

Mayra Elizabeth Saquil Avila.

Módulo de orientación nutricional y alimentaria, dirigido a madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.

Asesora: Licenciada Nirma Delfina Ramírez Ovalle



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Guatemala, mayo de 2014.

Este informe fue elaborado por la autora, como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, mayo de 2014

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO	
1.1. Diagnóstico Institucional	1
1.1.1. Nombre de la Institución	1
1.1.2. Tipo de Institución	1
1.1.3. Ubicación Geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	1
1.1.7. Objetivos	1
1.1.8. Metas	2
1.1.9. Estructura Organizacional	3
1.1.10 Recursos	4
1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	6
1.3. Lista de Carencias.	6
1.4. Cuadro de Análisis y Priorización de Problema.	7
1.5. Datos de la Institución	8
1.5.1. Nombre de la Institución beneficiada	8
1.5.2. Tipo de Institución	8
1.5.3. Ubicación Geográfica	8
1.5.4. Visión	9
1.5.5. Misión	9
1.5.6. Políticas	9
1.5.7. Objetivos	9
1.5.8. Metas	10
1.5.9. Estructura Organizacional	10
1.5.10 Recursos	10
1.6. Lista de Carencias.	11

1.7.	Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas.	12
1.8.	Análisis de viabilidad y factibilidad	14
1.9.	Problema Seleccionado.	16
1.10.	Solución Propuesta como Viable y Factible.	16

CAPÍTULO II

PERFIL DE PROYECTO

2.1.	Aspectos Generales	17
2.1.1.	Nombre del Proyecto	17
2.1.2.	Problema	17
2.1.3.	Localización	17
2.1.4.	Unidad Ejecutora	17
2.1.5.	Tipo de proyecto	17
2.2.	Descripción del Proyecto	17
2.3.	Justificación	17
2.4.	Objetivos del Proyecto	18
2.4.1.	General	18
2.4.2.	Específico	18
2.5.	Metas	18
2.6.	Beneficiarios	18
2.7.	Fuentes de financiamiento y presupuesto	19
2.8.	Cronograma de actividades de ejecución	19
2.9.	Recursos	20

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1.	Actividades y resultados	22
3.2.	Producto y logros	23
3.3.	Módulo	24

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1.	Evaluación de Diagnostico	85
4.2.	Evaluación del Perfil	85
4.3.	Evaluación de la Ejecución	85
4.4.	Evaluación Final	86

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

APÉNDICE

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, fue realizado con el Grupo de Señoras de la Aldea Cerro Alto Del Departamento de Chimaltenango, el Proyecto se financio mediante gestiones efectuadas y la contribución de la epesista, el presente informe final está conformado por cuatro capítulos que a continuación se describen:

Capítulo I. Diagnóstico de la Institución Patrocinante y Patrocinada, en esta etapa se aplicaron distintas técnicas como: La observación, entrevistas y análisis documental, dichos instrumentos se utilizaron para la recopilación de información, para luego realizar el proceso de análisis de lo recabado; esto con el propósito de identificar las carencias de la Oficina Municipal de la Mujer, la epesista plantea soluciones y se hace la priorización para darle la solución viable y factible al problema detectado.

Capítulo II. Perfil del Proyecto, encontraremos el Nombre del Problema a solucionar de la Oficina Municipal de la Mujer, se incluyen objetivos, metas, recursos, presupuesto, fuentes de financiamiento y las actividades a realizar para lograr los objetivos y metas planteadas.

Capítulo III. Proceso de Ejecución del Proyecto, consiste en evidenciar los productos y resultados obtenidos de las actividades realizadas antes planificadas en el cronograma, incluyendo fotografías que argumentan el trabajo en equipo que se obtuvo involucrando al grupo de señoras de la Aldea Cerro Alto q atiende la Oficina Municipal de la Mujer, durante el proceso de la realización del proyecto.

Capítulo IV. Evaluación del Proyecto, consiste en comprobar los logros a través del proceso continuo de análisis crítico que ayuda a realizar comparaciones, podemos orientar de mejor manera las decisiones determinadas, debido a que de ello dependerá el correcto desarrollo del proyecto. Se evaluó cada una de las etapas que lo conforman:

Diagnóstico, Perfil y Proceso de Ejecución del proyecto, la gestión de lo planteado y lo realizado.

Durante la evaluación de las etapas se utilizaron varias herramientas, para constatar la percepción de la organización en la realización de cada etapa del proyecto. Se incluyen las conclusiones, recomendaciones y bibliografías consultadas para el desarrollo del proyecto ejecutado. Así mismo, se incluye apéndice que está conformado por todos los documentos que respalda cada uno de los capítulos del presente informe y por último los anexos, que contiene material de referencia o apoyo.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

1.1. Datos Generales de la Institución

1.1.1 Nombre de la Institución Patrocinante

Municipalidad de Chimaltenango.

1.1.2. Tipo de Institución

Autónoma

1.1.3. Ubicación Geográfica

1ra calle y 1ra avenida zona 2 Chimaltenango

1.1.4 Visión.

“Ser una municipalidad eficiente en la prestación de servicios, proyectando un desarrollo integral con la participación activa de la población del municipio”. (3)

1.1.5 Misión.

“Establecer una municipalidad en la cual las autoridades y trabajadores garanticen un buen servicio para lograr el desarrollo social, económico y cultural del mundo, utilizando responsablemente los recursos” (4)

1.1.6 Políticas.

La municipalidad de Chimaltenango no maneja políticas por ser una institución autónoma.

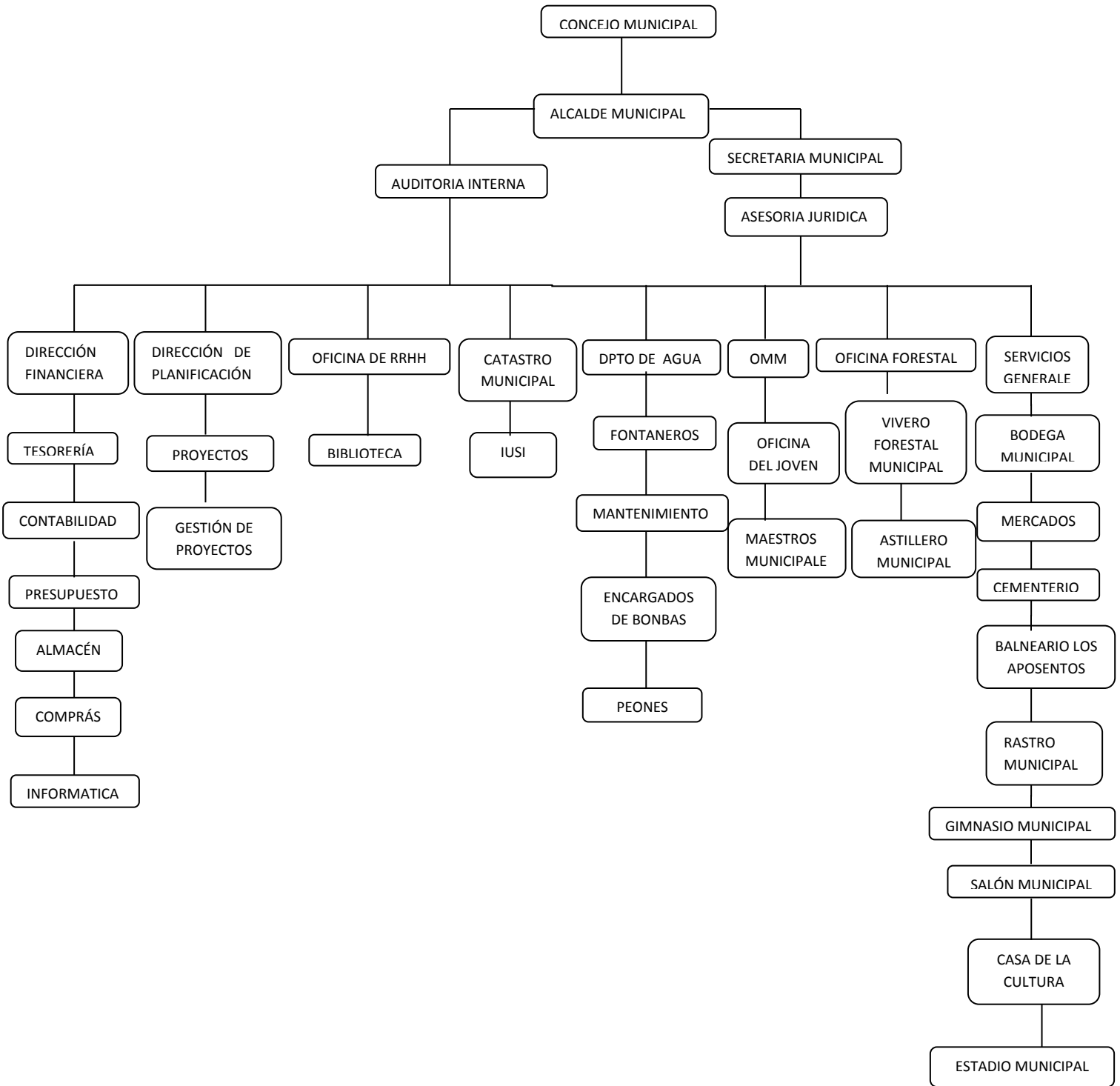
1.1.7 Objetivos.

“Tiene como objetivo primordial la presentación y administración de los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción, debiendo establecerlos, administrarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros”. (4-5)

1.1.8 Metas.

- ✓ “Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio, tanto del área rural como el área urbana”.
- ✓ “Procurar el Fortalecimiento económico del municipio, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios”.
- ✓ “Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico, de las comunidades menos protegidas”.
- ✓ “Propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente, y mantenga el equipo ecológico”. (4-5)

1.1.9 Estructura Organizacional.



Fuente: El cronograma fue proporcionado por la municipalidad de Chimaltenango.

1.1.10 Recursos.

Humanos:

Concejo Municipal.
Alcalde Municipal.
Secretaria Municipal.
Ingeniero Forestal.
Trabajadores Municipales.

Didácticos:

Equipo de Cómputo.
Hojas Bond.
Lapiceros.
Impresoras.
Escritorios secretariales.
Sillas.
Libros de textos.
Código Municipal.

Financieros:

Ingresos de la Municipalidad de Chimaltenango.

CODIGO MUNICIPAL Decreto Nº 12 de 2002

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

TITULO VI

FINANZAS DEL MUNICIPIO

CAPITULO I

FINANZAS MUNICIPALES

ARTICULO 99. Finanzas Municipales. Las finanzas del municipio comprenden el conjunto de bienes, ingresos y obligaciones que conforman el activo y el pasivo del municipio.

ARTICULO 100. Ingresos del municipio. Constituyen ingresos del municipio:

- a) Los provenientes del aporte que por disposición constitucional que el Organismo Ejecutivo debe trasladar directamente a cada municipio;
- b) El producto de los impuestos que el Congreso de la República decreta a favor del municipio;

- c) Las donaciones que se hicieren al municipio;
- d) Los bienes comunales y patrimoniales del municipio, y las rentas, frutos y productos de tales bienes;
- e) El producto de los arbitrios, tasas y servicios municipales;
- f) El ingreso proveniente de las contribuciones por mejoras, aportes compensatorios, derechos e impuestos por obras de desarrollo urbano y rural que realice la municipalidad, así como el ingreso proveniente de las contribuciones que paguen quienes se dedican a la explotación comercial de los recursos del municipio o tengan su sede en el mismo;
- g) Los ingresos provenientes de préstamos y empréstitos;
- i) Los ingresos provenientes de multas administrativas y de otras fuentes legales;
- j) Los intereses producidos por cualquier clase de débito fiscal;
- k) Los intereses devengados por las cantidades de dinero consignadas en calidad de depósito en el sistema financiero nacional;
- l) Los provenientes de las empresas, fundaciones o cualquier ente descentralizado del municipio;
- m) Los provenientes de las transferencias recurrentes de los distintos fondos nacionales;
- n) Los provenientes de los convenios de mancomunidades de municipios;
- ñ) Los provenientes de los contratos de concesión de servicios públicos municipales;
- o) Los provenientes de las donaciones;
- p) Los provenientes de aportes especiales esporádicos que acuerden los órganos del Estado;
- q) El precio de la venta de bienes inmuebles;
- r) El ingreso proveniente de las licencias para construcción, modificación o demolición de obras civiles;
- s) El ingreso, sea por la modalidad de rentas a los bienes municipales de uso común o no, por servidumbre onerosa, arrendamientos o tasas; y,
- t) Cualesquiera otros que determinen las leyes o los acuerdos y demás normas municipales;

ARTICULO 119. Criterios para la distribución de la asignación constitucional. Los recursos financieros a los que se refiere este capítulo, serán distribuidos conforme el cálculo matemático que para el efecto realice la comisión específica integrada por:

- a) El Secretario de Planificación y Programación de la Presidencia de la República, quien la preside;
- b) El Director de la Dirección Técnica del Presupuesto del Ministerio de Finanzas Públicas;
- c) El Presidente de la Asociación Nacional de Municipalidades; y,
- d) El Presidente de la Asociación Guatemalteca de Alcaldes y Autoridades Indígenas (AGAAI).

La distribución se efectuará de acuerdo con los siguientes criterios:

1. El 25% distribuido proporcionalmente al número de población de cada municipio.
2. El 25% distribuido en partes iguales a todas las municipalidades.
3. El 25% distribuido proporcionalmente al ingreso per-cápita ordinario de cada jurisdicción municipal.

4. El 15% distribuido directamente proporcional al número de aldeas y caseríos.
5. El 10% distribuido directamente proporcional al inverso del ingreso per cápita ordinario de cada jurisdicción municipal.

Para los efectos del párrafo anterior, se entenderá por ingreso per cápita ordinario de cada municipalidad, a la sumatoria de los ingresos provenientes por concepto de arbitrios, tasas, rentas, contribuciones, frutos, productos recaudados localmente y los impuestos recaudados por efecto de competencias atribuidas, dividida entre la población total del municipio.

Este cálculo se hará previo al inicio de la formulación del presupuesto de cada año, en el mes de septiembre, con base a la información estadística y ejecución presupuestaria del año anterior.

1.2 Técnicas Utilizadas para ejecutar el diagnóstico.

Los instrumentos que se aplicaron en la recopilación de datos para realizar el módulo de análisis contextual e institucional son:

La observación Directa e Indirecta: se utilizó para el sector de institución y relaciones. Aplicado a través de la entrevista dirigida en profundidad, utilizando los instrumentos como diario de campo, radio grabadora y el formato de entrevista en tres secciones para el encargado de relaciones públicas remitido por el alcalde municipal.

Entrevista: Con esta técnica se recopiló datos de los sectores recursos humanos, finanzas, relaciones y sector administrativo, dicho documento fue aplicado al encargado de relaciones públicas, al tesorero municipal, oficina de planificación municipal y al alcalde municipal. De acuerdo a un cuestionario de preguntas abiertas.

Análisis documental: para obtener la información del sector comunidad se llevó a cabo el análisis documental el cual consta con una ficha con los datos a recopilar por el encargado del Departamento de Relaciones Publicas.

1.3 Lista De Carencias.

- ✓ Falta de áreas verdes.
- ✓ No se cuenta con filtros para purificar el agua de consumo humano.
- ✓ Caminos rurales en mal estado.
- ✓ Falta de información de aspectos relevantes de la institución.
- ✓ Falta de servicios sanitarios para los visitantes.
- ✓ Pocas fuentes de información financiera.
- ✓ Falta de estabilidad laboral.
- ✓ No se cuenta con un perfil para cada trabajador.

- ✓ Falta de controles en el historial del personal municipal.
- ✓ Falta de planes estratégicos propios del municipio.

Poca relevancia en las decisiones y propuestas de los COCODES en la aplicación de proyectos de desarrollo comunitario.

1.4 Cuadro de Análisis y priorización de Problema

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SULUCIONES
1. Deforestación	1.1 Falta de áreas verdes. 1.2 Pocas organizaciones dedicadas a promover actividades sociales, culturales y académicas en tono a la conservación ecológica y protección del medio ambiente. 1.3 Falta de orientación de los habitantes en la prevención de incendios forestales.	1.1.1 Reforestación de las áreas dañadas. 1.2.1 Organización de talleres que promueven la participación de entidades gubernamentales en la prevención del cuidado ecológico. 1.3.1 Capacitación a los habitantes de cómo prevenir los incendios forestales.
2. Insalubridad	2.1 No se cuenta con filtros para purificar el agua de consumo humano. 2.2 Falta de servicios sanitarios para los visitantes.	2.1.1 Implementación de filtros que purifiquen el agua 2.1.2 Habilitar servicios sanitarios para los usuarios.
3. Inseguridad	3.1 Caminos Rurales en mal estado.	3.1.1 Mejorar infraestructura vial.

4. Desempleo	4.1 Pocas fuentes de trabajo para los habitantes de este municipio.	4.1.1 Crear fuentes de trabajo.
5. Desconfianza económica.	5.1 Pocas fuentes de información financiera.	5.1.1 establecer normativos de control de flujos de fondos.
6. Incomunicación.	6.1 Falta de controles en el historial del personal. 6.2 Poca relevancia en las decisiones de los COCODES en la aplicación de proyectos de desarrollo comunitario.	6.1.1 Crear registros de historial de personal. 6.1.2 Capacitaciones a líderes comunitarios acerca de propuestas de desarrollo comunal.
7. Administración deficiente.	7.1 Inexistencia de planes estratégicos propios del municipio. 7.2 No se cuenta con un perfil para cada trabajador. 7.3 Falta de información de aspectos relevantes de la institución.	7.1.1 Elaborar planes estratégicos para el municipio. 7.2.1 Elaborar el perfil de cada puesto de trabajo. 7.3.1 Elaborar un módulo con la información del origen de la municipalidad.

1.5 Datos de la Institución o comunidad beneficiada.

1.5.1 Nombre de la institución.

Oficina Municipal de la Mujer.

1.5.2 Tipo de institución

Autónoma.

1.5.3 Ubicación Geográfica.

Aldea Cerro Alto.

1.5.4 Visión.

“Contribuir al empoderamiento individual y colectivo de las mujeres indígenas y no indígenas del municipio de Chimaltenango, que conozcan y defiendan sus derechos, participen en la toma de decisiones en igualdad de oportunidades en diferentes espacios: Políticos, Económicos, Socio-culturales que permita elevar su calidad de vida”. (8)

1.5.5 Misión.

“Ser una oficina municipal de la Mujer de Chimaltenango, que promueva el desarrollo integral, con y para las mujeres chimaltecas, en los diferentes aspectos de la vida”. (8)

1.5.6 Políticas.

“El consejo municipal creara antes del 2010 mediante el acuerdo correspondiente la oficina municipal de la mujer que será la responsable de la atención de las necesidades económicas de las mujeres del municipio y del fomento de su liderazgo comunitario, participación económica, política y social”. (4)

1.5.7 Objetivos.

Objetivo General:

“Iniciar activamente en los procesos de formulación, planificación. Asignación presupuestaria, implementación y monitoreo de las políticas municipales que beneficien el desarrollo integral de las mujeres”. (9)

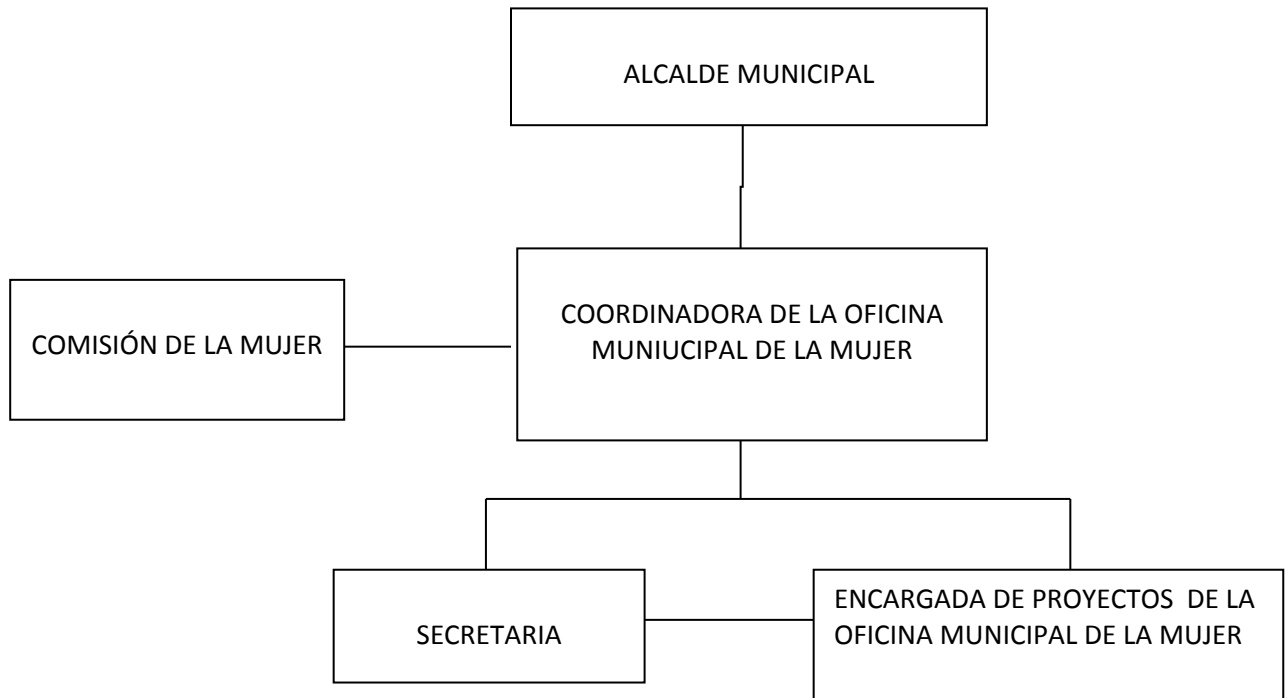
Objetivos Específicos:

- ✓ “Promover la participación activa y organizativa de las mujeres en el COMUDE y a través de los COCODES y fortalecer su liderazgo en la elaboración y propuesta de iniciativas políticas, económicas, culturales y sociales como sujetas de desarrollo con derechos propios que estas se reflejen en el presupuesto municipal”.
- ✓ “Promover espacios de interlocución y diálogo entre la municipalidad, instituciones gubernamentales y no gubernamentales con presencia en el municipio y las organizaciones de las mujeres para la elaboración y/o seguimiento de la política municipal para la equidad”.
- ✓ “Fortalecer las organizaciones de las mujeres y promover la coordinación entre las mismas para la incidencia y participación política en el desarrollo integral de las mujeres en el municipio”.
- ✓ “Promover el programa adulto mayor”. (9)

1.5.8 Metas.

(Sin Evidencia)

1.5.9 Estructura Organizacional.



Fuente: organigrama proporcionado por la Oficina Municipal de la Mujer.

1.5.10 Recursos.

Humanos:

Asociación de Mujeres.

Comisión de la Mujer.

Materiales:

2 Cátedras

7 Sillas.

1 Computadora.

2 Archivos.

Hojas.

Lapiceros.

1.6 Lista de Carencias.

- ✓ La Oficina Municipal de la Mujer posee oficinas muy pequeñas e insuficientes.
- ✓ No hay tratamiento de la basura.
- ✓ No cuenta con información impresa de orientación sobre una buena alimentación.
- ✓ No existen especialidades para atender los programas de salud.
- ✓ Poca existencia de buses.
- ✓ No se cuenta con una secretaria.
- ✓ Reestructurar la forma de redactar un informe financiero detallado.
- ✓ Descontrol en el cumplimiento de la ejecución de algunas de las actividades.
- ✓ No existe una agenda de trabajo más específica para cada tipo de actividad.
- ✓ Algunos trabajadores no ocupan los puestos según su especialidad.
- ✓ Demasiadas obligaciones al personal.
- ✓ No se llevan controles específicos de asistencia del personal.
- ✓ No cuenta con financiamiento suficiente para las actividades.
- ✓ Falta de interés por parte de las beneficiarias (madres de familia).
- ✓ Poca relación con las comunidades.
- ✓ Falta de orden y organización de las actividades a realizar.
- ✓ Incumplimiento de las actividades a realizar.
- ✓ No existe un marco filosófico que oriente las actividades institucionales.
- ✓ Poco material audiovisual para el desarrollo de las actividades.

1.7 Cuadro de Análisis y Priorización de Problemas.

Problemas	Factores que lo producen	Soluciones
1. Desinformación de nutrición para las señoras de la Aldea Cerro Alto.	<p>1.1 No se cuenta con información impresa de orientación sobre una buena alimentación.</p> <p>1.2 Carencia de manuales de salud.</p>	<p>1.1.1 Elaborar un módulo de orientación sobre nutrición.</p> <p>1.1.2 Elaborar trifoliar Informativo sobre los beneficios de una adecuada alimentación</p> <p>1.1.3 Elaborar un manual sobre la salud.</p>
2. Insalubridad.	2.1. No hay tratamiento de la basura.	2.1.1 Elaborar un manual sobre el sistema de tratamiento de la basura.
3. Infraestructura deficiente.	3.1 La organización posee oficinas muy pequeñas e insuficientes.	3.1.1 Construir oficinas de tamaño adecuado y para cada uno de sus trabajadores.
4. Desconfianza en la administración financiera.	4.1 No existe una guía para elaborar informe financiero.	4.1.1 Elaborar una guía de reestructuración del informe financiero.

<p>5. Recurso humano deficiente.</p>	<p>5.1 Descontrol en el cumplimiento de la ejecución de algunas de las actividades.</p> <p>5.2 No existe una agenda de trabajo más específica para cada tipo de actividad.</p> <p>5.3 Algunos trabajadores no ocupan los puestos según su especialidad.</p> <p>5.4 Demasiadas obligaciones al personal.</p>	<p>5.1.1 Diseñar un cronograma de control en el cumplimiento de las actividades.</p> <p>5.1.2 Realizar un cronograma específico para cada persona y su tipo de actividad.</p> <p>5.1.3 Contratar personal especializado y actualizarlos cada cierto tiempo según su área.</p> <p>5.1.4 Contratar personal suficiente.</p>
<p>6. Deficiencia administrativa.</p>	<p>6.1 No se llevan controles específicos de asistencia del personal.</p>	<p>6.1.1 Establecer mecanismos de control de asistencia.</p>
<p>7. Malas relaciones humanas.</p>	<p>7.1 Falta de interés por parte de las beneficiarias (madres de familia).</p> <p>7.2 Poca relación con las comunidades.</p>	<p>7.1.1 Involucrar a las madres de familia en los diferentes talleres programados.</p> <p>7.1.2 tener más comunicación con las personas de las comunidades.</p>

<p>8. Fracaso de algunos proyectos.</p>	<p>8.1 Exigencia de actividades desde la asamblea general y no según las necesidades de las personas.</p> <p>8.2 Carencia de manual de actividades para las cooperativas atendidas.</p> <p>8.3 Falta de orden y organización de las actividades a realizar.</p> <p>8.4 Incumplimiento de las actividades a realizar.</p>	<p>8.1.1 Realizar un diagnóstico por comunidad para verificar sus necesidades.</p> <p>8.1.2 Elaboración de un cronograma establecido para cada cooperativa.</p> <p>8.1.3 Elaboración de una agenda a las actividades a realizar.</p> <p>8.1.4 Responsabilidad del personal asignado.</p>
<p>9. Inconsistencia institucional.</p>	<p>9.1 No existe un marco filosófico que oriente las actividades institucionales.</p>	<p>9.1.1 Elaborar políticas y metas institucionales.</p>
<p>10. Pobreza de soporte operativo.</p>	<p>10.1 Poco material audiovisual para el desarrollo de las actividades.</p>	<p>10.1.1 Adquirir equipo audiovisual.</p>

1.8 Análisis de viabilidad y Factibilidad.

Se procede al análisis de viabilidad y factibilidad para garantizar la rentabilidad y credibilidad del proyecto a ejecutar, tomando en cuenta algunos indicadores. Dando como resultado las siguientes opciones:

OPCIÓN 1: Módulo de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigida a Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.

OPCIÓN 2: Carencia de manuales de salud.

Observación: 1 punto para cada indicador, máximo 19 puntos.

No.	INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
		SI	NO	SI	NO
	Financiero				
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
	Administrativo Legal				
3.	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
4.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
	Técnico				
5.	¿Se tienen los recursos adecuados para el proyecto?	X			X
6.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
7.	¿Se tiene mano de obra para la realización del proyecto?	X			X
8.	¿Existe tiempo suficiente para la realización del proyecto?	X			X
9.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
10.	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X		X	
	Mercado				
11.	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X	
12.	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X	
13.	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X	
14.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la	X			X

	ejecución del proyecto?				
	Político				
15.	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X	
16.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
	Cultural				
17.	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X	
	Social				
18.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
19.	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X	
	TOTALES	19	0	13	6

1.9 Problema Seleccionado.

Después de listar una serie de problemas se priorizó el problema desinformación Nutricional y alimentaria.

1.10 Solución propuesta como viable y factible.

Módulo de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigida a Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.

CAPÍTULO II

PERFÍL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto.

Módulo de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigida a Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.

2.1.2 Problema.

Desinformación

2.1.3 Localización.

Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango

2.1.4 Unidad Ejecutora.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades.

Municipalidad de Chimaltenango.

Oficina Municipal de la Mujer

2.1.5 Tipo de Proyecto.

Educativo

2.2 Descripción del Proyecto.

El Proyecto consiste en dar a conocer a un grupo de mujeres sobre la nutrición por medio de 4 talleres que se detallan a continuación Taller 1 ¿Que es Nutrición? Taller 2 Las Vitaminas, Taller 3 Vitaminas Liposolubles, Taller 4 Vitaminas Hidrosolubles, para que conozcan las cantidades necesarias y así para no sufrir alguna enfermedad al consumirlas en cantidades grandes.

2.3 Justificación.

La nutrición es de vital importancia ya que hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y así tener un equilibrio en el organismo del ser humano, se realizará un Módulo de las clases de nutrientes que el cuerpo necesita y esto ayudara para tener una buena alimentación, y concientizar a las señoras de la oficina de la mujer de la aldea cerro alto a que puedan comer sanamente manteniendo una buena salud.

2.4 Objetivos del Proyecto.

2.4.1 Generales.

Fortalecer la educación de las mujeres que atiende la Oficina Municipal de la Mujer a través de un módulo de los tipos de nutrientes que el cuerpo necesita y las vitaminas que los alimentos contienen, para que se pueda tener una mejor salud.

2.4.2 Específicos.

- ✓ Elaboración de un Módulo de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigida a Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.
- ✓ Capacitar a las señoras de la Aldea Cerro Alto con temas nutricionales y vitaminas que contiene cada alimento.
- ✓ Socializar el Módulo con 4 autoridades de la Oficina Municipal de la mujer y lideresas.
- ✓ Reforestar área afectada del astillero Comunal de la Municipalidad de Chimaltenango.

2.5 Metas.

- ✓ Reproducir 20 módulos de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigida a Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.
- ✓ Implementar 4 capacitaciones para 20 señoras de la Oficina Municipal de la Mujer en la aldea cerro alto con temas nutricionales.
- ✓ Plantar 500 árboles de ciprés en el Astillero Comunal de la aldea Santa Isabel del municipio y Departamento de Chimaltenango.

2.6 Beneficiarios

- ✓ **Directos:** 20 señoras de la Aldea Cerro Alto.
- ✓ **Indirectos:** Oficina Municipal de la Mujer del Departamento de Chimaltenango.

2.7 Fuentes de Financiamiento y presupuesto.

Fuente de financiamiento	Descripción	Monto
Oficina Municipal de la Mujer	Elaboración, reproducción y empastado de 20 módulos.	Q1,053.75
	Total	Q1,167.75

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto.

No.	Actividades		Año 2013																	
			Mayo		Junio			Julio				Agosto				Septiembre				
			1	2	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1	Diagnostico Macro	P	■	■																
2	Entrega del Proyecto	P			■	■	■													
3	Búsqueda de la institución para ejecución del proyecto	P						■												
4	Audiencia de solicitud para la autorización del proyecto.	P							■											
5	Observación del área a trabajar.	P											■							
6	Presentación del proyecto.	P												■						
7	Organización de actividades para llevar a cabo la ejecución del proyecto con la coordinadora de la oficina de La mujer	P												■	■	■				

Financieros:

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Cartuchos	4	Q 75.00	Q 300.00
Papel Bond	1,000	Q 0.10	Q 100.00
Impresiones	57	Q 0.75	Q 42.75
Fotocopias	1,140	Q 0.25	Q 285.00
Empastados	20	Q 22.00	Q 440.00
Total			Q 1,167.75

CAPÍTULO III
PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Actividades y resultados.

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Buscar una institución para poder llevar a cabo la ejecución del proyecto.	Se concedió la autorización del proyecto en la oficina municipal de la mujer.
2	Selección y aprobación del nombre del proyecto.	Se autorizó el tema sobre módulo de nutrición para las mujeres de la aldea Cerro Alto.
3	Solicitud de Autorización de la coordinadora de la Oficina Municipal de la mujer para la realización de un módulo de nutrición.	Se logró la aceptación positiva para la elaboración de dicha guía
4	Elaboración del Módulo de Nutrición	Se redactó el Modulo de manera de concientizar a las madres de familia sobre la Nutrición de los miembros de su familia.
5	Solicitud a la capacitadora Licda Paola Luch	Se adquirió una respuesta satisfactoria de la licda Paola Luch
6	Se realizó la primera capacitación sobre el tema de Nutrición	Se socializó el tema de Modulo con las señoras de la Aldea Cerro Alto
7	Segundo Taller	Las vitaminas.
8	Tercer taller	Las vitaminas Liposolubles.
9	Cuarto Taller	Las Vitaminas Hidrosolubles

10	Entrega de modulo	Se obsequió a la Oficina Municipal De la Mujer, y Lideresas los Módulos de Nutrición impresas.
-----------	-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Productos y Logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
1	Módulo de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigida a Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Beneficiar a la Oficina Municipal de la Mujer Y lideresas de la Aldea Cerro Alto a la adquisición de un Módulo con el fin de concientizar a las madres de familia sobre la alimentación adecuada para su familia. ✓ Fortalecer la educación de las mujeres que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ✓ Saber cómo tener una buena alimentación y los tipos de nutrientes que el cuerpo necesita.



MÓDULO DE ORIENTACIÓN Nutricional y alimentaria dirigida a Madres de familia que atiende la oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango



Para mantener su salud, lávese las manos,
tape sus alimentos y el agua de beber

cuida tu vida como saludable

Compiladora: Mayra Elizabeth Saquil Avila.

Carné: 200943513.

ÍNDICE DE TALLERES

	Pag.
1. Introducción	i
2. Plan	4
3. Hoja de Evaluación	5
4. Taller 1 ¿Que es Nutrición?	6
5. Plan	10
6. Hoja de Evaluación	11
7. Taller 2 Las Vitaminas	12
8. Plan	18
9. Hoja de Evaluación	19
10. Taller 3 Vitaminas Liposolubles	20
11. Plan	36
12. Hoja de Evaluación	37
13. Taller 4 Vitaminas Hidrosolubles	38
14. Conclusiones	53
15. Recomendaciones	54
16. Glosario	55
17. Bibliografía	58

INTRODUCCIÓN

El presente Modulo introduce a las madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la mujer a que tomen conciencia de la buena o mala nutrición que se da en diferentes comunidades, como también las vitaminas que los alimentos proporcionan cuales y que cantidades se deben obtener e ingerir para no causar diferentes enfermedades ya sea por demasiado o poco consumo de las mismas.

Los nutrientes que a diario y durante varias veces al día ingresan al organismo determinan expresiones de la nutrigenómica. Implica entender como los componentes de la diete afecta la expresión de los genes, es decir, que genes son inducidos y cuales son reprimidos frente a un determinado nutriente. La nutrigenetica se ocupa de entender el cómo responden los genes ante una diete determinada, teniendo en cuenta la variación en la población y sobre todo la individual. En este punto debe tenerse en cuenta el rol que cumplen los polimorfismos de un solo nucleótido y por otro lado los efectos epigeneticos, que sin duda influyen en todos los niveles.

Además los nutrientes pueden regular la expresión génica a través de proteínas específicas que interactúan con el DNA y a través de modificaciones post-transcripcionales, la regulación se puede producir a nivel de los RNAm durante el procesamiento que extrae los intrones y empalma los exones. Estos efectos regulatorios resultaron de la interacción de estas moléculas con diferentes nutrientes.

PLAN DE UNIDAD
TALLER 1
CONOCIMIENTO DE ¿Qué es Nutrición?

COMPETENCIA: Identifica diferentes alimentos para poder tener una buena alimentación así poder tener una buena salud		
ACTIVIDADES	RECURSOS Y METODOLOGIA	HORARIO
1. Presentación del tema. 2. Dinámica de animación. 3. Desarrollo del tema. 4. Evaluación del Tema.	1.1 Técnica Expositiva. 1.2 Participantes dinámica de animación presentada por parejas. 1.3 Técnica de Análisis general ¿Qué sabemos? 1.4 Técnica de Evaluación oral Materiales papel manila, marcadores, y participantes.	14:00 a 16:00



Hoja de Evaluación

A continuación encontrara una serie de preguntas que podrá contestar basándose en la pirámide de alimentación.

¿Cuáles son los compuestos químicos que el cuerpo humano necesita?

¿Cuáles son los alimentos que se encuentran en la pirámide de mayor tamaño?

¿Los vegetales y frutas en que parte de la pirámide se encuentran?

¿Cuáles son los alimentos que representa el grupo más pequeño de la pirámide?

¿QUE ES NUTRICIÓN?

La nutrición es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, manteniendo el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macrosistémico.

Los procesos macrosistémicos están relacionados a la absorción, digestión, metabolismo y eliminación. Los procesos moleculares o microsistémicos están relacionados al equilibrio de elementos como enzimas, vitaminas, minerales, aminoácidos, glucosa, transportadores químicos, mediadores bioquímicos, hormonas, etc.

Como ciencia, la nutrición estudia todos los procesos bioquímicos y fisiológicos que suceden en el organismo para la asimilación del alimento y su transformación en energía y diversas sustancias. Lo que también implica el estudio sobre el efecto de los nutrientes sobre la salud y enfermedad de las personas.

Aunque alimentación y nutrición se utilizan frecuentemente como sinónimos son en realidad términos diferentes, ya que:

- ✓ La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingesta de los alimentos, es decir: la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, y su asimilación en las células del organismo. Los nutricionistas son profesionales de la salud que se especializan en esta área de estudio, y están entrenados para el tratamiento nutricional de enfermedades o la adecuación de la alimentación a diversas situaciones fisiológicas.
- ✓ Por eso, al tratarse la nutrición de un acto orgánico involuntario, es incorrecto hablar de una buena o mala nutrición, cuando se habla de una ingesta adecuada o inadecuada de alimentos. El término correcto sería, una buena o mala alimentación.
- ✓ La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos, fenómenos muy relacionados con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan, al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida.

Los términos dieta, dietética, dietoterapia, también son confundidos frecuentemente y tampoco son lo mismo:

- ✓ LA DIETA: son los hábitos alimenticios de un individuo, esta no tiene porque estar enfocada al tratamiento de ninguna patología, como la obesidad o ni siquiera a la reducción de peso. Simplemente es lo que come el individuo, por lo

tanto todas las personas llevan a cabo una dieta. La dieta se puede modificar para conseguir diversos objetivos, como por ejemplo el tratamiento de enfermedades como la obesidad, caso más usual en que se utiliza la expresión «estar a dieta», aunque no el único.

- ✓ LA DIETÉTICA: es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición para proporcionar una alimentación saludable que se adecue al individuo y a las diversas situaciones de su vida, como embarazo, lactancia y ejercicio físico, previniendo así posibles patologías y mejorando su calidad de vida y su rendimiento.



- ✓ LA DIETOTERAPIA: es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición y la fisiopatología para el tratamiento dietético de diversas enfermedades

CARACTERÍSTICAS

La nutrición es la ciencia que estudia los procesos fisiológicos y metabólicos que ocurren en el organismo con la ingesta de alimentos.

Muchas enfermedades comunes y sus síntomas frecuentemente pueden ser prevenidas o aliviadas con una determinada alimentación; por esto, la ciencia de la nutrición intenta entender cuáles son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud.



El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta. Con los avances en biología molecular, bioquímica y genética, la ciencia de la nutrición está profundizando en el estudio del metabolismo, investigando la relación entre la dieta y la salud desde el punto de vista de los procesos bioquímicos. El cuerpo humano está hecho de compuestos químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) y carbohidratos (por ejemplo azúcares y fibra).

Una alimentación adecuada es la que cubre:

- ✓ Los requisitos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas. Estos requisitos energéticos están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta.

- ✓ Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.
- ✓ La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial el agua.
- ✓ La ingesta suficiente de fibra dietética.
- ✓ Artículo principal: Pirámide alimenticia.

- ✓ Para establecer un parámetro, en lo que concierne a la dieta alimenticia, existe una manera de representar gráficamente los principales alimentos que deben ingerirse. Comúnmente se hace a través de una pirámide, llamada pirámide nutricional, aunque también existen otros modelos como el «tren alimentario» y la «esfera alimentaria».



de

- ✓ La base de la pirámide, el área de mayor tamaño, representa los cereales o granos, sobre todo los granos integrales, que constituyen la base de nuestra dieta. En medio de la pirámide se encuentran vegetales y frutas, que ayudan a tener energía más natural y sin efectos secundarios. Para asegurarse de obtener más de la mitad de nuestras calorías de carbohidratos complejos es preciso consumir las porciones sugeridas en este grupo. Los grupos disminuyen de tamaño a medida que se avanza hacia el vértice de la pirámide, ya que la cantidad de alimentos representados en esos grupos es menor que la que se necesita para una buena salud. La punta o vértice de la pirámide representa el grupo más pequeño de alimentos, como grasas, aceites y azúcares, de los que hay que comer en menor cantidad.
- ✓ Es importante reforzar estos modelos con una tabla de equivalencias para tener una visión más clara de las porciones que debemos consumir de cada grupo de alimentos. Aunque el peso o tamaño de los alimentos sea el mismo, no quiere decir que sean porciones equivalentes. Por ejemplo: media taza de arroz al vapor tiene el mismo contenido energético en kcal que poco menos de 6 tazas de apio crudo. Como vemos los volúmenes son radicalmente diferentes en comparación con su aportación energética.

BALANCE ENERGÉTICO

- ✓ Se entiende por balance energético la relación entre el consumo de energía y el gasto energético.

- ✓ Cuando ingerimos algún alimento estamos obteniendo energía, cuando gastamos la misma cantidad de energía que consumimos en el día, estamos hablando de un balance equilibrado, cuando gastamos menor cantidad de energía de la que consumimos en el día, estamos hablando de un balance positivo, por lo contrario si gastamos más energía de la que consumimos, nos referimos a un balance negativo. Existen ciertas situaciones donde es necesario tener un balance positivo, por ejemplo en el embarazo, lactancia, infancia, adolescencia o cuando por algún padecimiento, enfermedad, o lesión hubo una pérdida importante de peso. Por el contrario es de desearse un balance negativo cuando el aumento de peso puede llegar a niveles no saludables.

- ✓ Ejemplo 1: una persona consume una pizza y refresco con un total de 4000 calorías, y lo único que hace es sentarse a hablar por teléfono todo el día con lo que gasta 2000 calorías con lo cual al ser su balance energético positivo aumentará de peso.

- ✓ Ejemplo 2: una persona consume un plato de cereal con un total de 1000 calorías y al escalar montañas de hielo gasta 3000 calorías con lo que su balanza energética es negativa y baja de peso.

- ✓ Ejemplo 3: una persona consume una comida de 3000 calorías se va a jugar fútbol y gasta 3000 calorías, el resultado es una balanza equilibrada con lo cual mantiene su peso.

**PLAN DE UNIDAD
TALLER 2
CONOCIMIENTO DE LAS VITAMINAS**

COMPETENCIA: Identifique las vitaminas q los alimentos contienen para una buena alimentación.		
ACTIVIDADES	RECURSOS Y METODOLOGIA	HORARIO
<p>5. Presentación del tema.</p> <p>6. Dinámica de animación.</p> <p>7. Desarrollo del tema.</p> <p>8. Evaluación del Tema.</p>	<p>1.5 Técnica Expositiva.</p> <p>1.6 Participantes dinámica de animación presentada por parejas.</p> <p>1.7 Técnica de Análisis general ¿Qué vitaminas contienen los alimentos?</p> <p>Materiales: hojas de papel, 1 dado, marcadores, papel manila, marcadores.</p> <p>1.8 Técnica de Evaluación oral Materiales papel manila, marcadores, y participantes.</p>	14:00 a 16:00

Hoja de Evaluación

A continuación encontrara una serie de preguntas que podrá contestar con forme al tema expuesto sobre las vitaminas.



¿Cuántas porciones de verduras y frutas debemos de consumir para cubrir las necesidades básicas de nuestro organismo?

¿Qué vitamina es imprescindible para el correcto funcionamiento del cerebro y el metabolismo corporal?

¿Cuáles son las 2 clasificaciones de las vitaminas?

¿Qué vitaminas se consumen junto con alimentos que contiene grasa?

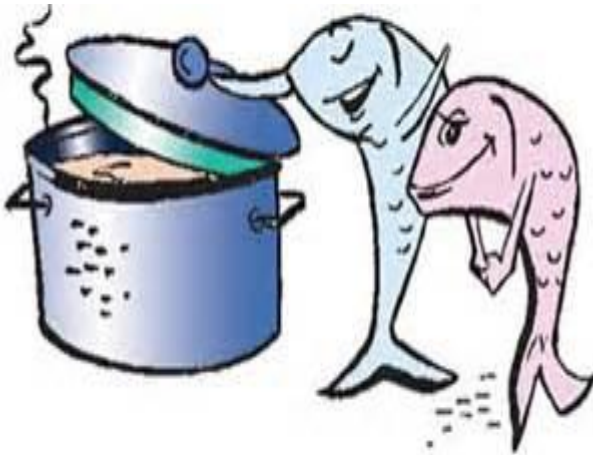
LAS VITAMINAS

Son compuestos heterogéneos imprescindibles para la vida, que al ingerirlos de forma equilibrada y en dosis esenciales promueven el correcto funcionamiento fisiológico. La mayoría de las vitaminas esenciales no pueden ser sintetizadas (elaboradas) por el organismo, por lo que éste no puede obtenerlas más que a través de la ingesta equilibrada de vitaminas contenidas en los alimentos naturales. Las vitaminas son nutrientes que junto con otros elementos nutricionales actúan como catalizadoras de todos los procesos fisiológicos (directa e indirectamente).

Las vitaminas son precursoras de coenzimas, (aunque no son propiamente enzimas) grupos prostéticos de las enzimas. Esto significa, que la molécula de la vitamina, con un pequeño cambio en su estructura, pasa a ser la molécula activa, sea ésta coenzima o no.

Los requisitos mínimos diarios de las vitaminas no son muy altos, se necesitan tan solo dosis de miligramos o microgramos contenidas en grandes cantidades (proporcionalmente hablando) de alimentos naturales. Tanto la deficiencia como el exceso de los niveles vitamínicos corporales pueden producir enfermedades que van desde leves a graves e incluso muy graves como la pelagra o la demencia entre otras, e incluso la muerte. Algunas pueden servir como ayuda a las enzimas que actúan como cofactor, como es el caso de las vitaminas hidrosolubles

La deficiencia de vitaminas se denomina avitaminosis mientras que el nivel excesivo de vitaminas se denomina hipervitaminosis.



Está demostrado que las vitaminas del grupo B son imprescindibles para el correcto funcionamiento del cerebro y el metabolismo corporal. Este grupo es hidrosoluble (solubles en agua) debido a esto son eliminadas principalmente por la orina, lo cual hace que sea necesaria la ingesta diaria y constante de todas las vitaminas del complejo "B" (contenidas en los alimentos naturales).

Clasificación de las vitaminas

Las vitaminas se pueden clasificar según su solubilidad: si lo son en agua hidrosolubles o si lo son en lípidos liposolubles. En los seres humanos hay 13 vitaminas que se clasifican en dos grupos: (9) hidrosolubles (8 del complejo B y la vitamina C) y (4) liposolubles (A, D, E y K).

Las vitaminas liposolubles, A, D, E y K, se consumen junto con alimentos que contienen grasa.

Son las que se disuelven en grasas y aceites. Se almacenan en el hígado y en los tejidos grasos, debido a que se pueden almacenar en la grasa del cuerpo no es necesario tomarlas todos los días por lo que es posible, tras un consumo suficiente, subsistir una época sin su aporte.

Si se consumen en exceso (más de 10 veces las cantidades recomendadas) pueden resultar tóxicas. Esto les puede ocurrir sobre todo a deportistas, que aunque mantienen una dieta equilibrada recurren a suplementos vitamínicos en dosis elevadas, con la idea de que así pueden aumentar su rendimiento físico. Esto es totalmente falso, así como la creencia de que los niños van a crecer más si toman más vitaminas de las necesarias.

Las Vitaminas Liposolubles son:

Vitamina A (Retinol) Vitamina D (Calciferol) Vitamina E (Tocoferol) Vitamina K (Antihemorrágica)

Estas vitaminas no contienen nitrógeno, son solubles en grasa, y por tanto, son transportadas en la grasa de los alimentos que la contienen. Por otra parte, son bastante estables frente al calor. Se absorben en el intestino delgado con la grasa alimentaria y pueden almacenarse en el cuerpo en mayor o menor grado (no se excretan en la orina). Dada a la capacidad de almacenamiento que tienen estas vitaminas no se requiere una ingesta diaria.

Vitaminas hidrosolubles

Las vitaminas hidrosolubles son aquellas que se disuelven en agua. Se trata de coenzimas o precursores de coenzimas, necesarias para muchas reacciones químicas del metabolismo.

Se caracterizan porque se disuelven en agua, por lo que pueden pasarse al agua del lavado o de la cocción de los alimentos. Muchos alimentos ricos en este tipo de vitaminas no nos aportan al final de prepararlos la misma cantidad que contenían inicialmente.



Para recuperar parte de estas vitaminas (algunas se destruyen con el calor), se puede aprovechar el agua de cocción de las verduras para caldos o sopas.

En este grupo de vitaminas, se incluyen las vitaminas B₁ (tiamina), B₂ (riboflavina), B₃ (niacina o ácido nicotínico), B₅ (ácido pantoténico), B₆ (piridoxina), B₈ (biotina), B₉ (ácido fólico), B₁₂ (cianocobalamina) y vitamina C (ácido ascórbico).

Estas vitaminas contienen nitrógeno en su molécula (excepto la vitamina C) y no se almacenan en el organismo, a excepción de la vitamina B₁₂, que lo hace de modo importante en el hígado. El exceso de vitaminas ingeridas se excreta en la orina, por lo cual se requiere una ingesta prácticamente diaria, ya que al no almacenarse se depende de la dieta.

Avitaminosis

La deficiencia de vitaminas puede producir trastornos más o menos graves, según el grado de deficiencia, llegando incluso a la muerte. Respecto a la posibilidad de que estas deficiencias se produzcan en el mundo desarrollado hay posturas muy enfrentadas. Por un lado están los que aseguran que es prácticamente imposible que se produzca una avitaminosis, y por otro los que responden que es bastante difícil llegar a las dosis de vitaminas mínimas, y por tanto, es fácil adquirir una deficiencia, por lo menos leve.

Normalmente, los que alegan que es "poco probable" una avitaminosis son mayoría. Este grupo mayoritario argumenta que:



- ✓ Las necesidades de vitaminas son mínimas, y no hay que preocuparse por ellas, en comparación con otros macronutrientes.
- ✓ Se hace un abuso de suplementos vitamínicos.
- ✓ En nuestro entorno se hace una dieta lo suficientemente variada para cubrir todas las necesidades
- ✓ La calidad de los alimentos en nuestra sociedad es suficientemente alta.

Por el lado contrario se responde que:

- ✓ La cantidad necesaria de vitaminas son pequeñas, pero también lo son las cantidades que se encuentran en los alimentos.
- ✓ No son raras las carencias de algún nutriente entre la población de países desarrollados: hierro y otros minerales, antioxidantes (muy relacionados con las vitaminas), etc.

- ✓ Las vitaminas se ven afectadas negativamente por los mismos factores que los demás nutrientes, a los que suman otros como: el calor, el pH, la luz, El oxígeno, etc.
- ✓ Basta que no se sigan las recomendaciones mínimas de consumir **5 porciones de verduras o frutas al día** para que no se llegue a cubrir las necesidades diarias básicas



- ✓ Cualquier factor que afecte negativamente a la alimentación, como puede ser, cambios de residencia, falta de tiempo, mala educación nutricional o problemas económicos; puede provocar alguna deficiencia de vitaminas u otros nutrientes.
- ✓ Son bien conocidos, desde hace siglos, los síntomas de avitaminosis severas. Pero no se sabe tan bien como diagnosticar una deficiencia leve a partir de sus posibles síntomas como podrían ser: las estrías en las uñas, sangrado de las encías, problemas de memoria, dolores musculares, falta de ánimo, torpeza, problemas de vista, etc.

Por estos motivos un bando recomienda consumir suplementos vitamínicos si se sospecha que no se llega a las dosis necesarias. Por el contrario, el otro bando lo ve innecesario, y avisan que abusar de suplementos puede ser perjudicial.

Hipervitaminosis y toxicidad de las vitaminas

Las vitaminas aunque son esenciales, pueden ser tóxicas en grandes cantidades. Unas son muy tóxicas y otras son inocuas incluso en cantidades muy altas. La toxicidad puede variar según la forma de aplicar las dosis. Como ejemplo, la vitamina D se administra en cantidades suficientemente altas como para cubrir las necesidades para 6 meses; sin embargo, no se podría hacer lo mismo con vitamina B3 o B6, porque sería muy tóxica. Otro ejemplo es el que la suplementación con vitaminas hidrosolubles a largo plazo, se tolera mejor debido a que los excedentes se eliminan fácilmente por la orina.

Las vitaminas más tóxicas son la D, y la A, también lo puede ser la vitamina B3. Otras vitaminas, sin embargo, son muy poco tóxicas o prácticamente inocuas. La B12 no posee toxicidad incluso con dosis muy altas. A la tiamina le ocurre parecido, sin embargo con dosis muy altas y durante mucho tiempo puede provocar problemas de tiroides. En el caso de la vitamina E, sólo es tóxica con suplementos específicos de vitamina E y con dosis muy elevadas. También se conocen casos de intoxicaciones en esquimales al comer hígado de mamíferos marinos (el cual contiene altas concentraciones de vitaminas liposolubles)

Recomendaciones para evitar deficiencias de vitaminas

La principal fuente de vitaminas son los vegetales crudos, por ello, hay que igualar o superar la recomendación de consumir **5 raciones de vegetales o frutas frescas al día**.

Hay que evitar los procesos que produzcan pérdidas de vitaminas en exceso:

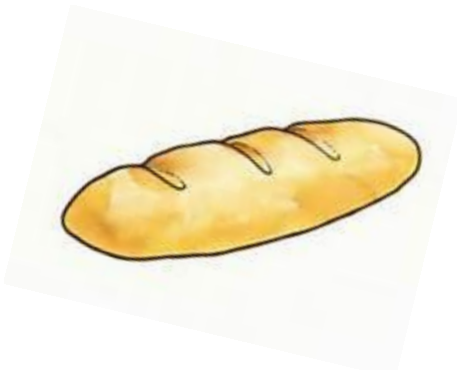
- ✓ Hay que evitar cocinar los alimentos en exceso. A mucha temperatura o durante mucho tiempo.
- ✓ Echar los alimentos que se vayan a cocer, en el agua ya hirviendo, en vez de llevar el agua a ebullición con ellos dentro.
- ✓ Evitar que los alimentos estén preparados (cocinados, troceados o exprimidos), mucho tiempo antes de comerlos.
- ✓ La piel de las frutas o la cáscara de los cereales contiene muchas vitaminas, por lo que no es conveniente quitarla.
- ✓ Elegir bien los alimentos a la hora de comprarlos, una mejor calidad redonda en un mayor valor nutritivo.

Aunque la mayoría de los procesamientos perjudica el contenido vitamínico, algunos procesos biológicos pueden incrementar el contenido de vitaminas en los alimentos, como por ejemplo:

- ✓ La fermentación del pan, quesos u otros alimentos.
- ✓ La fabricación de yogur mediante bacterias.
- ✓ El curado de jamones y embutidos.
- ✓ El germinado de semillas, para ensaladas.



Los procesos industriales, normalmente suelen destruir las vitaminas. Pero alguno puede ayudar a que se reduzcan las pérdidas:



- ✓ El vaporizado del arroz consigue que las vitaminas y minerales de la cáscara se peguen al corazón del arroz y no se pierda tanto al quitar la cáscara.

Hay que recordar que el arroz con cáscara tiene 5 veces más vitamina b1 (y otras vitaminas) que el que está pelado.

- ✓ La congelación produce pérdidas en la calidad de las moléculas de algunas vitaminas inactivando parte de ellas, es mejor consumir los alimentos 100% frescos.
- ✓ Los procesos de esterilización UHT, muy rápidos, evitan un exceso de perdidas vitamínicas que un proceso más lento bien puede neutralizar el efecto de algunas enzimas destructoras de vitaminas como las que se encuentran dispersas en el zumo de naranja.

No consumir vitaminas en los niveles apropiados (contenidas en los alimentos naturales) puede causar graves enfermedades.

PLAN DE UNIDAD
TALLER 3
CONOCIMIENTO DE VITAMINAS HIDROSOLUBLES

COMPETENCIA: Diferencias entre las vitaminas hidrosolubles de las liposolubles para mantener una buena salud y así no provocar algunas enfermedades.		
ACTIVIDADES	RECURSOS Y METODOLOGIA	HORARIO
1. Presentación del tema. 2. Dinámica de animación. 3. Desarrollo del tema. 4. Evaluación del Tema.	1.9 Técnica Expositiva. 1.10 Participantes dinámica de animación presentada por parejas. 1.11 Diferencia de las vitaminas hidrosolubles y liposolubles 1.12 Técnica de Evaluación oral Materiales papel manila, marcadores, y participantes.	14:00 a 16:00

Hoja de Evaluación

A continuación encontrara una serie de preguntas que podrá contestar con forme al tema expuesto sobre las vitaminas hidrosolubles.



¿Cuáles son las vitaminas hidrosolubles?

¿Qué otro nombre reciben las vitaminas B1, B2, B3, B6, B12?

¿Mencione 2 funciones de la vitamina B2?

¿Cuáles son las fuentes de origen de la vitamina C?

Las vitaminas hidrosolubles son aquellas que se disuelven en agua. Se trata de coenzimas o precursores de coenzimas, necesarias para muchas reacciones químicas del metabolismo.

Se caracterizan porque se disuelven en agua, por lo que pueden pasarse al agua del lavado o de la cocción de los alimentos. Muchos alimentos ricos en este tipo de vitaminas no nos aportan al final de prepararlos la misma cantidad que contenían inicialmente. Para recuperar parte de estas vitaminas (algunas se destruyen con el calor), se puede aprovechar el agua de cocción de las verduras.

A diferencia de las vitaminas liposolubles no se almacenan en el organismo. Esto hace que deban aportarse regularmente y sólo puede prescindirse de ellas durante algunos días.

El exceso de vitaminas hidrosolubles se excreta por la orina, por lo que no tienen efecto tóxico por elevada que sea su ingesta, aunque se podría sufrir anomalías en el riñón por no poder evacuar la totalidad de líquido.

Algunas vitaminas hidrosolubles son la Vitamina C (ácido ascórbico), las vitaminas del grupo B...

Este grupo está conformado por las vitaminas B, la vitamina C y otros compuestos anteriormente considerados vitaminas como son el ácido fólico, pantoténico, biotina y carnitina.

Dentro de este grupo de vitaminas, las reservas en el organismo no revisten importancia, por lo que la alimentación diaria debe aportar y cubrir diariamente las necesidades vitamínicas. Esto, se debe justamente a que al ser hidrosolubles su almacenamiento es mínimo.

La necesidad de vitaminas hidrosolubles debe siempre tener en cuenta el nivel de actividad física del individuo, dado que el ejercicio activa numerosas reacciones metabólicas cuyas vitaminas son las coenzimas. Así se llega a una situación en la que para las actividades físicas intensas, existen riesgos de carencias y por tanto aparecen los suplementos.

VITAMINA B1 -TIAMINA

Conocida también como Tiamina, esta vitamina participa en el metabolismo de los hidratos de carbono para la generación de energía, cumple un rol indispensable en el funcionamiento del sistema nervioso, además de contribuir con el crecimiento y el mantenimiento de la piel.



Esta vitamina hidrosoluble se puede encontrar en carnes especialmente en hígado, yema de huevo, cereales integrales, lácteos, legumbres, verduras, levaduras y algunos frutos secos.

Su carencia, detectable a través de análisis de sangre y orina, genera irritabilidad psíquica, pérdida de apetito, fatiga persistente, depresión, constipación, adormecimiento de piernas por la disminución de la presión arterial y temperatura del cuerpo. Una causa que puede generar su carencia es la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas.

Los requerimientos diarios promedio de vitamina B1 son de 0.6 mg en niños, 1,1 en mujeres, 1,2 en hombres y en las mujeres en período de embarazo y lactancia.

Uno de los grandes problemas de la tiamina es que su contenido se va reduciendo y alterando con el almacenamiento por períodos prolongados, lavado, hervor y cocción en microondas. La deshidratación la afecta mínimamente excepto en frutas, y su contenido en vegetales generalmente no se ve gravemente afectado por la congelación.

Funciones:

La tiamina interviene en varios procesos de nuestro metabolismo:

- ✓ en la transformación de los alimentos en energía, puesto que las enzimas que intervienen en este proceso metabólico necesitan de Vitamina B.
- ✓ la absorción de glucosa por parte del sistema nervioso: es un proceso donde interviene la tiamina, y como consecuencia de su deficiencia, se pueden presentar síntomas como la falta de coordinación y hormigueo en extremidades. Todo ello causado por la degradación de las fibras nerviosas. Cuando se nombra al sistema nervioso se incluye al cerebro, ya que esta vitamina es esencial para que el mismo pueda absorber la glucosa de manera adecuada. Si así no sucede, pueden aparecer problemas depresivos, cansancio, poca habilidad mental, etc.
- ✓ el buen estado de uno de los sentidos como la vista, también depende de la tiamina, para funcionar óptimamente, y así no padecer enfermedades como glaucoma (donde se han detectado niveles muy bajos de esta vitamina).

Las principales fuentes de vitamina B1 las encontramos en:

Alimentos de origen animal

- ✓ carnes (principalmente en la carne de cerdo y el hígado de ternera)

- ✓ lácteos

Alimentos de origen vegetal:

Las mejores fuentes de tiamina en este reino son:

- ✓ los frutos secos
- ✓ los cereales integrales y todos sus derivados
- ✓ También encontramos vitamina B1 en los guisantes, las naranjas, las patatas, coles, espárragos Siempre que los cereales hayan pasado por el proceso de refinación, deben ser suplementados con Vitamina B1, ya que en ese proceso es donde se pierde la tiamina.

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de miligramos (mg) de vitamina B1 presente en una porción de alimentos

Alimento	cantidad Tiamina (mg)	
Carne de cerdo	85 gr	0.96
Avena	1 taza	1.19
Salvado de avena, cocido	1 taza	0.35
Salvado de avena, crudo	1 taza	1.10
Piñones	30 gr	0.10
Pistachos	1/2 taza	0.23
Cereales copos de maíz(listos para comer)	1.3 taza	1.50
Guisantes, congelados, hervidos	1 taza	0.45
Salmon, cocido	155 gr	0.3
Arroz blanco, común, cocido	1 taza	0.25
Jugo de naranja	1 taza	0.22
Naranja	1	0.11
Patata, horneada	1 (150gr)	0.16

Espárragos, congelados, hervidos	1 taza	0.11	23
Leche entera	1 taza	0.10	
Pechuga de pollo, cocida	150 gr	0.16	

VITAMINA B2 - RIBOFLAVINA

Esta vitamina hidrosoluble también conocida como riboflavina, interviene en los procesos enzimáticos relacionados con la respiración celular en oxidaciones tisulares y en la síntesis de ácidos grasos. Es necesaria para la integridad de la piel, las mucosas y por su actividad oxigenadora de la córnea para la buena visión. Su presencia se hace más necesaria cuantas más calorías incorpore la dieta.

Sus fuentes naturales son las carnes y lácteos, cereales, levaduras y vegetales verdes.

Su carencia genera trastornos oculares, bucales y cutáneos, cicatrización lenta y fatiga. A su vez, la carencia de esta se puede ver causada en regímenes no balanceados, alcoholismo crónico, diabetes, hipertiroidismo, exceso de actividad física, estados febriles prolongados, lactancia artificial, estrés, calor intenso y el uso de algunas drogas.

La riboflavina no es almacenada por el organismo, por lo que el exceso de consumo se elimina por vía urinaria.

Sus necesidades diarias son de 0,4 mg para niños y de 1,4 mg para adultos.

Recomendación

Esta vitamina es sensible a la luz solar y a ciertos tratamientos como la pasteurización, proceso que hace perder 20% de su contenido.

La exposición a la luz solar de un vaso de leche por dos horas hace perder un 50% de su contenido de vitamina B.

Funciones:

La vitamina B2 tiene varias funciones:

- ✓ Interviene en la transformación de los alimentos en energía, la vitamina es fundamental para la producción de enzimas tiroideas que intervienen en este proceso.



- ✓ Ayuda a conservar una buena salud visual.
- ✓ Conserva el buen estado de las células del sistema nervioso.
- ✓ Interviene en la regeneración de los tejidos de nuestro organismo (piel, cabellos, uñas)
- ✓ Produce glóbulos rojos junto a otras vitaminas del complejo B, y en conjunto con la niacina y piridoxina mantiene al sistema inmune en perfecto estado.
- ✓ Complementa la actividad antioxidante de la vitamina E.

Alimentos con mayor aporte – Principales fuentes de Riboflavina

Fuentes naturales

- ✓ De origen animal: la principal fuente es la leche y sus derivados, el hígado y vísceras, las carnes como la de ternera, cerdo, cordero y los pescados.



Fuentes naturales

- ✓ De origen vegetal: espinacas, espárragos, aguacates (paltas), levaduras y hongos, germen de trigo y cereales integrales.

Fuentes artificiales

- ✓ Suplementos en forma de comprimidos: puede encontrarse aislada, solo vitamina B2 o en conjunto con otras vitaminas del complejo B, de esta última forma se mejora notablemente la absorción y función, de igual forma que durante alguna ingesta diaria.
- ✓ Nunca deben administrarse suplementos de vitamina B2 si no existe un control médico, ya que un exceso de vitamina podría empeorar el estado de salud de la persona que carece de la vitamina.

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de miligramos (mg) de vitamina B1 presente en una porción de alimentos

alimentos	cantidad	Riboflavina (mg)
Hígado de vaca, cocido	85 gr	2.91

Cereales, copos de maíz, listos para comer	1.3 taza (30 gr)	1.71
Leche condensada endulzada	1 taza (300 gr)	1.27
Harina de trigo	1 taza (130 gr)	0.70
Yogur, sin sabor, descremado	1 (220 gr)	0.53
Leche entera	1 taza (250 cc)	0.44
Leche descremada	1 taza (250 cc)	0.45
Carne de cordero, cocida (asada)	85 gr	0.22
Carne de cerdo, cocida (asada)	85 gr	0.26
Salmón cocido	1/2 filete (150 gr)	0.26
Espinaca, hervida	1 taza (180 gr)	0.42
Espárragos congelados y hervidos	1 taza (180 gr)	0.18
Hongos, crudos	1 taza (70 gr)	0.28
Hongos, cocidos	1 taza (145 gr)	0.24
Salvado de avena, crudo	1 taza (90 gr)	0.20
Salvado de avena, cocido	1 taza (220 gr)	0.074
Queso, mozzarella y provolone	100 gr	0.32
Queso cottage descremado2 %	1 taza (225 gr)	0.41
Queso cheddar	100 gr	0.37
Queso Ricotta	1 taza (250 gr)	0.48

VITAMINA B3 – NIACINA

Llamada niacina y en algunos países vitamina PP, la vitamina B3 participa en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la circulación sanguínea y en la cadena respiratoria. Interviene en el crecimiento, funcionamiento del sistema nervioso y el buen estado de la piel.



Se la encuentra en carnes, hígado y riñón, lácteos, huevos, cereales integrales, levadura y legumbres.

Su carencia produce alteraciones del sistema nervioso, trastornos digestivos, fatiga constante, problemas de piel, úlceras bucales, problemas en encías y/o lengua, y padecimiento de pelagra (problemas de piel ante exposición a la luz, inflamación de mucosas, diarrea y alteraciones psíquicas). La deficiencia de niacina afecta a todas las células del cuerpo.

Los requerimientos diarios de niacina son de 6 a 12 mg para niños y de 12 a 18 mg para adultos.

Funciones:

- ✓ Interviene junto a otras vitaminas del complejo B en la obtención de energía a partir de los glúcidos o hidratos de carbono.
- ✓ Mantiene el buen estado del sistema nervioso junto a otras vitaminas del mismo complejo, la piridoxina (B6) y la riboflavina (B2).
- ✓ Mejora el sistema circulatorio, permite el perfecto fluído sanguíneo, ya que relaja los vasos sanguíneos otorgándoles elasticidad a los mismos.
- ✓ Mantiene la piel sana, junto con otras vitaminas del complejo B, al igual que mantiene sanas las mucosas digestivas.
- ✓ Estabiliza la glucosa en sangre.

Aporte de Niacina (vitamina B3)

- ✓ Fuentes de origen animal: La principal fuente la constituyen las carnes, de ternera, de aves, de cordero y de cerdo. El hígado es la víscera con más contenido de niacina. Los pescados también son fuente importante de niacina, especialmente el atún, el cual posee altos niveles de esta vitamina. Por otro lado, la leche y sus derivados, junto con los huevos, son ricos en triptófano, lo cual es muy importante a tener en cuenta, puesto que a partir de este aminoácido, se sintetiza el 50% de la niacina presente en nuestro organismo.

- ✓ Fuentes de origen vegetal: Encontramos concentraciones de niacina altas en los cereales integrales y sus derivados, también en los guisantes, patatas, alcachofas y cacahuetes. Las fuentes de triptófano en el reino vegetal son la avena, los dátiles y el aguacate.
- ✓ Los suplementos en forma de comprimidos se presentan como ácido nicotínico, niacinamida y hexaniacitato de inositol.



En la siguiente tabla se menciona los miligramos de vitamina B3 o Niacina presentes por porción de alimento.

alimento	cantidad	Niacina (mg)
Cereales (listo para comer)	3/4 taza (30 gr)	20.10
Salvado de avena, crudo	1 taza	0.87
Carne de cerdo	85gr	3.5
Carne de vaca, solomillo	85gr	7.15
Carne picada, de vaca magra	85gr	4.57
Hígado de vaca, cocido	85gr	14.85
Harina de trigo enriquecida	1 taza	10.3
Atún, fresco, cocido	85gr	10.14
Arroz blanco común, cocido	1 taza	2.32
Salvado de avena, cocido	1 taza	0.31
Salmon, fresco, cocido	150 gr	10.33
Alcachofas , hervidas	1 taza	1.68
Aguacate, crudo	30 gr	0.54
Huevo entero, crudo	1	0.03
Leche chocolatada	1 taza	0.40

Leche descremada	1 taza	0.22	28
cacahuetes	30 gr	3.80	
Patata, horneada	1 (150gr)	2.17	
Guisante, hervido	1 taza	0.90	
Dátiles	1 taza (170 gr)	2.26	

VITAMINA B6 – PIRIDOXINA

Esta vitamina hidrosoluble es también conocida como piridoxina, y desarrolla una función vital en el organismo que es la síntesis de carbohidratos, proteínas, grasas y en la formación de glóbulos rojos, células sanguíneas y hormonas. Al intervenir en la síntesis de proteínas, lo hace en la de aminoácidos, y así participa de la producción de anticuerpos. Ayuda al mantenimiento del equilibrio de sodio y potasio en el organismo.

Se encuentra en la yema de huevos, las carnes, el hígado, el riñón, los pescados, los lácteos, granos integrales, levaduras y frutas secas.

Su carencia es muy rara dada su abundancia, pero su carencia se puede ver reflejada en anemia, fatiga, depresión, disfunciones nerviosas, seudoseborreas, boqueras, vértigo, conjuntivitis, náuseas y vómitos. Su carencia se puede producir por el consumo de ciertas drogas como ser los anticonceptivos y algunos otros, mayor demanda metabólica durante el embarazo, errores del metabolismo o bien por consumo excesivo de proteínas.



Su ingesta por vías suplementarias en forma inadecuada puede llevar a reacciones como somnolencia y adormecimiento de miembros.

Los requerimientos diarios promedio de vitamina B6 son de 0,5 mg para niños y 1.6 mg para adultos.

Esta vitamina es muy frágil en lo que respecta a la conservación de su contenido por causas de almacenamiento o cocción. Los congelados disminuyen su contenido en un 40%, las conservas un 45% y la molienda de cereales un 70%.

Funciones:

- ✓ Interviene en la transformación de hidratos de carbono y grasas en energía para el organismo.
- ✓ Interviene en el proceso metabólico de las proteínas
- ✓ Mejora la circulación general porque disminuye los niveles de homocisteína (aminoácido no esencial que interviene en patologías cardiovasculares)
- ✓ Ayuda en el proceso de producción de ácido clorhídrico en el estómago
- ✓ Mantiene el sistema nervioso en buen estado
- ✓ Mantiene el sistema inmune en perfecto funcionamiento
- ✓ Interviene en la formación de hemoglobina en sangre
- ✓ Es fundamental su presencia para la formación de Niacina o vitamina B3
- ✓ Ayuda a absorber la vitamina B12 o cobalamina.

Aporte de Vitamina B6 o Piridoxina

Fuentes de origen animal:

La principal fuente son las carnes, de ternera, de cerdo, aves, cordero. Los mariscos y el hígado de pescado también son alimentos muy ricos en piridoxina, al igual que la yema de huevo y los lácteos.



Fuentes de origen vegetal:

Las cantidades elevadas de piridoxina las encontramos en los cereales integrales y sus derivados (puesto que siempre llevan vitamina añadida) como así también en las nueces. En general en los vegetales la presencia de vitamina B6 es baja teniendo su mayor aporte bananas y pistachos.

Suplementos en forma de comprimidos:

Se presentan como hidrocloreto de piridoxina y también como piridoxal-5-fosfato, esta última es la forma química activa, y que mejor se absorbe en nuestro organismo.

En la siguiente tabla se menciona los miligramos de vitamina B6 presentes por porción de alimento.

alimentos	cantidad	Vitamina b6(mg)
Cereales, listos para comer, copos de maíz	1 1/3 taza (30 gr)	2.0
Garbanzo, cocidos	1 taza (240 gr)	1.13
Atún, fresco, cocido	85 gr	0.88
Atún enlatado, en agua	85 gr	0.29
Salmón, fresco, cocido	150 gr	0.33
Hígado de vaca, cocido	85 gr	0.87
Papa, horneada, con piel	200 gr	0.68
Banana	1 taza (150 gr)	0.55
Carne de pollo, cocida	1/2 pechuga (85 gr)	0.56
Puré de papa, casero, con leche	1 taza (200 gr)	0.48
Carne de vaca, solomillo, cocida	85 gr	0.47
Lomo de cerdo, cocido	85 gr	0.43
pistacho	30 gr	0.36
Nueces	30 gr	0.15
Arroz blanco, cocido	1 taza (175 gr)	0.27

Conocida también como cobalamina, esta es esencial para la síntesis de la hemoglobina y la elaboración de células, como así también para el buen estado del sistema nervioso.

La cobalamina es un producto propio del metabolismo del organismo y no es consumible desde vegetales dado que no está presente en ninguno de ellos. Si puede encontrarse en fuentes animales, dado que ya ha sido sintetizada.

La carencia de esta vitamina se ve reflejada directamente en anemias con debilitamiento general. La anemia perniciosa es una enfermedad que puede considerarse genética y suele aparecer en individuos de ascendencia sajona.

Un grupo que se encuentra en riesgo permanente de carencia de Vitamina B12 son los vegetarianos totales o veganos.

Causas de carencia de cobalamina pueden ser la enfermedad de crohn, el cáncer gástrico, la gastrectomía total, intestinos cortos y como se ha dicho la alimentación vegana.

Las necesidades diarias de vitamina B12 en niños es de 1.2 µg y de 2.5 µg (microgramos) en adultos. A los vegetarianos se les recomienda consumir alimentos reforzados con esta vitamina.

Funciones:

- ✓ Interviene en la síntesis de ADN, ARN y proteínas
- ✓ Interviene en la formación de glóbulos rojos.
- ✓ Mantiene la vaina de mielina de las células nerviosas
- ✓ Participa en la síntesis de neurotransmisores
- ✓ Es necesaria en la transformación de los ácidos grasos en energía
- ✓ Ayuda a mantener la reserva energética de los músculos
- ✓ Interviene en el buen funcionamiento del sistema inmune
- ✓ Necesaria para el metabolismo del ácido fólico.



Fuentes de origen animal:

- ✓ Los alimentos ricos en B12 son las vísceras como el hígado, riñones, y en general las carnes, huevos y lácteos. De los pescados podemos nombrar el atún y las sardinas como así también las almejas. Esta vitamina se encuentra presente de forma natural solo en el reino animal.

Fuentes de origen vegetal:

- ✓ en el reino vegetal, la presencia de vitamina B12 es casi nula, por lo tanto los vegetarianos estrictos presentan carencia o déficit de esta vitamina, y como consecuencia de ellos necesitan suplementar su dieta con suplementos vitamínicos.
En la actualidad existen productos vegetales enriquecidos, como los **cereales enriquecidos**.

Suplementos en forma de comprimidos:

- ✓ Siempre bajo control médico, serán diagnosticados cuando la dieta no cubre las necesidades.

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de microgramos (mcg) de vitamina B12 presente en una porción de alimentos:

Alimento	Porción	Cobalamina (µg) en microgramos
Moluscos (almejas) enlatada	85 gr.	84.1
Hígado de vaca, cocido	85 gr.	70.6
Salmón, cocido	1/2(medio) filete (150 gr.)	9.0
Cereales listos para comer fortificados	3/4 taza (30 gr.)	6.4
Sardinas, enlatada en aceite	85 gr.	7.6
Salmón, enlatado	85 gr.	3.7
Carne de vaca, picada, magra, cocida	85 gr.	2.4
Atún, enlatado en agua	85 gr.	2.5

Leche	1 taza (250cc)	1.1
Huevo entero, crudo	1 (grande)	0.75
Queso, cottage	1 taza (220 gr.)	1.3
Queso suizo	30 gr.	0.95
Pollo, pechuga, cocida, sin piel	½ pechuga (85 gr.)	0.30
Yogur, sin sabor-bajas calorías	230 gr.	1.28

VITAMINA C - ACIDO ASCÓRBICO

Pertenece junto con las vitaminas B al grupo de las hidrosolubles, la vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno. Protege de la oxidación a la vitamina A y vitamina E, como así también a algunos compuestos del complejo B (tiamina, riboflavina, ácido fólico y ácido pantoténico). Desarrolla acciones anti-infecciosas y antitóxicas y ayuda a la absorción del hierro no hémico en el organismo.



El ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, por lo que se debe ingerir desde los alimentos que lo proporcionan: Vegetales verdes, frutas cítricas y papas. Tal como en los humanos, los animales tampoco la pueden sintetizar, por tanto ningún alimento de origen animal cuenta con esta vitamina.

Las dosis requeridas diarias de vitamina C no están definidas exactamente, sin embargo la FDA de Estados Unidos comprueba que con 60 mg/día se mantiene un total corporal de un gramo y medio, cantidad suficiente para servir las demandas corporales de un mes. Por tanto, el consumo de una fruta cítrica por día, cumple con tales requerimientos.

Funciones:

- ✓ Mejora la visión y ejerce función preventiva ante la aparición de cataratas o glaucoma.

- ✓ Es antioxidante, por lo tanto neutraliza los radicales libres, evitando así el daño que los mismos generan en el organismo. Su capacidad antioxidante hace que esta vitamina elimine sustancias tóxicas del organismo, como por ejemplo los nitritos y nitratos presentes en productos cárnicos preparados y embutidos. Los nitratos y nitritos aumentan la probabilidad de desarrollar cáncer. Su virtud como antioxidante nos protege ante el humo del cigarrillo, y como mejora el sistema inmune, es también utilizada en pacientes sometidos a radio y quimioterapia.
- ✓ Es antibacteriana, por lo que inhibe el crecimiento de ciertas bacterias dañinas para el organismo.
- ✓ Reduce las complicaciones derivadas de la diabetes tipo II
- ✓ Disminuye los niveles de tensión arterial y previene la aparición de enfermedades vasculares
- ✓ Tiene propiedades antihistamínicas, por lo que es utilizada en tratamientos antialérgicos, contra el asma y la sinusitis.
- ✓ Ayuda a prevenir o mejorar afecciones de la piel como eccemas o soriasis.
- ✓ Es cicatrizante de heridas, quemaduras, ya que la vitamina C es imprescindible en la formación de colágeno.
- ✓ Aumenta la producción de estrógenos durante la menopausia, en muchas ocasiones esta vitamina es utilizada para reducir o aliviar los síntomas de sofocos y demás.
- ✓ Mejora el estreñimiento por sus propiedades laxantes.
- ✓ Repara y mantiene cartílagos, huesos y dientes.

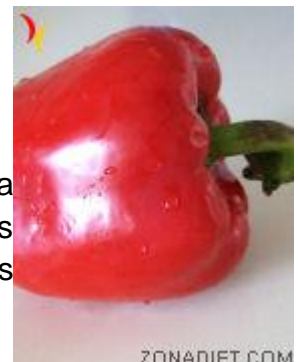
Aporte de Vitamina C

Fuentes de origen animal:

- ✓ La vitamina C no aparece en alimentos de origen animal.

Fuentes de origen vegetal:

- ✓ La gran mayoría de las frutas y verduras contienen vitamina C. Los que tienen mayor contenido de vitamina C son los pimientos, los cítricos, las coles, el coliflor, espinacas, las patatas (papas) frutas como el plátano, los mangos, la



ZONADIET.COM

manzana, piña (ananá) y melón.

Los escaramujos o rosa canina son la fuente más potente en vitamina C. Aproximadamente el 7% de su peso corresponde a la vitamina.

Suplementos:

- ✓ Pueden ser tabletas, efervescentes, cápsulas, etc.

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de miligramos (mg) de vitamina C presente en una porción de alimentos:

Alimento	Porción	Vitamina C mg. (miligramos)
Jugo de naranja	1 copa (220 ml)	124
Pimiento rojo	1 pimiento	225
Pimiento verde	1 pimiento	120
frutillas	1 copa	105
cranberry - arándano rojo - Jugo	1 copa (220 ml)	107
coles de Bruselas	1 copa	95
Brócoli (hervido, colado y sin sal)	1 taza	90
Kiwi	1 fruto (75 gr.)	70
Coliflor (hervido, colado y sin sal)	100 gr.	50
moras (crudas)	1 taza (180 g.)	30
tomate (rojo, crudo)	180 g.	23

PLAN DE UNIDAD
TALLER 4
CONOCIMIENTO DE VITAMINAS LIPOSOLUBLES

COMPETENCIA: Analizar las vitaminas liposolubles y sus funciones para mantener una buena salud y no provocar malos hábitos alimentarios.		
ACTIVIDADES	RECURSOS Y METODOLOGIA	HORARIO
5. Presentación del tema.	1.13 Técnica Expositiva.	14:00 a 16:00
6. Dinámica de animación.	1.14 Participantes dinámica de animación presentada por parejas.	
7. Desarrollo del tema.	1.15 Vitaminas liposolubles.	
8. Evaluación del Tema.	1.16 Técnica de Evaluación oral Materiales papel manila, marcadores, y participantes.	



Hoja de Evaluación

A continuación encontrara una serie de preguntas que podrá contestar con forme al tema expuesto sobre las vitaminas liposolubles.

¿Cuáles son las vitaminas liposolubles?

¿Cuáles son las principales fuentes de la vitamina “A”?

Mencione 3 funciones de la vitamina “E”

Mencione los 7 pasos de la olla de alimentación de Guatemala.

En este grupo entran las vitaminas A, D, E y K. Las mismas son solubles en los cuerpos grasos, son poco alterables, y el organismo puede almacenarlas fácilmente. Dado que el organismo puede almacenarlas como reserva, su carencia estaría basada en malos hábitos alimentarios.

Al igual que la Vitamina C, las vitaminas A y E poseen propiedades antioxidantes. Respecto de los vínculos existentes entre las vitaminas y el deporte, o el rendimiento en los deportes, en los estudios realizados se observa que la vitamina E, por su función de estabilizadora de la estructura de las membranas y por sus propiedades antioxidantes, ha sido utilizada ampliamente entre los atletas. Si bien algunos trabajos que se basan en estudios controlados, indican una incidencia positiva en el rendimiento, muchos otros, demuestran una incidencia escasa de este suplemento en el rendimiento deportivo.

VITAMINA A

Pertenece al grupo de las vitaminas liposolubles(soluble en grasa) es esencial para el organismo.

Esta vitamina está presente en los alimentos de origen animal en forma de vitamina A pre-formada y se la llama retinol mientras que en los vegetales aparece como provitamina A, también conocido como carotenos (o carotenoides) entre los que se destaca el beta caroteno.

Los betas carotenos son pigmentos naturales que se pueden encontrar en frutas y hortalizas de color rojo, naranja y amarillo, o también en vegetales verdes oscuros. El beta-caroteno es una forma química requerida por el cuerpo para la formación de la vitamina-A.

Aproximadamente el 80 y 90 % de los ésteres de Retinol se absorben mientras que los beta carotenos lo hacen entre un 40 a 60 %. La mayor parte de la vitamina A, casi el 90% se almacena en el hígado, siendo el resto depositado en los pulmones, riñones y grasa corporal.



Funciones de la vitamina A y el retinol en el organismo:

- ✓ sistema óseo: es necesaria para el crecimiento y desarrollo de huesos.
- ✓ desarrollo celular: esencial para el crecimiento, mantenimiento y reparación de las células de las mucosas, epitelios, piel, visión, uñas, cabello y esmalte de dientes.

- ✓ sistema inmune: contribuye en la prevención de enfermedades infecciosas, especialmente del aparato respiratorio creando barreras protectoras contra diferentes microorganismos. Estimula las funciones inmunes, entre ellas la respuesta de los anticuerpos y la actividad de varias células producidas por la médula ósea que interviene en la defensa del organismo como fagocitos y linfocitos. Por ello promueve la reparación de tejidos infectados y aumenta la resistencia a la infección.
- ✓ Sistema reproductivo: contribuye en la función normal de reproducción, contribuyendo a la producción de esperma como así también al ciclo normal reproductivo femenino. Debido a su rol vital en el desarrollo celular, la vitamina A ayuda a que los cambios que se producen en las células y tejidos durante el desarrollo del feto se desarrollen normalmente.
- ✓ Visión: es fundamental para la visión, ya que el Retinol contribuye a mejorar la visión nocturna, previniendo de ciertas alteraciones visuales como cataratas, glaucoma, pérdida de visión, ceguera crepuscular, también ayuda a combatir infecciones bacterianas como conjuntivitis.
- ✓ Antioxidante: previene el envejecimiento celular y la aparición de cáncer, ya que al ser un antioxidante natural elimina los radicales libres y protege al ADN de su acción mutagénica

Las principales fuentes de vitamina A son:

En el reino animal:

- ✓ Los productos lácteos, la yema de huevo y el aceite de hígado de pescado.

En los vegetales:

- ✓ En todos los vegetales amarillos a rojos, o verdes oscuros; zanahoria, batata, calabaza, zapallo, ají, espinacas, lechuga, brócoli, coles de Bruselas, tomate, espárrago



En las frutas:

- ✓ Damasco, durazno, melón, papaya, mango, mamón

La siguiente tabla muestra los contenidos de vitamina A de los alimentos

Alimentos de origen animal	Vitamina A (UI)
Hígado vacuno, cocido 85 grs.	27185
Hígado de pollo, cocido, 85 grs.	12325
Leche descremada fortificada, 1 taza	500
Queso, cheddar, 30 grs.	284
Leche entera (3, 25 % grasa) , 1 taza	249
Huevo entero grande (crudo)	250
Alimentos de origen vegetal	Vitamina A (UI)
Jugo de zanahoria, enlatado, ½ taza	22567
Zanahorias hervidas, ½ taza en rodajas	13418
Espinaca. Congelada, hervida, ½ taza	11458
Zanahorias, 1 cruda (20 cm.)	8666
Sopa de verduras, enlatada, con trozos sólidos, lista para servir,1 taza	5820
Melón (cantaloupe), 1 taza en cubos	5411
Espinaca, cruda, 1 taza	2813
Papaya, 1 taza en cubos	1532
Mango, 1 taza en rodajas	1262
Durazno, 1 mediano	319
Durazno en lata, ½ taza en mitades o rodajas	473
Ajíes, dulce, rojo, crudo, 1 anillo (7 cm. diámetro y 6 mm de espesor)	313
Jugo de tomate, enlatado, 180 ml	819

Esta vitamina pertenece al grupo de las liposolubles, e interviene en la absorción del calcio y el fósforo en el intestino, y por tanto en el depósito de los mismos en huesos y dientes.

Aparece en los alimentos lácteos, en la yema de huevo y en los aceites de hígado de pescado. Otra forma de sintetizarla es a través de la exposición a la luz solar. Esta síntesis ocurre convirtiendo el ergosterol de la piel en vitamina D.

Su carencia genera alteraciones óseas, trastornos dentales y alteraciones metabólicas. Esto se puede ver como raquitismo, y tetania (con síntomas de calambres musculares, convulsiones y bajo nivel de calcio en sangre).

Su exceso lleva a debilidad, cansancio, cefaleas y náuseas, similar a los de una presencia excesiva de calcio.



Los requerimientos diarios de vitamina D son de 400 UI por día, cantidad presente en un vaso de leche de 250 centímetros cúbicos.

Funciones de la vitamina D

En climas septentrionales no debe considerarse al sol como fuente más adecuada para la generación de vitamina D en el cuerpo.

- ✓ Sistema óseo y dentario: el rol más importante de esta vitamina es mantener los niveles de calcio y fósforo normales. Estimula la absorción intestinal de calcio y fósforo y su reabsorción en los riñones. Regula el metabolismo de estos minerales los cuales son vitales para el crecimiento y desarrollo normal de huesos y dientes.
- ✓ Crecimiento celular: participa en el crecimiento y maduración celular.
- ✓ Sistema inmune: fortalece al sistema inmune ayudando a prevenir infecciones.
- ✓ Hormonas: en conjunto con la hormona paratiroidea, calcitonina (producida por la glándula tiroides) y los estrógenos, la vitamina D mantienen los niveles del calcio. La vitamina D aumenta la liberación de fósforo y calcio desde el hueso. La hormona paratiroidea (PTH o parathormona, producida por las glándulas paratiroides) aumenta la activación de la vitamina D en su forma activa en el riñón. Cuando las concentraciones de calcio en la sangre son bajas induce el aumento en la secreción de PTH, mientras que cuando son altas se inhibe su liberación. Su acción está disminuida en caso de carencia de vitamina D. Así mismo la vitamina D intervendría en la secreción de insulina del páncreas,

posiblemente a través del mantenimiento de los niveles del calcio sérico, el cual es importante para una adecuada secreción de insulina.

- ✓ Sistema nervioso: los niveles de calcio son esenciales para la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. La vitamina D al regular los niveles de calcio en la sangre tiene un papel importante en el funcionamiento saludable de nervios y músculos.

Las principales fuentes naturales de Vitamina D

Los principales alimentos de origen animal

- ✓ Leche (más aún si es fortificada con vitamina D)
- ✓ Quesos
- ✓ Huevos (yema)
- ✓ Manteca, mantequilla
- ✓ Margarina
- ✓ Aceite de hígado de pescados
- ✓ Pescados grasos (salmón, atún, arenque, sardinas - generalmente alimentos abundantes en ácidos grasos omega 3)



Alimentos de origen vegetal

- ✓ Estos alimentos contienen cantidades de vitamina D mínimas, casi despreciables.
Por ello muchos cereales envasados tienen vitamina D agregada para contrarrestar esta carencia.

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de vitamina D presente en las principales fuentes expresada en Unidades Internacionales (UI) por porción

Equivalencia: 1 (mcg - microgramo) de vitamina D = 40 UI (unidades Internacionales)
1UI vitamina D = 0,025 (mcg) de vitamina D (colecalciferol)

Alimento	cantidad	Vitamina D (UI)
Aceite de hígado de bacalao medicinal	1 cucharada	2300

salmón, enlatado, rosado	100gr	624
atún, enlatado en aceite	100 gr.	236
Sardinas, enlatada en aceite, del Atlántico	100 gr.	272
Sardinas, enlatada en aceite, del Pacífico	100 gr.	332
Sardinas, enlatada en salsa de tomate	100 gr.	480
Ostras	6 ostras	269
Caballa, enlatada en aceite	100g	228
Arenque ahumado	100 gr.	120
Camarones, langostinos	100 gr.	152
Queso camembert	100 gr.	12
Queso cheddar	100 gr.	12
Queso parmesano	100 gr.	28
Queso suizo	100 gr.	44
Crema de leche	100 gr.	52
Leche, fortificada, entera, descremada	1 taza	92
Leche evaporada	1 taza	97
Leche chocolatada entera, descremada	1 taza	92
Hongos, shiitake, secos	4 hongos	249
Hongos, shiitake, frescos	100 grs.	100
Yema de huevo, fresco	1	25
Manteca	100 gr.	56
Margarina, fortificada	100 gr.	429

Llamada también tocoferol, esta vitamina liposoluble esencial para el organismo es un antioxidante que ayuda a proteger los ácidos grasos. Así cuida al organismo de la formación de moléculas tóxicas resultantes del metabolismo normal como de las ingresadas por vías respiratorias o bucales. Evita la destrucción anormal de glóbulos rojos, evita trastornos oculares, anemias y ataques cardíacos.

Se encuentra principalmente en la yema de huevo, aceites vegetales germinales (soja, cacahuate, arroz, algodón y coco). Vegetales de hojas verdes y cereales y panes integrales.

No son habituales los excesos ni defectos de esta vitamina en el organismo si su consumo tiende a ser proporcional al de grasos poliinsaturados. Dado que su presencia elimina sustancias tóxicas, ayuda a remover las ingresadas al organismo por los fumadores.

La dosis requerida diaria para niños es de 10 UI y 25 UI para adultos.



Funciones:

Antioxidante:

- ✓ La vitamina E es un antioxidante natural que reacciona con radicales libres solubles en lípidos de la membrana celular. De esta forma mantiene la integridad de la misma dando protección a las células ante la presencia de compuestos tóxicos, metales pesados (plata, mercurio, plomo), drogas y radiaciones. La toxicidad de estas sustancias extrañas está dada por los radicales libres que se generan durante la detoxificación (desintoxicación) del organismo.

Sistema inmune:

- ✓ Cumple un rol importante en cuanto al mantenimiento del sistema inmune saludable, especialmente durante el stress oxidativo y enfermedades virales crónicas. Induce la proliferación de células de defensa y aumenta la respuesta celular ante algún daño o infección.

Stress oxidativo:

- ✓ El oxígeno puede ser a veces dañino ya que actúa sobre las moléculas del organismo haciéndolas muy reactivas. Cuando estas moléculas se vuelven tan reactivas comienzan a dañar las estructuras celulares de su alrededor. Las células no utilizan todo el oxígeno que les entra sino que una pequeña porción

de ese oxígeno será convertida en formas químicas nocivas denominadas radicales libres que son muy inestables y reaccionan con células cercanas provocándole un gran daño, alterándoles su función, envejeciéndolas y destruyéndolas. Es causado por un desequilibrio entre la producción de radicales libres y la capacidad del organismo para eliminar el exceso. Su conocimiento es la base de todas las terapias antioxidantes, incluida la ozonoterapia.

Visión:

- ✓ Se cree que la vitamina E entre otros antioxidantes pueden prevenir o retrasar la formación de cataratas. Se necesitan aún más estudios para comprobar la participación de la vitamina E con respecto a este punto.

Envejecimiento:

- ✓ Protege al organismo contra los efectos del envejecimiento eliminando los radicales libres que causan degeneración de los tejidos como la piel y vasos sanguíneos. También protege contra los efectos mentales del envejecimiento como la pérdida de memoria.

Sistema nervioso:

- ✓ La vitamina E es esencial en el mantenimiento de la integridad y estabilidad de la membrana axonal (membrana de las neuronas).

Sistema cardiovascular:

- ✓ Evita la formación de trombos que hacen difícil la circulación en los vasos sanguíneos. Por ellos evitan o disminuye el riesgo de padecer un infarto de miocardio, angina de pecho o embolias. Previene la aparición de calambres en las piernas en aquellas personas con mala circulación. La vitamina E puede prevenir o retrasar enfermedades cardíacas al limitar la oxidación del LDL colesterol o colesterol malo.

Cicatrizante:

- ✓ La vitamina E es importante en la formación de fibras elásticas y colágenas del tejido conjuntivo. Promueve la cicatrización de quemaduras.
- ✓ Protección contra la destrucción de la vitamina A, selenio, ácidos grasos y vitamina C.

Protección contra la anemia.

- ✓ Ciertos estudios en animales indicaron que la vitamina E es esencial para la reproducción normal en varias especies de mamíferos. Basándose en esos estudios en animales, la vitamina E se ha usado en la clínica para tratar el aborto recurrente y la infertilidad en ambos sexos. Así también se ha utilizado en la toxemia del embarazo, trastornos de la menstruación, vaginitis y síntomas de menopausia. Aun así, no hay pruebas suficientes que demuestren todos los beneficios en los trastornos antes mencionados

Cáncer:

- ✓ Existe cierta evidencia que la vitamina E protege contra el cáncer aunque los estudios no han podido demostrar la eficacia de la vitamina E en este aspecto. Se cree que la vitamina E ayuda a proteger las membranas celulares del daño que producen los radicales libres, el cual puede conducir al desarrollo de enfermedades crónicas como el cáncer.

Principales fuentes naturales de vitamina E

- ✓ Aceites vegetales germinales (soja, cacahuate, arroz, algodón y coco).
- ✓ Vegetales de hojas verdes
- ✓ Cereales
- ✓ Panes integrales



La siguiente tabla menciona los miligramos de vitamina E presentes en una porción y su equivalencia expresada en Unidades Internacionales (UI)

Equivalencia: 1 miligramo de vitamina E equivale a 1.50 UI

	porción	mg (miligramos)	UI
Aceite de germen de trigo	1 cucharada	20.3	30.5
Cereales de germen de trigo (corn flakes)	1 1/3 taza	14	20.25
Semillas de girasol	1/4 taza		8.4 12.525

tostadas, con sal			
Nueces, almendras,	30 gramos (20 nueces)	7.3	10.995
Espinaca	1 taza	6.7	10.095
congelada, picada, cocida, sin sal			
Aceite vegetal	1 cucharada	5.6	8.385
(Girasol, linoleico 65%)			
Tomate	1 taza	5.1	7.65
enlatado, salsa			
Leche soja	1 taza	3.3	4.965
Brócoli	1 taza	2.4	3.645
congelado, picado, cocido sin sal			
Aceite vegetal, canola	1 cucharada	2.4	3.585
Mango	1	2.3	3.48
Jugo de zanahoria , enlatado	1 taza	2.7	4.11
Maníes, tostados, con sal	30 gramos (28 maníes)	2.2	3.315
Espárragos	1 taza	2.2	3.24
congelados, cocidos, sin sal			
Aceite de maní	1 cucharada	2.1	3.18
Aceite de oliva	1 cucharada	1.9	2.91
Leche de soja	1 taza	3.3	4.965
Aceite de soja	1 cucharada	1.7	2.475

Última de las vitaminas pertenecientes al grupo de las liposolubles, ayuda al mantenimiento del sistema de coagulación de la sangre. Por tanto permite evitar hemorragias.



Tiene dos variantes naturales. La K1, proveniente de vegetales de hoja verde oscura, el hígado y los aceites vegetales, también en alfalfa, jitomates (tomates), cereales integrales y el hígado de cerdo. La K2 es producida por las bacterias intestinales. La K3 es una variante sintética de las anteriores, pero que duplica el poder de las anteriores. Esta, se suministra a personas que no metabolizan adecuadamente las vitaminas K naturales.

Disminuyendo el nivel de vitamina K en el organismo, se reduce el de las sustancias coagulantes y por tanto los tiempos para coagulación son más prolongados.

De esta forma, su carencia se detecta cuando aparecen hemorragias en los distintos tejidos y órganos.

Los celíacos suelen tener problemas para la absorción de este nutriente.

Recomendaciones:

Tal como ocurre con las demás vitaminas liposolubles, su absorción se ve alterada con el uso de vaselina.

Funciones:

Coagulación sanguínea:

- ✓ La vitamina K en el hígado participa en la síntesis de algunos factores que forman parte de la llamada cascada de la coagulación (factores II, VII, IX, X, proteína C, S y Z). La cascada de la coagulación se refiere a una serie de eventos cuyo fin es detener la hemorragia de los vasos sanguíneos dañados a través de la formación del coágulo. Por ello también es llamada vitamina antihemorrágica.

Metabolismo óseo:

- ✓ La vitamina K también participa en el metabolismo del hueso ya que una proteína ósea, llamada osteocalcina requiere de la vitamina K para su maduración. Es decir promueve la formación ósea en nuestro organismo. Existen estudios que sugieren que la vitamina K ayudaría a aumentar la

✓

densidad ósea y evitaría fracturas en personas con osteoporosis. De todos modos, se requieren más investigaciones aún para confirmar el papel de la vitamina K en relación a la prevención y tratamiento de la osteoporosis.

Aporte de Vitamina K

Vegetales verdes:

- ✓ espinaca, col verde o rizada, brócoli, lechuga, perejil, espárragos, repollo.



Aceites vegetales:

- ✓ soja, canola, semillas de algodón, oliva, cereales integrales, hígado.

En la siguiente tabla se menciona la cantidad de microgramos (?g) de vitamina K presente en una porción de 100 gramos de alimento.

Alimento	Vitamina K microgramos (µg/100 gr)
Col verde o rizado	440
Espinaca	380
Aceite de soja	193
brócoli	180
Repollito de Bruselas	177
Aceite de canola	127
espárragos	122
Aceite de semillas de algodón	60
Aceite de oliva	55
margarina	42
mayonesa	41

Lechuga iceberg	35
Judías verdes	33
atún en aceite	24

SIETE PASOS PARA UNA ALIMENTACIÓN SANA EN GUATEMALA

La olla de Guatemala es una guía dietética con dos objetivos dispares, ayudar a prevenir enfermedades crónicas y evitar las carencias nutritivas

En la olla de Guatemala se representan seis grupos de alimentos básicos, así como la frecuencia de consumo aconsejada, tanto diaria como semanal, de cada uno de ellos.

Todos los días

1. Granos (legumbres), cereales y papas (patatas)
2. Hierbas y verduras
3. Frutas

Por lo menos, 1 vez/semana

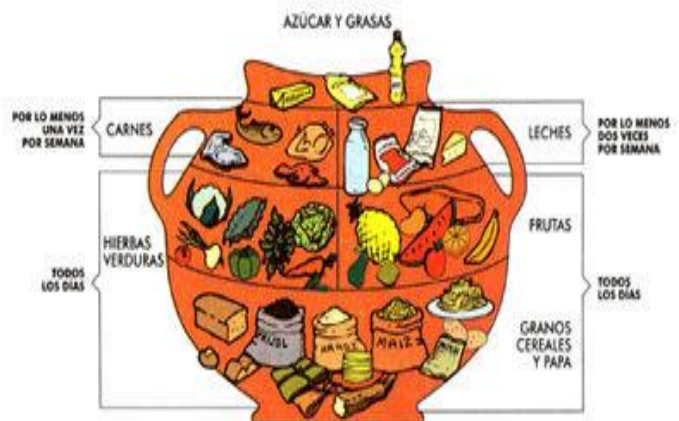
4. Carnes

Por lo menos, 2 veces/semana

5. Leche y derivados

Con moderación

6. Azúcar y grasas



Para mantener su salud, lávese las manos, tape sus alimentos y el agua de beber

A continuación se muestran los siete pasos que quedan reflejados junto a la olla de la alimentación de Guatemala:

1. Incluya en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, porque alimentan, son económicos y sabrosos.
2. Coma todos los días hierbas o verduras para beneficiar su organismo.
3. Todos los días coma fruta, cualquiera que sea, porque son sanas, digestivas y alimenticias.
4. Si come todos los días tortillas (de harina de cereal) y frijoles, por cada tortilla

5. Coma dos veces por semana, por lo menos, un huevo, un pedazo de queso o un vaso de leche para complementar su alimentación.
6. Al menos una vez por semana coma un pedazo de hígado o de carne para fortalecer su organismo.
7. Para mantenerse sano, coma variado como se indica en la olla familiar.

Diferencias con la guía mediterránea

Así como en España las recomendaciones de consumo de proteínas (carnes, pescados, huevos y sus derivados) son de 3 a 4 veces por semana, en la olla de Guatemala se puede observar que la frecuencia de consumo aconsejada para esos alimentos es de «al menos 1 vez por semana». Lo cierto es que nada tienen que ver las condiciones en las se encuentra la población guatemalteca con las de nuestro país en cuanto a recursos socio-económicos o culturales. De este modo, para subsanar posibles carencias de proteínas en Guatemala, existe la recomendación de combinar alimentos vegetales (frijoles con arroz) como alternativa idónea.



Del mismo modo, llaman la atención las recomendaciones de consumo de lácteos, dado que en la olla se indica «por lo menos 2 veces por semana», cuando en otros países como el nuestro las recomendaciones son de entre 2 y 4 raciones diarias. ¿Cómo garantizan, entonces, el aporte de calcio, esencial para el correcto desarrollo y mantenimiento de la masa ósea? En Guatemala disponen de alimentos y de una tradición culinaria que permite cubrir en parte las recomendaciones de dicho mineral.

Además, existen alimentos de diseño como la Incaparina o la Bienestarina, harinas enriquecidos en calcio, hierro, vitamina A y vitaminas del grupo B, que se dispensan de manera gratuita entre la población más necesitada. La primera se compone básicamente de harina de maíz y de soja, carbonato de calcio, hierro, vitamina A y vitaminas del grupo B. Por su parte, la Bienestarina es una harina compuesta por una mezcla vegetal, vitaminas y minerales que se da como complemento nutritivo a niños de más de 6 meses de edad. El objetivo de estos alimentos de diseño es ayudar a la disminución de los diferentes niveles de anemia por carencia de hierro, y de otros

nutrientes como la falta de vitamina A. Cabe señalar que tanto una como la otra es equivalente a la leche en su valor nutritivo, pero de más bajo costo.

CONCLUSIONES

1. La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingesta de los alimentos, es decir: la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, y su asimilación en las células del organismo.
2. Las vitaminas son nutrientes que junto con otros elementos nutricionales actúan como catalizadoras de todos los procesos fisiológicos directa e indirectamente.
3. Las vitaminas se pueden clasificar según su solubilidad: si lo son en agua hidrosolubles o si lo son en lípidos liposolubles. En los seres humanos hay 13 vitaminas que se clasifican en dos grupos: (9) hidrosolubles (8 del complejo B y la vitamina C) y (4) liposolubles (A, D, E y K).

RECOMENDACIONES

1. Que puedan alimentarse saludablemente con frutas verduras en cantidades moderadas para evitar enfermedades e intoxicamiento.
2. Los alimentos que contienen mucha vitamina se deberá consumir en pocas cantidades para evitar y prevenir enfermedades crónicas como también las carencias nutritivas.
3. Todos los días coma fruta, cualquiera que sea, porque son sanas, digestivas y alimenticias.

GLOSARIO

AMINOÁCIDO:

Los aminoácidos más frecuentes y de mayor interés son aquellos que forman parte de las proteínas.

DIETA:

Son los hábitos alimenticios de un individuo, esta no tiene por qué estar enfocada al tratamiento de ninguna patología, como la obesidad o ni siquiera a la reducción de peso. Simplemente es lo que come el individuo, por lo tanto todas las personas llevan a cabo una dieta. La dieta se puede modificar para conseguir diversos objetivos, como por ejemplo el tratamiento de enfermedades como la obesidad, caso más usual en que se utiliza la expresión «estar a dieta», aunque no el único.

DIETÉTICA:

es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición para proporcionar una alimentación saludable que se adecue al individuo y a las diversas situaciones de su vida, como embarazo, lactancia y ejercicio físico, previniendo así posibles patologías y mejorando su calidad de vida y su rendimiento.

DIETOTERAPIA:

es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición y la fisiopatología para el tratamiento dietético de diversas enfermedades

DIGESTIÓN:

Es el proceso de transformación de los alimentos, previamente ingeridos, en sustancias más sencillas para ser absorbidos. La digestión ocurre tanto en los organismos pluricelulares como en las células, en este proceso participan diferentes tipos de enzimas

ENZIMAS:

son moléculas de naturaleza proteica y estructural que catalizan reacciones químicas, siempre que sean termodinámicamente posibles: una enzima hace que una química que es energéticamente posible (ver Energía libre de Gibbs), pero que transcurre a una velocidad muy baja, sea cinéticamente favorable, es decir, transcurra a mayor velocidad que sin la presencia de la enzima.

GLÚCIDOS:

Son el combustible básico de todas las células; la glucosa está al principio de una de las rutas metabólicas más antiguas, la glucólisis. También almacenan energía en algunos organismos (almidón, glucógeno), siendo más fáciles de romper que los lípidos, y forman estructuras esqueléticas duraderas, como la celulosa (pared celular de los vegetales) o la quitina (pared celular de los hongos, cutícula de los artrópodos).

GLUCOSA:

Es un monosacárido con fórmula molecular $C_6H_{12}O_6$. Es una hexosa, es decir, contiene 6 átomos de carbono, y es una aldosa, esto es, el grupo carbonilo está en el extremo de la molécula (es un grupo aldehído). Es una forma de azúcar que se encuentra libre en las frutas y en la miel. Su rendimiento energético es de 3,75 kilocalorías por cada gramo en condiciones estándar. Es un isómero de la fructosa, con diferente posición relativa de los grupos $-OH$ y $=O$

HOMEOSTASIS:

Es una propiedad de los organismos vivos que consiste en su capacidad de mantener una condición interna estable (en la que su estado permanece casi invariante en el tiempo) compensando los cambios que se producen en su entorno mediante el intercambio regulado de materia y energía con el exterior (metabolismo). La homeostasis es una forma de equilibrio dinámico posible gracias a una red de sistemas de control realimentados que constituyen los mecanismos de autorregulación de los seres vivos.

HORMONAS:

Son sustancias secretadas por células especializadas, localizadas en glándulas de secreción interna o glándulas endocrinas (carentes de conductos), o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es la de afectar la función de otras células. También hay hormonas que actúan sobre la misma célula que las sintetiza (autocrinas). Hay algunas hormonas animales y hormonas vegetales como las auxinas, ácido abscísico, citoquinina, giberelina y el etileno

LÍPIDOS:

57

Forman la membrana plasmática que constituye la barrera que limita el interior de la célula y evita que las sustancias puedan entrar y salir libremente de ella. En algunos organismos pluricelulares se utilizan también para almacenar energía y para mediar en la comunicación entre células.

METABOLISMO:

Es el conjunto de reacciones bioquímicas y procesos físico-químicos que ocurren en una célula y en el organismo.¹ Estos complejos procesos interrelacionados son la base de la vida a escala molecular, y permiten las diversas actividades de las células: crecer, reproducirse, mantener sus estructuras, responder a estímulos

PROTEÍNAS:

Son macromoléculas formadas por secuencias de aminoácidos que debido a sus características químicas se pliegan de una manera específica y así realizan una función particular.

TUBO DIGESTIVO:

El tubo digestivo, es un órgano llamado también conducto alimentario o tracto gastrointestinal, presenta una sistematización prototípica, comienza en la boca y se extiende hasta el ano. Su longitud en el hombre es de 10 a 12 metros, siendo seis o siete veces la longitud total del cuerpo.

VITAMINAS:

Son compuestos heterogéneos imprescindibles para la vida, que al ingerirlos de forma equilibrada y en dosis esenciales promueven el correcto funcionamiento fisiológico. La mayoría de las vitaminas esenciales no pueden ser sintetizadas (elaboradas) por el organismo, por lo que éste no puede obtenerlas más que a través de la ingesta equilibrada de vitaminas contenidas en los alimentos naturales. Las vitaminas son nutrientes que junto con otros elementos nutricionales actúan como catalizadoras de todos los procesos fisiológicos (directa e indirectamente).

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Educación de 3er Curso
Alicia Santiesteban de Mucientes.
- ✓ Educación Nutricional 1, 2,3.
Editorial Kapelusz. 1986
Villarrul, Anhi.
- ✓ Edición para el Hogar tercer Curso B. de G
La Educación Estética y la Enseñanza Artística. Editorial J y A Bastidos.
Alcántara García, Pedro.
- ✓ Libro de Ciencias Naturales
Editorial de Santillana con la Dirección de Claudia
Eleonora Noriega Castillo.
- ✓ Libro de Ciencias Naturales
Santillana Siglo XXI
Beatriz Bechara Cabrera.
- ✓ Nutrición y Alimento
Editora Educativa curso 2 Unesco Volumen XI 1981
Mente Sana en Cuerpo Sano.

E- GRAFÍA

- ✓ <http://www.zonadiet.com/nutrición/cocción.htm>
- ✓ <http://www.zonadiet.com/nutrición/hidratos.htm>
- ✓ <http://www.zonadiet.com/nutrición/vit-b2.htm>
- ✓ www.who.int/nutricion/es/



Lcda. Paola Luch empieza la charla con papelografo



Don Augusto da la introduccion de la segunda charla a las señoras de la Aldea Cerro Alto



Charla de Nutrición con las señoras de Cerro Alto



Grupo de señoras de la Aldea Cerro Alto.



CAPÍTULO IV PROCESO DE EVALUACIÓN

4.5 Evaluación del Diagnostico

La función fundamental de esta evaluación fue verificar y proveer información sobre las carencias, necesidades y la problemática que afecta a la institución por medio del diagnóstico institucional con el objeto de encontrar las restricciones y llevar a cabo la etapa del perfil del proyecto. El diagnóstico Institucional fue eficiente ya que por medio de ella se localizan los aspectos negativos que perturban a la institución.

4.6 Evaluación del Perfil.

- ✓ Se justificó la ejecución del proyecto puesto que fue preciso realizar un Módulo de nutrición para las señoras de la Aldea Cerro Alto que atiende la Oficina Municipal de la Mujer del Departamento de Chimaltenango que ayudara a concientizar a la coordinadora, lideresas y Madres de Familia a mantener una buena nutrición y así mismo una vida saludable.
- ✓ También se obtuvo el apoyo de la sosep, sesam y de la oficina Municipal de la mujer.
- ✓ Se obtuvo el apoyo necesario para efectuar el proyecto.

4.7 Evaluación de la Ejecución

- ✓ Se superviso de manera constante cada una de las actividades que permitió llevar a cabo la ejecución del proyecto.
- ✓ Se logró la colaboración de la Oficina Municipal de la Mujer y de las lideresas junto a las señoras de la Aldea Cerro Alto.
- ✓ Tanto la coordinadora y lideresas cuentan con un Módulo de nutrición.

4.8 Evaluación Final

- ✓ La evaluación final permitió el conocimiento de los problemas como las restricciones que presentó la ejecución del proyecto.
- ✓ La técnica aplicada para el diagnóstico institucional fue la observación directa por medio del cual se obtuvo el resultado satisfactorio.
- ✓ Los recursos financieros lograron sufragar los gastos para la ejecución del proyecto.
- ✓ Las fases del proyecto se llevaron a cabo sin ningún inconveniente.
- ✓ La Oficina Municipal de la Mujer finalmente cuenta con un Módulo de Nutrición para fortalecer la educación de las señoras de la Aldea Cerro Alto.

CONCLUSIONES

- ✓ Se elaboró un módulo que pose referencia de los nutrientes que componen los alimentos y las vitaminas de cada una de ellas, los requisitos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas.
- ✓ Se socializó el Módulo con las autoridades de la Oficina Municipal de la mujer y lideresas.
- ✓ Se validó un módulo Pedagógico con las señoras de la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango.
- ✓ Se reforestó el área afectada del Astillero Comunal de la Municipalidad de Chimaltenango.

RECOMENDACIONES

- ✓ A la coordinadora de la Oficina Municipal de la Mujer que pueda estimular las capacitaciones en más aldeas y municipios de Chimaltenango para dar a conocer el módulo, contribuyendo con la educación de las madres de familia para tener una buena salud.
- ✓ A Las lideresas de la Aldea Cerro Alto que puedan expandir la información a las demás mujeres en su entorno social y familiar, para mejorando la alimentación y así mantener la salud de los integrantes de cada familia.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Currículo Nacional Base Ciclo Básico Nivel Medio
Ministerio de Educación 2007.

- ✓ Guías alimenticias de incaparina SESAM Guatemala

- ✓ Herramientas de Evaluación en el aula
Planificación, Ejecución y Evaluación.
Ministerio de Educación, Guatemala C.G.
Dirección General de Calidad y Desarrollo Educativo.

- ✓ Monografía del Departamento de Chimaltenango 2010.
Elaborado por el departamento de planificación
Municipalidad de Chimaltenango, Chimaltenango.

- ✓ Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades,
Departamento de Pedagogía, **Propedéutica para el Ejercicio Profesional
Supervisado -EPS-** Edwing Roberto García García, Mario Alfredo Calderón
Herrera...Guatemala 2010.

APÉNDICE



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN CHIMALTENANGO
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

PLAN DE DIAGNÓSTICO

I. PARTE INFORMATIVA:

Nombre del proyecto:

“Realización de Diagnóstico Institucional”.

Responsable:

Mayra Elizabeth Saquil Avila.

Lugar de la ejecución:

Oficina Municipal de la Mujer, Chimaltenango.

Fecha de ejecución:

Del 8 de julio al 9 de agosto de 2013.

II. PARTE FORMATIVA:

JUSTIFICACIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado se realiza en la Oficina Municipal de la Mujer del Departamento de Chimaltenango. Tiene como objetivo de conocer la oficina desde diversas dimensiones, según su misión y objetivo central, sus necesidades y sus problemas existentes en forma generalizada y en diferentes aspectos, a través de la aplicación de diversas técnicas y herramientas en varios momentos.

De la investigación se procede a listar las necesidades y carencias obtenidas de forma general se priorizarán los problemas y analizarlos en el proceso de Viabilidad y Factibilidad para tener la solución al problema que será el proyecto a ejecutar. De ésta manera colaborar con la O.M.M para mejorar el desarrollo de sus actividades en pro de la educación a mujeres indígenas. Esta etapa tendrá una duración de tiempo necesario

P= programado. E= ejecutado.

RECURSOS

Humanos:

- ✓ Epesista
- ✓ Personal Institucional.
- ✓ Beneficiarios.
- ✓ Coordinadora de la O.M.M.

Materiales:

- ✓ Hoja de solicitud.
- ✓ Laptop.
- ✓ Tinta.
- ✓ Memoria USB.
- ✓ Impresora.
- ✓ Lapiceros.
- ✓ Agenda.
- ✓ Guía de investigación.
- ✓ Cronograma.
- ✓ Internet.
- ✓ Sillas.
- ✓ Mesas.

Financieros:

- ✓ Gestión de la epesista.

EVALUACIÓN

- ✓ Se realiza durante el proceso y al final conforme una lista de cotejo.

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EL DIAGNOSTICO

No.	ACTIVIDADES	SI	NO
1	¿Para conocer el estado de la institución se aplicó un diagnostico?		
2	¿Tiene la institución la información suficiente para la investigación?		
3	¿Se lograron alcanzar los objetivos del diagnostico?		
4	¿Se cumplió con las fechas establecidas en el cronograma?		
5	¿Se dio a conocer el resultado del diagnostico a las autoridades de la OMM?		
6	¿Toda la información recopilada fue satisfactoria?		

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EVALUACIÓN DEL PERFIL

No.	ACTIVIDADES	SI	NO
1	¿El proyecto cuenta con los aspectos necesarios para la institución?		
2	¿Se cotizó previo a realizar el proyecto?		
3	¿Se tomó en cuenta el horario y el tiempo adecuado para llevar a cabo la ejecución del proyecto?		
4	¿Está comprobado el presupuesto del proyecto?		
5	¿Se tomó en cuenta las condiciones que debe poseer un módulo?		
6	¿Se efectuaron las actividades de acuerdo con el cronograma establecido?		

LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN FINAL

No.	ACTIVIDADES	SI	NO
1	¿Se conoció la situación de la institución?		
2	¿Se conoció la condición y funcionamiento de la institución?		
3	¿Se lograron los objetivos del diagnóstico?		
4	¿Se tomaron en cuenta las necesidades de la institución?		
5	¿Se realizaron todas las actividades del proyecto?		
6	¿Se alcanzaron los objetivos del proyecto?		
7	¿Se lograron las metas del proyecto?		
8	Se contó con todo el aporte financiero?		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN CHIMALTENANGO
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

ENTREVISTA DIRIGIDA AL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DE
CHIMALTENANGO.

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda según corresponda a cada una.

1. ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento que la Municipalidad recibe?

2. ¿Cuál es el monto que recibe del presupuesto de nación?

3. ¿Cuenta la municipalidad con ingresos de la iniciativa privada y de las cooperativas?

4. ¿Cuáles son los costos que maneja la municipalidad en cuanto a salarios y servicios profesionales, reparaciones y construcciones, mantenimiento servicios generales (luz, agua, teléfono, electricidad)?

5. ¿Cuáles son los estados de cuentas que maneja la municipalidad en el control de finanzas?

6. ¿Cuenta la municipalidad con disponibilidad de fondos?

7. ¿Con qué frecuencia se realizan auditorías internas y externas?

8. ¿Cuáles son los libros que maneja la municipalidad para llevar el control de los ingresos y egresos?



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN CHIMALTENANGO
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**ENTREVISTA DIRIGIDA PARA EL PERSONAL DE LA MUNICIPALIDAD DE
CHIMALTENANGO.**

IV RECURSOS HUMANOS

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda según corresponda a cada una.

1. ¿Cuántos trabajadores están designados para el personal operativo, administrativo y personal de servicio?

2. ¿Cuántos laborantes son fijos e interinos para el personal operativo, administrativo y de servicio?

3. ¿Cuál es la cantidad de personal que se incorpora o retira por año del personal operativo, administrativo y de servicio?

4. ¿Cuántos años de antigüedad tiene el personal que labora actualmente en la asociación?

5. ¿Con que tipo de profesionales o técnicos cuenta la municipalidad de Chimaltenango?

6. ¿Cómo llevan el control de la asistencia de los trabajadores de la Municipalidad?

7. ¿Cuál es la residencia del personal que labora dentro de la municipalidad y fuera de ella?

8. ¿Cuál es el horario de trabajo de acuerdo al tipo de personal que labora en la municipalidad?



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
SECCION DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENAGO
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

SECTOR ADMINISTRATIVO

PRESENTACION: Los y las estudiantes epesistas de Licenciatura en pedagogía y administración educativa de la universidad de San Carlos de Guatemala, presentan este cuestionario con el fin de recabar información necesaria para el diagnóstico; como estudio previo, que permitirá tener un panorama de la institución y conducirá a la determinación de necesidades o carencias a resolver.

INSTRUCCIONES: responda las siguientes cuestiones con toda veracidad para su perfecto análisis y priorización de las necesidades dentro de la institución, marcando con una X sobre las dos posibles respuestas.

1) ¿Existen planes a corto, mediano y largo plazo en el campo administrativo de la institución?

SI NO

2) ¿Existen niveles jerárquicos bien determinados de organización dentro de la institución?

SI NO

3) ¿Existen manuales de procedimientos a seguir?

SI NO

4) ¿Se establecen las funciones por cargo y nivel dentro de la institución?

SI NO

5) ¿Existe un régimen de trabajo dentro de la institución?

SI NO

6) ¿La información para la coordinación de actividades se da de forma general?

SI NO

7) ¿Existen reuniones técnicas y periódicas del personal técnico y administrativo?

SI **NO**

8) ¿Existen normas de control para el sector administrativo de la institución?

SI **NO**

9) ¿La evaluación del personal administrativo y técnico es periódica?

SI **NO**

10) ¿Existen archivos de las actividades administrativas realizadas?

SI **NO**

11) ¿Se manejan instrumentos de evaluación para el personal de la institución?

SI **NO**

12) ¿La planeación se centra en las políticas de la institución?

SI **NO**

13) ¿La comunicación del personal administrativo y técnico es de doble vía?

SI **NO**

14) ¿Existen capacitaciones periódicas para todo el personal de la institución?

SI **NO**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN CHIMALTENANGO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. DATOS GENERALES:

Proyecto:

“Módulo de Orientación Nutricional y alimentaria, dirigido a madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango”.

2. LUGAR DE LA EJECUCIÓN:

Aldea Cerro Alto Chimaltenango.

3. RESPONSABLES:

Oficina Municipal de la Mujer (Lideresas, Señoras de la Aldea Cerro Alto) y epesista.

4. JUSTIFICACIÓN:

Tomando en cuenta que la Nutrición es un elemento esencial en los seres humanos damos a conocer los alimentos y las vitaminas que son de vital importancia, y así mantener un buen equilibrio en el organismo del ser humano, y esto ayudara para tener una buena alimentación, y concientizar a las señoras de la oficina de la mujer de la aldea cerro alto a que puedan comer sanamente manteniendo una buena salud.

5. OBJETIVO GENERAL:

Que la Oficina Municipal de la Mujer brinde las capacitaciones necesarias para orientar a las Lideresas y señoras de la Aldea Cerro Alto manteniendo los cuidados necesarios para mejorar la salud de cada una de las personas.

6. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Verificar que pongan en práctica los conocimientos.
- ✓ Dar a conocer las vitaminas de los alimentos.
- ✓ Motivar a las lideresas de la Aldea Cerro Alto que puedan promover las charlas de nutrición.

7. ACTIVIDADES:

- ✓ Dar charlas de Nutrición por lo menos cada dos meses.
- ✓ Que se les de a conocer que vitaminas contienen los alimentos que cultivan.
- ✓ Que las lideresas puedan compartir las charlas de nutrición con atrás comunidades.
- ✓ Que eviten el acceso de algunos alimentos para evitar enfermedades.

8. DURACIÓN DE MANTENIMIENTO:

El proyecto debe tener un seguimiento constante para que las señoras de la aldea puedan mantener una buena salud y evitar enfermedades con los miembros de su familia, así saber que alimentos cultivan y las vitaminas que contienen cada uno de ellos.

9. RECURSOS:

Humanos:

- ✓ Coordinadora de la O.M.M.
- ✓ Lideresas.
- ✓ Señoras de la Aldea Cerro Alto.

Materiales:

- ✓ Carteles.
- ✓ Cañonera.
- ✓ sillas.
- ✓ mesas.
- ✓ transporte.

Físicos:

- ✓ Salón Comunal.

10. EVALUACIÓN:

Al culminar cada una de las actividades la coordinadora de la Oficina Municipal de la Mujer y lideresas verificaran que todo se realice de acuerdo a lo establecido y mantener así una buena salud de las personas.

LISTADO DE SEÑORAS DE LA ALDEA CERRO ALTO

1. Yarisa Kimberly Tubac Satz.
2. Irma Leticia.
3. Dunia Cumes.
4. Martina Set.
5. Leticia Patzan.
6. Ana María Tubac.
7. Carolina Tubac.
8. Isidra Tubac.
9. Silvia Tubac Socoy.
10. María Rosalía Socoy.
11. Marcela Tubac.
12. Sandra Lorena Sequen Puluc.
13. Roció Estiberis Socoy Tubac.
14. Camila Set.
15. Lilia Marcela Socoy.
16. Evelyn Karina Tubac Zet.
17. Gladys Floridalma Tubac Zet.
18. Manda Elisa Valle Socoy.
19. Catarina Suy.
20. María Melvina Socoy Sequen.
21. Adelina Yancos.
22. Brenda Leticia Set Yancos.
23. Olga Marina Armira.
24. Albertina Zet Socoy.
25. María Yancos.
26. Olga sequen.
27. Faustina Socoy.
28. Floridalma Tubac Zet.
29. Candelaria Set Socoy.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN CHIMALTENANGO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



PLAN DE REFORESTACIÓN Y RESIEMBRA DE ÁRBOLES.

DATOS GENERALES

Nombre del proyecto

“Reforestación y Resiembra del Área afectada del Astillero Comunal de la aldea Santa Isabel del municipio y departamento Chimaltenango”.

Responsable de la ejecución

Municipalidad de Chimaltenango.

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Lugar de la ejecución

Astillero Comunal del municipio y departamento de Chimaltenango.

Fecha de la Ejecución

01 de junio de 2013.

INSTITUCIONES Y PERSONAS QUE APOYAN EL PROYECTO

- ✓ Municipalidad de Chimaltenango.
- ✓ Policía nacional Civil.
- ✓ Agua Pura los Volcanes.
- ✓ Brigada infantil de Bomberos Voluntarios de El Tejar.
- ✓ Alcaldía Indígena.
- ✓ Asociación SOTZ'IL.
- ✓ Familiares.
- ✓ Estudiantes.

JUSTIFICACIÓN

El astillero comunal del municipio de Chimaltenango ha sido blanco de incendios forestales y tala excesiva de los árboles provocada por el hombre, a causa del desconocimiento de las personas sobre la conservación del medio ambiente, estos son factores que hacen que nuestras comunidades sean vulnerables a los cambios climáticos. Debido a esto como epesista de la Facultad de Humanidades sección Chimaltenango se toma la acción de reforestar un área del astillero comunal para reparar parte del daño ocasionado por las comunidades cercanas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Año 2013										
No.	Actividades	Responsable	Mayo				Junio			
			semana				semana			
			2	3	4	5	1	2	3	4
1	Solicitud a la municipalidad de Chimaltenango.	Epesista								
2	Solicitud a Distribuidora Agua Pura los Volcanes.	Epesista.								
3	Solicitud a la Asociación Sotz'il.	Epesista.								
4	Reunión de información sobre reforestar.	Epesista y Técnico Forestal.								
5	Ubicación del área a reforestar.	Epesista y Técnico Forestal.								
6	Recogimiento de la ayuda obtenida.	Epesista.								
7	Traslado de árboles del vivero municipal hacia el astillero comunal.	Epesista y familiares.								
8	Compra de alimentos.	Epesista y familiares.								
9	Reforestación del astillero comunal.	Autoridades Epesista, familiares.								

Descripción

Se reforestó un área del astillero comunal, asignada por el técnico de la oficina forestal y ambiental municipal de Chimaltenango; con previos estudios se determinó el tipo de árboles a sembrar ya que el terreno es una ladera por eso se tomó la decisión de que los árboles a sembrar sean cipreses, pues por sus amplias raíces contribuyen al fortalecimiento de la tierra en época de invierno evitando deslaves. Cada ciprés debe ser sembrado a tres metros cuadrados del siguiente, dejando plateo en cada uno para que repose el agua y sus raíces se alimenten.

La municipalidad de Chimaltenango colaboró con 500 cipreses para la reforestación total del área asignada.

RECURSOS:

Humanos:

- ✓ Autoridades municipales.
- ✓ Personal de la oficina forestal y ambiental municipal de Chimaltenango.
- ✓ Agentes de la policía nacional civil.
- ✓ Representantes de la Alcaldía Indígena.
- ✓ Estudiantes
- ✓ Epesista
- ✓ Familiares

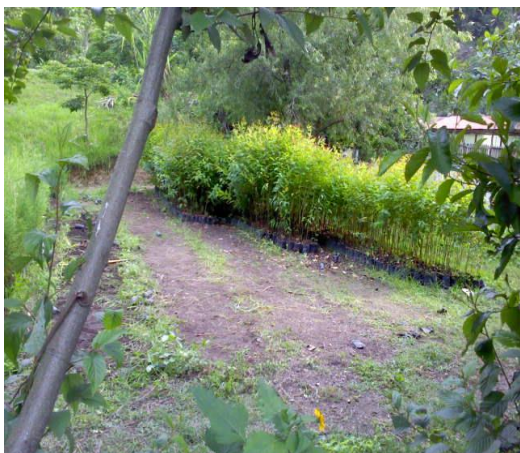
Materiales:

- ✓ Computadora
- ✓ Papel bond
- ✓ Herramientas de trabajo
- ✓ Transporte

Financieros:

- ✓ Aporte económico Asociación Sotz'íl y Familiares.

AQUÍ SE RECOGIERON LOS ÁRBOLES EN EL VIVERO MUNICIPAL EL DIA 31 DE MAYO



COLABORACION DE AGUA PURA LOS VOLCANES



EL DIA DE LA SIEMBRA





COLABORACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL CIVIL PARA ASEGURAR EL AREA



DESPUÉS DE LA SIEMBRA SE LES DIO ALMUERZO A TODAS LAS PERSONAS



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN CHIMALTENANGO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



PLAN DE SOSTENIBILIDAD

DATOS GENERALES

Nombre del proyecto

“Reforestación y Resiembra del Área afectada del Astillero Comunal de la aldea Santa Isabel del municipio y departamento Chimaltenango”.

Responsable de la ejecución

Municipalidad de Chimaltenango.

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Lugar de la ejecución

Astillero Comunal del municipio y departamento de Chimaltenango.

Fecha de la Ejecución

Mayo de 2013.

JUSTIFICACIÓN

El desconocimiento de las personas acerca de la conservación del medio ambiente, la degradación de áreas forestales, la crisis económica, el crecimiento de las fronteras agrícolas, entre otros factores, son los que producen la vulnerabilidad a los cambios climáticos. Debido a esto el estudiante epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Chimaltenango, decidió presentar el Plan de Sostenibilidad a las autoridades municipales del departamento de Chimaltenango, el cual su principal propósito es darle mantenimiento al área reforestada del Astillero Comunal de la aldea Santa Isabel del municipio y departamento Chimaltenango, con el fin de lograr que un alto porcentaje de la plantación realizada, sobreviva; a la vez protegerla de los agentes que puedan perjudicarla convirtiéndose en una amenaza para ellos.

Recursos

Humanos:

Autoridades municipales, personal de la oficina forestal y del ambiente municipal, COCODE, epesista.

Materiales:

Herramientas de Trabajo de Campo (azadones, machetes, piochas entre otras), computadora, impresora, hojas bond.

Financiadores:

Aporte económico Municipal.

ANEXOS



Guatemala, 16 mayo 2013

Licenciado (a)
NIRMA DELFINA RAMIREZ OVALLE
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de tesis () o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

MAYRA ELIZABETH SAQUIL AVILA
200943513

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.

M.A. María Teresa Gatica Secaida
Departamento Extensión

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.c expediente
Archivo.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Chimaltenango, 01 de julio de 2013

Señora:
Elisa Quinac Siquinajay
Coordinadora de la Oficina Municipal de la Mujer.
Presente

Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante MAYRA ELIZABETH SAQUIL AVILA con Carné No. 200943513 en la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

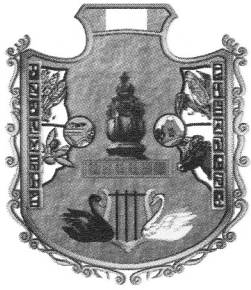
M.A. María Teresa Gatica Secaída
Directora, Departamento de Extensión



meog/mtgs.

Educación Superior, Incluyente y Projectiva

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320



MUNICIPALIDAD DE CHIMALTENANGO
1a. calle y 1a. avenida zona 2 Chimaltenango
E-mail: municipalidaddechimaltenango@hotmail.com

Chimaltenango 01 de Julio del año 2013

Licenciada
María Teresa Gatica Secaida
Directora de la Extensión de Chimaltenango
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimada Licenciada:

Reciba un cordial saludo en nombre de la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de Chimaltenango, deseándole éxitos en sus actividades diarias.

La Oficina Municipal de la Mujer, es la encargada de atender en forma especializada las necesidades de las mujeres de Chimaltenango, así como promover su organización para que participen en los espacios ciudadanos también fortalecer el liderazgo comunitario, participación económica social y política.

Por lo que hacemos constar que la señorita Epesista **Mayra Elizabeth Saquil Ávila**, con número de **carne: 200943513**, estudiante de la Facultad de Humanidades, extensión de Chimaltenango de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se encuentra elaborando su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- específicamente en la Comunidad de Cerro Alto de Chimaltenango, Departamento de Chimaltenango.

Atentamente,

Albertina Sequen
Coordinadora en Funciones
Oficina Municipal de la Mujer



C.c. Archivo OMM

Unidos por un mejor Chimaltenango

Chimaltenango, 22 de mayo de 2013.

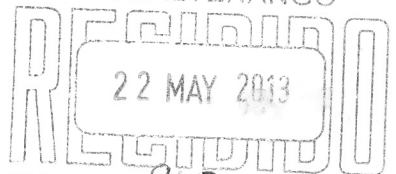
A:
Señor Alcalde Municipal
Alfonso Elel
Su Despacho
Presente

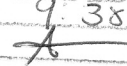
De manera atenta nos dirigimos a usted deseando este recibiendo bendiciones de nuestro señor Jesucristo y sus labores diarias sean de éxito.


Por este medio **SOLICITAMOS** nos autorice reforestar en el astillero municipal, pues los estudiantes: Silvia Marycruz Pérez Salazar, Evelyn Carmen Ajqui Saput, Mayra Elizabeth Saquil Avila, Joel Antonio Sacrapal, Ligia Izabel Yoc Hernandez, de la Universidad De San Carlos Extensión Chimaltenango debemos realizar nuestro proyecto de EPS y como parte del mismo debemos sembrar 5,000 arbolitos por lo que pedimos la donación de los mismos, esperando contar con su apoyo total o parcial y en espera de una respuesta positiva me suscribo de usted.

Atentamente:

SECRETARIA MUNICIPAL
CHIMALTENANGO

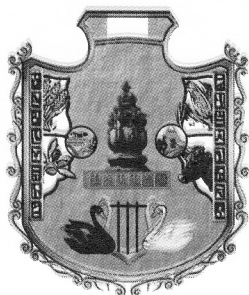


HORA: 9:38
FIRMA: 


Silvia Marycruz Pérez Salazar

Profesora de Enseña Media y Tec. En Admón. Educativa

Tel. 56999042, 78491616



Municipalidad de Chimaltenango

1a. Calle y 1a. Avenida Zona 2 Chimaltenango
municipalidaddechimaltenango@hotmail.com

Chimaltenango, 07 de Junio del 2013

A QUIEN INTERESE

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores diarias.

Por este medio les notificamos que la señorita **MAYRA ELIZABETH SAQUIL AVILA**, quien se identifica con numero de DPI 1938 93789 0401, de la universidad de **San Carlos De Guatemala, Extensión Chimaltenango**, correspondiente a la carrera Licenciatura en **Pedagogía y Administración Educativa**, No. De carnet **200943513**, llevo a cabo la actividad de reforestación en el Astillero Municipal de la Aldea Santa Isabel, el día 01 de Junio "Día Mundial Del Medio Ambiente" del presente año, realizando dicha actividad satisfactoriamente y con el debido plan de manejo Forestal establecido por la Oficina Forestal Municipal y Del Ambiente.

Sin más que decir me suscribo de usted.

Carlos Rodríguez
Técnico Forestal Municipal
Oficina Forestal Municipal y Del Ambiente
Municipalidad de Chimaltenango



cc.Archivo

Unidos por un mejor Chimaltenango

Guatemala, Octubre de 2013.

Licenciado
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

Licenciado Gaytan
Hago de su conocimiento que el estudiante:

Mayra Elizabeth Saquil Avila.
Con carné: 200943513

Dirección para recibir notificaciones:
4ta calle 4-71 zona 3 Chimaltenango

No. de Teléfono: 52211931

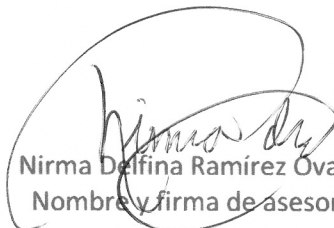
Estudiante de Licenciatura en:
Pedagogía y Administración Educativa.

Ha realizado informe final de EPS (x) Tesis ()
Titulado:

“Módulo de Seguridad Nutricional y alimentaria, dirigida a un grupo de Madres de familia que atiende la Oficina Municipal de la Mujer ubicada en la Aldea Cerro Alto del Departamento de Chimaltenango”.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Atentamente:



Nirma Delfina Ramirez Ovalle
Nombre y firma de asesora

meog/gagm

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320