- C. Azúcares y algunas proteínas
- D. Todas las opciones son correctas

22. La higiene en la preparación de los alimentos del niño es muy importante porque evita que...

- A. Todas las enfermedades contagiosas ataquen al niño
- B. Los niños engorden o agraven su estado de nutrición
- C. Los niños enfermen o agraven su estado de nutrición
- D. Los niños adelgacen y coman menos

IV.

23. Una alimentación normal debe tomar en cuenta...

- A. Hábitos alimentarios del individuo
- B. Sexo y actividad
- C. Actividad y Estado Fisiológico
- D. Todas las opciones son correctas

24. Al niño menor de un año se le deben ir introduciendo los alimentos uno cada vez, ya que...

- A. Tienen dentadura incompleta
- B. Está aprendiendo a conocer nuevos sabores y consistencias
- C. Se encuentra en una etapa de crecimiento rápido
- D. Tiene su estómago muy pequeño

25. La comida que debe dársele al niño a partir de su primer año de vida debe...

- A. Ser completa y variada en consistencia
- B. Ser a base de purés y jugos
- C. Contener de todo, menos carnes
- D. Contener mucho huevo y leche

26. El anciano necesita comer alimentos...
- A. En mayor cantidad y menor calidad que el adulto
 - B. En igual cantidad y mejor calidad que el adulto
 - C. En igual cantidad e igual calidad que el adulto
 - D. En menor cantidad pero, mejor calidad que el adulto
27. El hombre y la mujer adultos necesitan ingerir alimentos...
- A. En igual cantidad y calidad
 - B. La mujer, en menor cantidad y mejor calidad
 - C. El hombre, en mayor cantidad y mejor calidad
 - D. Ninguna opción es correcta
28. El estado en el cual la mujer necesita comer más cantidad y mejor calidad de alimentos es...
- A. Cuando está dando de mamar
 - B. Cuando está embarazada
 - C. Cuando desarrolla
 - D. A y B son correctas
29. Durante el primer trimestre de embarazo de una mujer, sus necesidades nutricionales...
- A. Aumentan en cantidad
 - B. Aumentan en cantidad y calidad
 - C. No aumentan en cantidad y no interesa la calidad
 - D. No aumentan en cantidad pero, interesa la calidad
30. Cuánto tiempo se recomienda que las madres den lactancia materna exclusiva?
- A. 12 meses
 - B. De 6 a 9 meses
 - C. 18 meses o más
 - D. De 4 a 6 meses

31. A qué edad se recomienda a las madres que empiecen a dar de comer a sus niños?

- A. De 2 a 3 meses
- B. De 4 a 6 meses
- C. De 1 año en adelante
- D. Cuando le salen los dientes

32. Cuando un niño deja de mamar, se le recomienda a la madre que lo alimente con...

- A. Sólo atoles
- B. Todos los alimentos disponibles en el hogar
- C. Verduras y vitaminas
- D. Lo que el niño acepte

V.

33. El tratamiento de un niño con desnutrición leve se debe llevar a cabo en...

- A. Un hospital
- B. En SERN (Servicio de Educación y Recuperación Nutricional)
- C. Un Centro o Puesto de Salud
- D. Su hogar, educando a la madre

34. El tratamiento de un niño desnutrido severo (Kwashiorkor y Marasmo) se debe iniciar con una dieta...

- A. Alta en calorías y proteína, que vaya disminuyendo progresivamente.
- B. Baja en calorías y proteína, que vaya aumentando progresivamente.
- C. Alta en proteína y baja en calorías
- D. Alta en calorías y baja en proteína

35. Uno de los medios para prevenir la desnutrición infantil, de acuerdo a sus conocimientos, puede ser...

- A. Complementar la alimentación de los niños con vitaminas
- B. Entregar a los padres una libra de carne al mes
- C. Complementar la alimentación de los niños con minerales
- D. Enseñar a los padres como aprovechar y distribuir bien los alimentos

36. De acuerdo a sus conocimientos, qué sugerencia daría Ud., en el supuesto caso de que en su comunidad de trabajo hubieran muchos niños padeciendo de anemia leve, para disminuir este problema?

- A. Darles una alimentación normal y ponerles inyecciones de hierro
- B. Dar a los niños suficiente cantidad de cereales y frutas
- C. Dar a los niños hígado o riñón una o dos veces por semana
- D. Dar a los niños suficientes atoles.

37. Al enfermo con diarrea usted aconseja darle...

- A. Aguas abundantes y alimentación normal
- B. La alimentación normal
- C. Aguitas y atolitos
- D. Sólo líquidos

VI.

38. La planificación de programas de desarrollo comunal, incluye las siguientes etapas:

- A. Diagnóstico de la situación, planificación y ejecución de actividades.
- B. Establecimiento de objetivos y metas, y evaluación y seguimiento de la ejecución.
- C. A y B son correctas
- D. Planificación y ejecución de objetivos, metas y actividades

39. Un diagnóstico de la situación alimentario-nutricional de una comunidad debe incluir información relacionada con...

- A. Patrones de producción de alimentos
- B. Principales problemas nutricionales
- C. Patrones de consumo de alimentos
- D. Todas las opciones son correctas

40. La Educadora del Hogar debe incluir en su trabajo objetivos sobre alimentación y nutrición para contribuir a...

- A. Mejorar la situación alimentario-nutricional
- B. Disminuir enfermedades
- C. Mejorar la economía de las familias y de la comunidad
- D. Todas las opciones son correctas

ANEXO No. 5

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL CUESTIONARIO
DE EVALUACION DE CONOCIMIENTOS

A. Primera Parte: Datos Generales

La persona informante deberá anotar lo siguiente para responder a cada una de las preguntas:

1. Sus nombres y apellidos completos.
2. Con números, el día, mes y año en los cuales se está contestando el cuestionario.
3. El Título o Diploma con el cual solicitó y le fue otorgada la plaza de Educadora del Hogar en DIGESA.
4. Número y nombre de la Región en donde realiza sus funciones de Educadora del Hogar.
5. El nombre del departamento de la República de Guatemala en donde se encuentra realizando sus funciones de Educadora del Hogar de DIGESA.
6. Una "X" en el espacio en blanco a la derecha de la respuesta elegida. En el caso que elija "otros", anotar el nombre completo del nivel que ocupa, en el espacio asignado.
7. Con números, los años, los meses y/o días que tiene de trabajar como Educadora del Hogar en DIGESA.
8. Una "X" en el espacio a la derecha de la respuesta elegida. Si contesta afirmativamente anotar cuántos, con números.
9. Una "X" en el espacio a la derecha de la respuesta elegida. Si contesta afirmativamente, anotar el nombre y la cantidad de las actividades de

Alimentación y Nutrición que planifica a nivel Regional, Sub-Regional y Comunitario por año.

10. Con números, la cantidad de cursos de capacitación en Alimentación y Nutrición que organiza e imparte a nivel de Región, de Sub-Región y de Comunidad por año.

11. Con números, la cantidad de demostraciones de Preparación de Alimentos que realiza a nivel de Región, de Sub-Región y de Comunidad por año.

B. Segunda Parte: Conocimientos de Alimentación y Nutrición

La persona informante deberá leer cuidadosamente las instrucciones de la primera página de esta segunda parte, y de acuerdo con las mismas, encerrará dentro de un círculo, la letra correspondiente a la respuesta adecuada para cada una de las 40 preguntas.

$$n = \frac{N \cdot d}{N + d}$$

donde:

- N = número de conglomerados en la población
- n = número de conglomerados seleccionados
- u = desviación estándar
- D = error de estimación (27).

MUESTREO POR CONGLOMERADOS

A. Definición

Una muestra por conglomerado es una muestra aleatoria en la cual cada unidad de muestreo, es una colección o conglomerado de elementos (27).

El muestreo por conglomerados es útil cuando el costo por obtener un marco que liste todos los elementos poblacionales es muy alto, o si el costo por obtener la información se incrementa con la distancia que separa a los elementos.

B. Fórmula para el Tamaño de la Muestra

La fórmula requerida para determinar el tamaño de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N \sigma^2}{ND + \sigma^2}$$

Donde:

N = número de conglomerados en la población

n = número de conglomerados seleccionados

σ = desviación estándar

D = error de estimación (27).

ANEXO No. 7

CONTENIDOS DEL CURSO DE NUTRICIÓN EN LA
PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

La fórmula que se utilizará en el cálculo del Índice de Confiabilidad "r" será la KR21 descrita por Lafourcade (18), asumiendo que todas las preguntas incluidas en la prueba, serán de igual grado de dificultad. Esta fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$r = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{M (K - M)}{KS^2} \right]$$

Donde:

- r = Coeficiente de confiabilidad
- K = Número de ítems o preguntas en la prueba
- M = Media de las puntuaciones obtenidas por los participantes
- S = Desviación estándar de las puntuaciones de los participantes

El Índice o Coeficiente de Confiabilidad "r", mide la consistencia interna del cuestionario, en función de la dificultad.

Para las pruebas construidas por el docente, se considera bastante aceptable, un coeficiente mínimo de 0.60 (18).

Al evaluar la confiabilidad del cuestionario aplicado en este estudio, se obtuvo un coeficiente de 0.70, lo cual indica que el cuestionario es confiable.

ANEXO No. 8

CONTENIDOS DEL CURSO DE NUTRICION EN LA
CARRERA DE MAESTRA DE EDUCACION PARA EL HOGAR

I Unidad

Conceptos Fundamentales de Nutrición

- Nutrición
- Conceptos
- Clasificación de las sustancias nutritivas

II Unidad

Importancia de la Buena Alimentación

- La alimentación como base de la salud
- Consecuencia de una buena alimentación
- Leyes fundamentales de la alimentación
- Dieta balanceada
- Planeamiento de comidas
- Directrices para preparar menús balanceados

III Unidad

Dietas Modificadas en su Valor Calórico

- La Dieta: Concepto y Objetivos
- Calorías
- Clases de Energía
- Cómo calcular el gasto calórico real del individuo
- Conocimiento de las medidas antropométricas
- Distribución porcentual de los macronutrientes de acuerdo con la talla, el peso, la edad y actividad física.

IV Unidad

Nutrición Normal en Estados Especiales

- El embarazo y estado de nutrición: recomendaciones, peso ideal y requerimientos.
- Recomendaciones dietéticas durante la lactancia
- Alimentación del niño en diferentes etapas: infante, niño y adolescente.
- Alimentación durante la 4a. edad (4).

FUNCIONES DE LA EDUCADORA DEL HOGAR DE DIGESA

A. Administrativas

1. Planificación

- a) Elaborar el plan de trabajo de acuerdo con las necesidades de los grupos organizados en la comunidad.
- b) Planificar proyectos de CONACAJ (Consejo Nacional de Clubes Agrícolas Juveniles) para socias de Clubes Juveniles 4-S (4-S = Servicio, Salud, Sentir y Saber).
- c) Planificar con las amas de casa, proyectos de pequeña industria (panadería y dulcería).
- d) Elaborar itinerarios de actividades a realizar con el equipo de agencia.

2. Dirección

- a) Administrar los recursos financieros
- b) Dirigir grupos de señoras y jóvenes sobre huertos comunales.
- c) Dirigir proyectos en la comunidad.

3. Coordinación

- a) Coordinar actividades con otras instituciones del estado y Organizaciones No Gubernamentales a nivel regional.
- b) Coordinar con el extensionista agrícola y con el promotor de Clubes 4-S.

c) Coordinar actividades sociales, culturales y deportivas con las socias 4-S.

FUNCIÓN DE LA EDUCADORA DEL HOGAR DE DIBESA

d) Coordinar actividades con APROFAM (Asociación Pro-Bienestar de la Familia), CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización) y Centro de Salud.

e) Realizar reuniones con el personal de agencia, de acuerdo con una calendarización establecida.

f) Asistir a reuniones a nivel de Distrito Regional y Sub-Regional.

4. Información de COMACAJ (Consejo Nacional de Clubes Juveniles 4-S - 4-2 - Servicios, Salud, Sentir y

a) Elaborar y enviar, a donde corresponda, informe de actividades mensuales y anuales (planes de proyectos, programas, reportes y otros).

b) Realizar y enviar informes semestrales de las actividades que realizan los Representantes Agropecuarios.

B. Técnicas

1. Investigación

a) Realizar sondeo y elección de la comunidad a trabajar.

b) Realizar investigación acerca de la comunidad seleccionada, en forma conjunta con el equipo técnico de la agencia.

2. Promoción

a) Promover el mejoramiento de la vivienda a nivel de la comunidad de trabajo.

b) Promover la organización y participación de la mujer en diferentes actividades de beneficio familiar.

- c) Promover la organización de la juventud rural femenina en Clubes 4-S.
- d) Promover créditos de Conacaj.
- e) Promover la agricultura básica y la diversificación de cultivos.
- f) Realizar promoción jornadas de vacunación en forma conjunta con personal del Ministerio de Salud Pública.

3. Organización

- a) Organizar actividades sociales, culturales y deportivas para las amas de casa y socias de Clubes 4-S.
- b) Organizar y realizar "Días de Logro" (actividad anual de los Clubes Juveniles 4-S, que consiste en que sus miembros, en una reunión especial ante su comunidad, expongan lo que han logrado en un año como miembros de dichos clubes).
- c) Organizar grupos de jóvenes y de señoras para brindarles capacitación.
- d) Organizar giras educativas.
- e) Organizar cursos sobre salud, higiene y nutrición.
- f) Organizar reuniones comunitarias.
- g) Participar en la organización de Campamentos de Clubes 4-S.

4. Capacitación

- a) Impartir cursos de nutrición a nivel regional, sub-regional y de comunidad.
- b) Capacitar en envasados de frutas y verduras y pequeña industria.

c) Capacitar en aprovechamiento de los recursos existentes en la comunidad.

d) Impartir demostraciones sobre la elaboración de huertos familiares.

e) Capacitar para la elaboración de manualidades: bolsa, tejidos, bordados, corte y confección, etc.

f) Ofrecer demostraciones de preparación de alimentos.

g) Capacitar sobre desparasitación, hábitos higiénicos y primeros auxilios.

h) Capacitar sobre conservación de suelos y aboneras orgánicas.

5. Asesoría Técnica

a) Asesorar a amas de casa sobre aprovechamiento de recursos naturales.

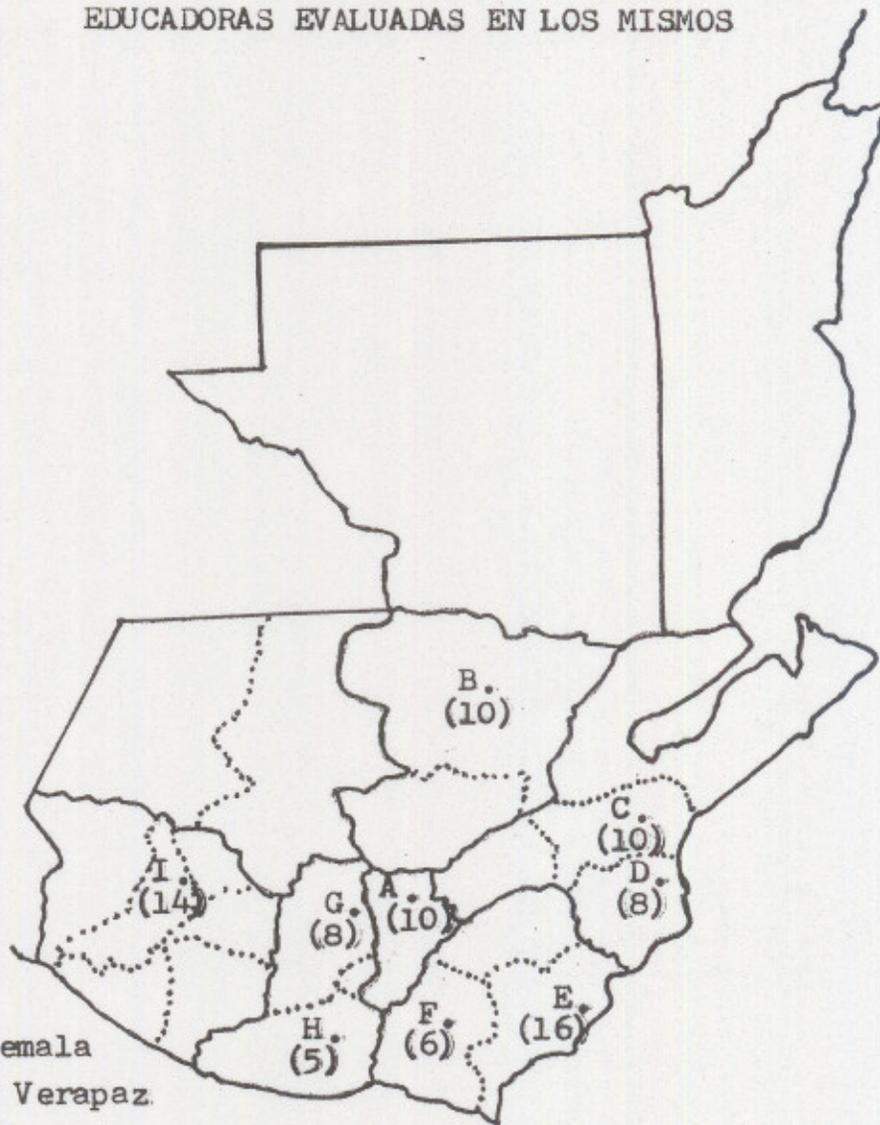
b) Brindar asesoría en la formulación de proyectos en las comunidades.

c) Ofrecer asistencia técnica para promocionar, ejecutar y dar seguimiento a proyectos que se realizan en las comunidades, con fondos de otras instituciones.

6. Evaluación

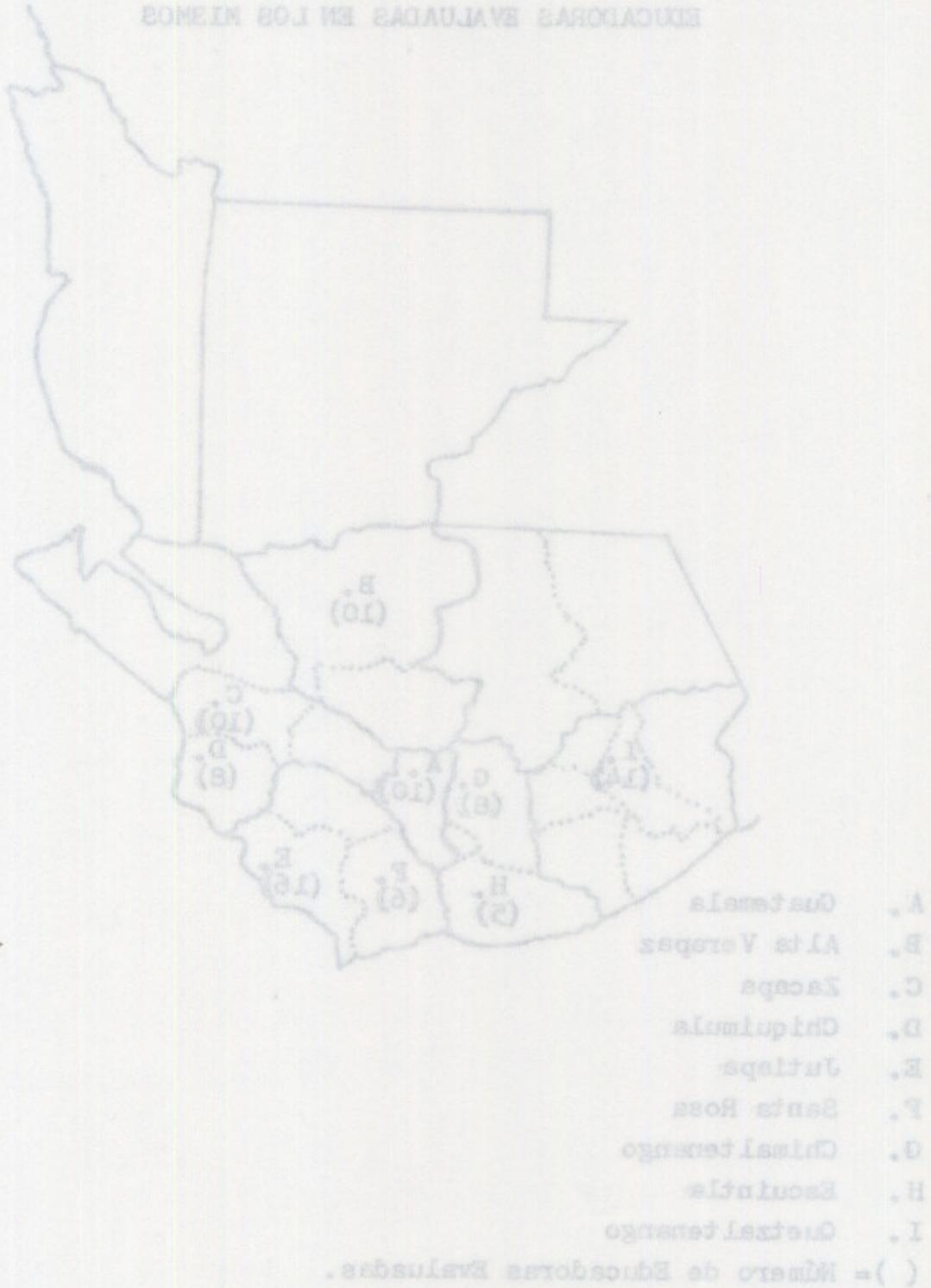
a) Evaluar proyectos realizados (14).

ANEXO No. 10
LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LAS SUB-REGIONES
O CONGLOMERADOS MUESTRALES Y NUMERO DE
EDUCADORAS EVALUADAS EN LOS MISMOS



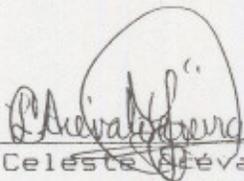
- A. Guatemala
 - B. Alta Verapaz
 - C. Zacapa
 - D. Chiquimula
 - E. Jutiapa
 - F. Santa Rosa
 - G. Chimaltenango
 - H. Escuintla
 - I. Quetzaltenango
- () = Número de Educadoras Evaluadas.

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LAS SUB-REGIONES
O CONDOMINIOS MUESTRALES Y NUMERO DE
EDUCADORAS EVALUADAS EN LOS MISMOS

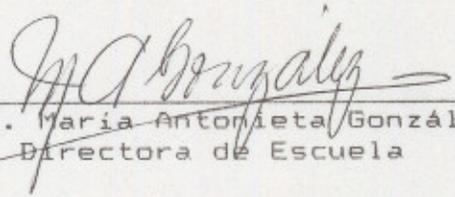




Maria Antonieta Ramirez Gaitán
Autora

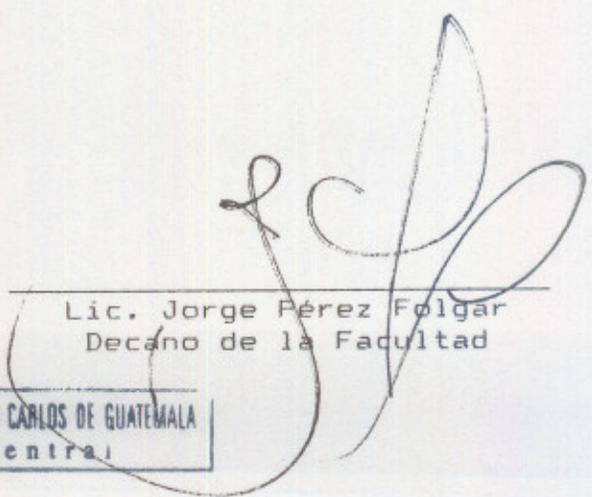


Licda. Celeste Arévalo de Guerra
Asesora



Licda. Maria Antonieta González
Directora de Escuela

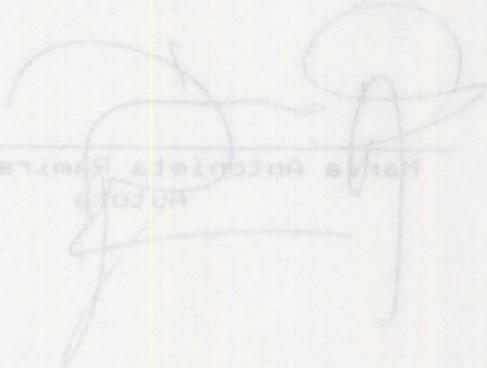
Imprimase



Lic. Jorge Pérez Folgar
Decano de la Facultad

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

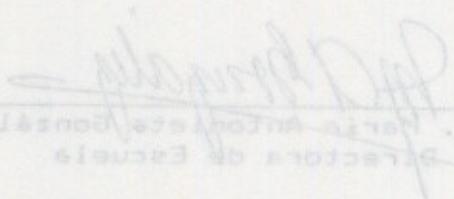
Maria Antonieta Ramirez Galan
Rectora



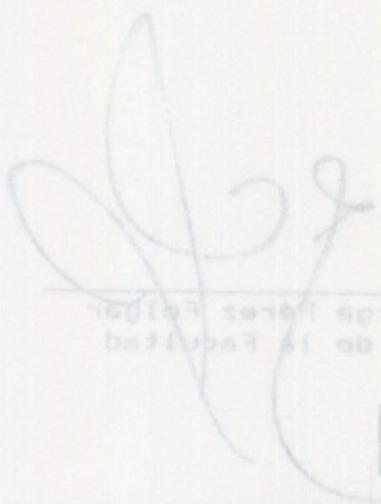
Licda. Celeste Revollo de Guerra
Rectora



Licda. Maria Antonieta González
Directora de Escuelas



Lic. Jorge Pérez Fajó
Decano de la Facultad



Impresión

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central