

**EVALUACIÓN DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS  
MENORES DE CINCO AÑOS Y SU  
RELACIÓN CON LA DISPONIBILIDAD,  
ACCESO Y CONSUMO DE ALIMENTOS  
DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD  
RURAL DE LA MAGDALENA, CANTON  
IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.  
2008 - 2009.**

La Seguridad Alimentaria es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica.

En nuestro país la inseguridad alimentaria se ha constituido en un problema de Salud Pública que acarrea varias consecuencias en el desarrollo integral de todos los grupos poblacionales y especialmente en los de mayor riesgo como a los niños y niñas menores de cinco años.

La precaria situación alimentaria de algunos hogares da como resultado algunos problemas relacionados con el deficiente consumo de alimentos como la desnutrición y enfermedades prevenibles.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



¿Cual es relación entre el estado nutricional de los niños/as menores de cinco años con la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos en la comunidad rural “La Magdalena”, Provincia de Imbabura, en el período 2008 – 2009?

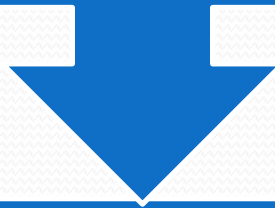
# OBJETIVO GENERAL:



Evaluar el Estado Nutricional de los niños/as menores de cinco años y establecer la relación con la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos de las familias en la comunidad rural “La Magdalena” del cantón Ibarra de la provincia de Imbabura.

# OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Evaluar el estado nutricional de los niños y niñas menores de 5 años de la comunidad utilizando los indicadores P/E, T/E y P/T. y relacionar con las variables socio-económicas y de consumo de alimentos a nivel del hogar.



Determinar la relación entre extensión de terrenos con la producción y disponibilidad, tomando en cuenta la cantidad de alimentos con los que cuentan las familias de la comunidad investigada y el estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años.



Establecer los ingresos económicos que tienen las familias para relacionar con el acceso a los alimentos para el consumo y en consecuencia para garantizar el estado nutricional de la población investigada.



Determinar el consumo de alimentos de las familias investigadas de la comunidad con el fin de establecer la calidad de la dieta; y relacionar con el estado nutricional de los niños niñas menores de cinco años de edad.



# MARCO TEORICO



# MATERIALES Y METODOS:

**LOCALIZACION.-** Comunidad Rural “La Magdalena”.

## **MATERIALES Y EQUIPOS.-**

- ❑ Formularios de la encuesta
- ❑ Tallímetro
- ❑ Balanza para niños menores de 5 años
- ❑ Material educativo:
  - Cartulinas
  - Trípticos
  - Hojas volantes
  - Esferos
  
- ❑ Computadora.



**TIPO DE ESTUDIO.-** Descriptivo de corte transversal – cualitativo y cuantitativo.

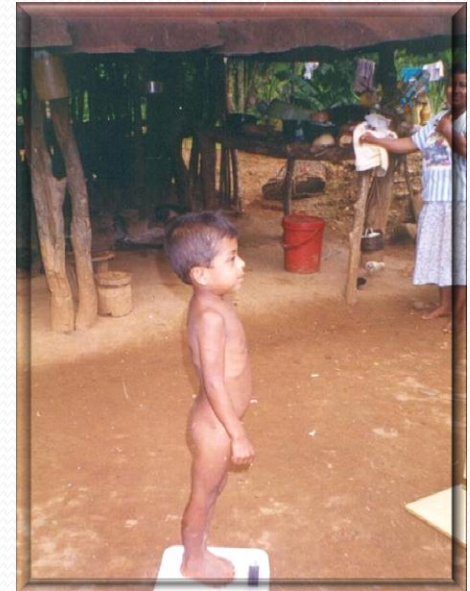
**DISEÑO DE LA INVESTIGACION.-** Es de tipo no experimental.



# MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

**Técnica:** *Entrevista estructurada*  
*Visitas domiciliarias.*

**Método:** *Encuesta* { Datos socio-demográficos  
Frecuencia de consumo y compra  
Recordatorio de 24 horas  
Medidas antropométricas en niños/as menores de cinco años



**Procesamiento de la Información:** Paquetes Informáticos { Microsoft Office Word 2007  
Microsoft Office Excel 2007  
Epi - info

# POBLACION Y MUESTRA

Para establecer el tamaño de la muestra aplicamos la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)d^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

$$n = ?$$

$$N = 215$$

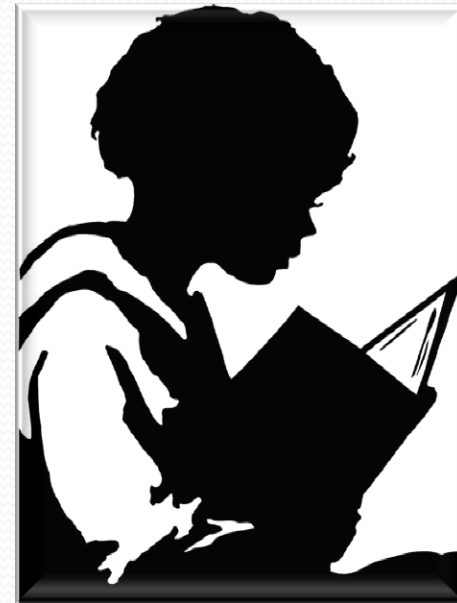
$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$



$$d = 0.05$$



$$Z = 1.96$$


$$n = 140 \text{ familias. Niños } 154$$



# OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<p data-bbox="253 496 378 536">SEXO</p> 	<p data-bbox="581 558 1228 668">Distribución porcentual de la población por sexo.</p>	<p data-bbox="1450 558 1676 668">Masculino Femenino</p>
<p data-bbox="156 825 475 865">INSTRUCCIÓN</p> 	<p data-bbox="542 953 1267 1132">Distribución porcentual de la instrucción de la población de la comunidad investigada.</p>	<p data-bbox="1306 893 1827 1258">Alfabetizado Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Educación Superior.</p>

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<p data-bbox="189 325 397 368"><b>VIVIENDA</b></p> 	<p data-bbox="479 325 1103 496">Distribución porcentual de las condiciones de propiedad de la vivienda</p>	<p data-bbox="1373 325 1566 496">Alquilada Propia Prestada.</p>
<p data-bbox="137 615 426 658"><b>PRODUCCIÓN</b></p> 	<p data-bbox="498 679 1083 793">Distribución porcentual de la posesión del terreno.</p> <p data-bbox="498 879 1083 1051">Distribución porcentual de la extensión de terreno disponible a nivel de familias.</p> <p data-bbox="469 1136 1112 1250">Distribución porcentual del tipo de alimentos que producen.</p>	<p data-bbox="1286 679 1653 722">Propia y Alquilada</p> <p data-bbox="1219 879 1721 922">&lt; de 2 hcta y &gt; de 2 hcta.</p> <p data-bbox="1141 1136 1798 1250">Cereales, verduras, tubérculos, frutas, hortalizas y leguminosas.</p>

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN LOS HOGARES</b>	Frecuencia de compra de alimentos frescos y secos: cereales, tubérculos, verduras, frutas, lácteos, cárnicos.	Diaria Semanal Quincenal Mensual
<b>ACCESO A LOS ALIMENTOS</b>  	Distribución porcentual de la ocupación de los padres y madres de familia de la comunidad.  Distribución porcentual de los ingresos económicos de las familias.  Distribución porcentual de la propiedad de negocios familiares.  Frecuencia de veces de compra de Alimentos.	Ama de casa; empleado privado y público; artesano y estudiante.  < 100; 101 – 200; 201 – 300 y > 300.  Venta de bordados, artesanías, mini abastos, mecánica, tiendas y no tiene.  Diario, semanal, quincenal y mensual

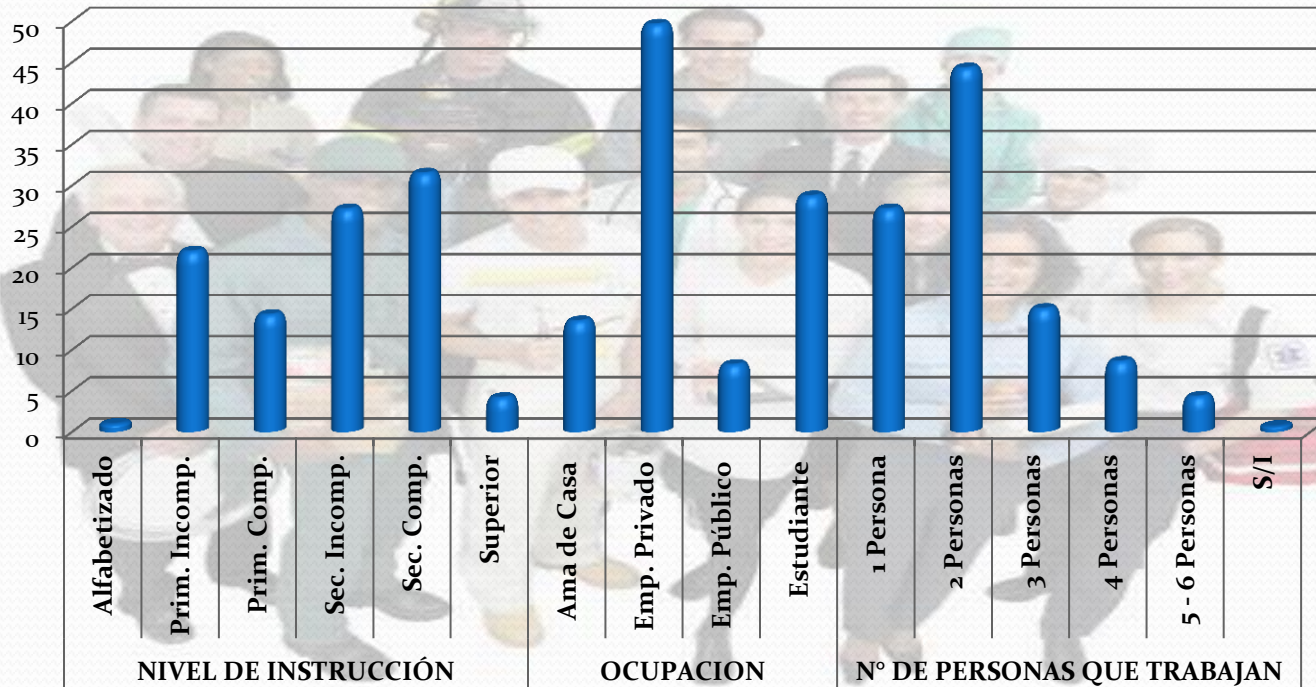


<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<p data-bbox="233 344 502 429"><b>CONSUMO DE ALIMENTOS</b></p> 	<p data-bbox="620 344 1257 429">Frecuencia de veces de consumo de Alimentos por semana.</p> <p data-bbox="620 494 1257 579">Patrón Alimentario de las familias investigadas.</p> <p data-bbox="620 644 1257 729">Porcentaje de adecuación de macro y micronutrientes.</p>	<p data-bbox="1277 344 1740 379">1, 2, 3, 4 y 5 veces/semana</p> <p data-bbox="1277 494 1837 579">Desayuno, almuerzo y merienda.</p> <p data-bbox="1277 644 1644 679">&lt; 70 = déficit severo</p> <p data-bbox="1277 694 1644 729">70 - 90 = déficit leve</p> <p data-bbox="1277 743 1711 779">90 - 110 = recomendado</p> <p data-bbox="1277 793 1605 829">&gt; de 110 = exceso.</p>
<p data-bbox="156 882 581 918"><b>ESTADO NUTRICIONAL</b></p> 	<ul data-bbox="620 882 880 1122" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="620 882 880 918">• Talla/Edad</li> <li data-bbox="620 982 880 1018">• Peso/Edad</li> <li data-bbox="620 1079 880 1115">• Peso/Talla</li> </ul>	<p data-bbox="1277 882 1644 918">+ 2 DS - 2 DS Normal</p> <p data-bbox="1277 982 1615 1018">&lt; - 2 DS Bajo Peso.</p> <p data-bbox="1277 1079 1634 1115">&gt; + 2 DS Sobrepeso.</p>

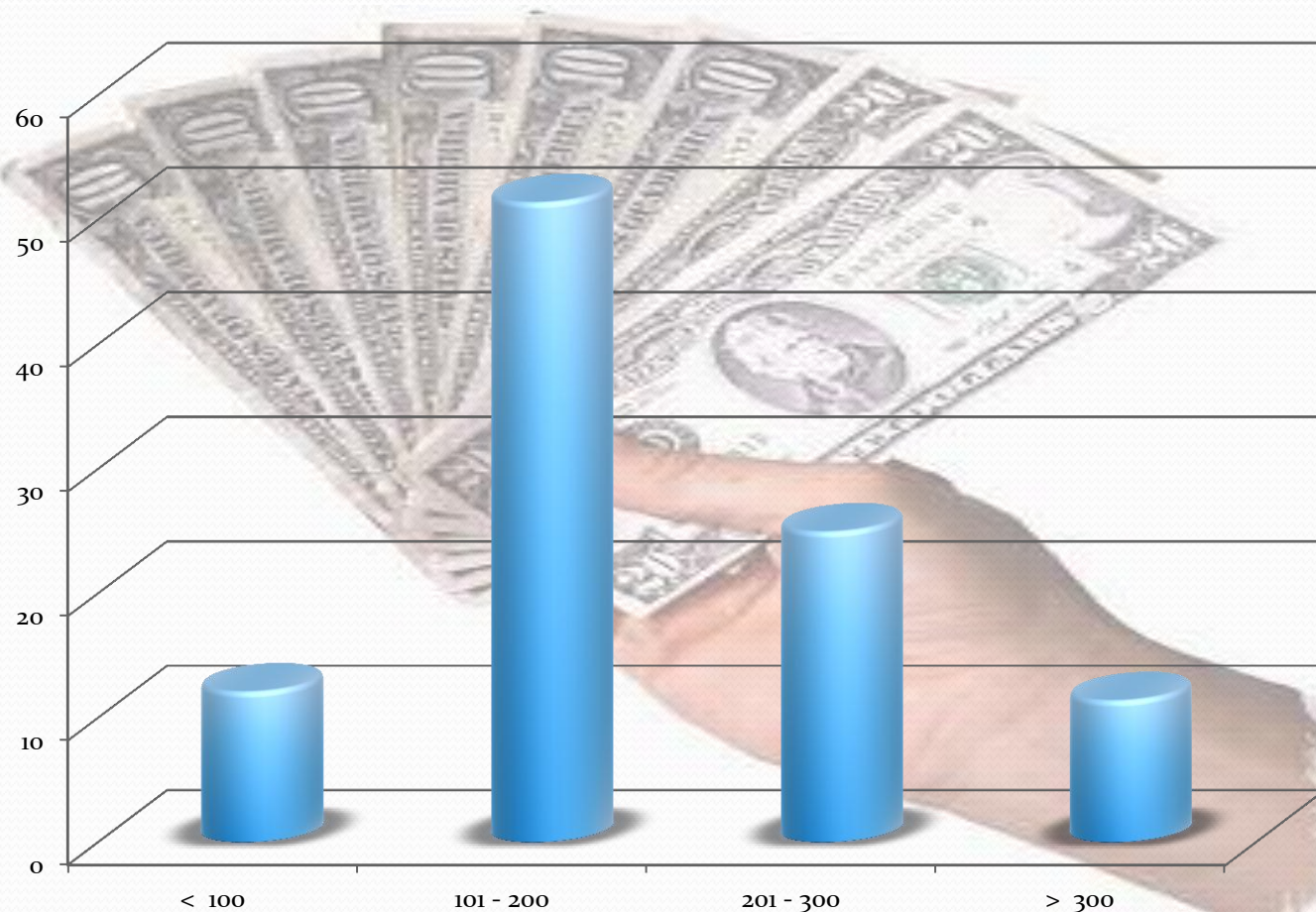


**RESULTADOS**

# DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NIVEL DE INSTRUCCIÓN, OCUPACIÓN, Y FRECUENCIA DE PERSONAS QUE TRABAJAN POR FAMILIA



## INGRESO ECONÓMICO DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD RURAL “LA MAGDALENA”.



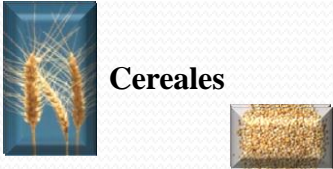


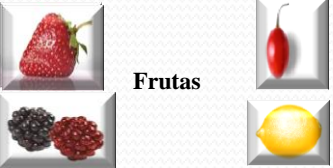



# CARACTERISTICAS AGRICOLAS QUE DISPONEN LAS FAMILIAS EN LA COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA"

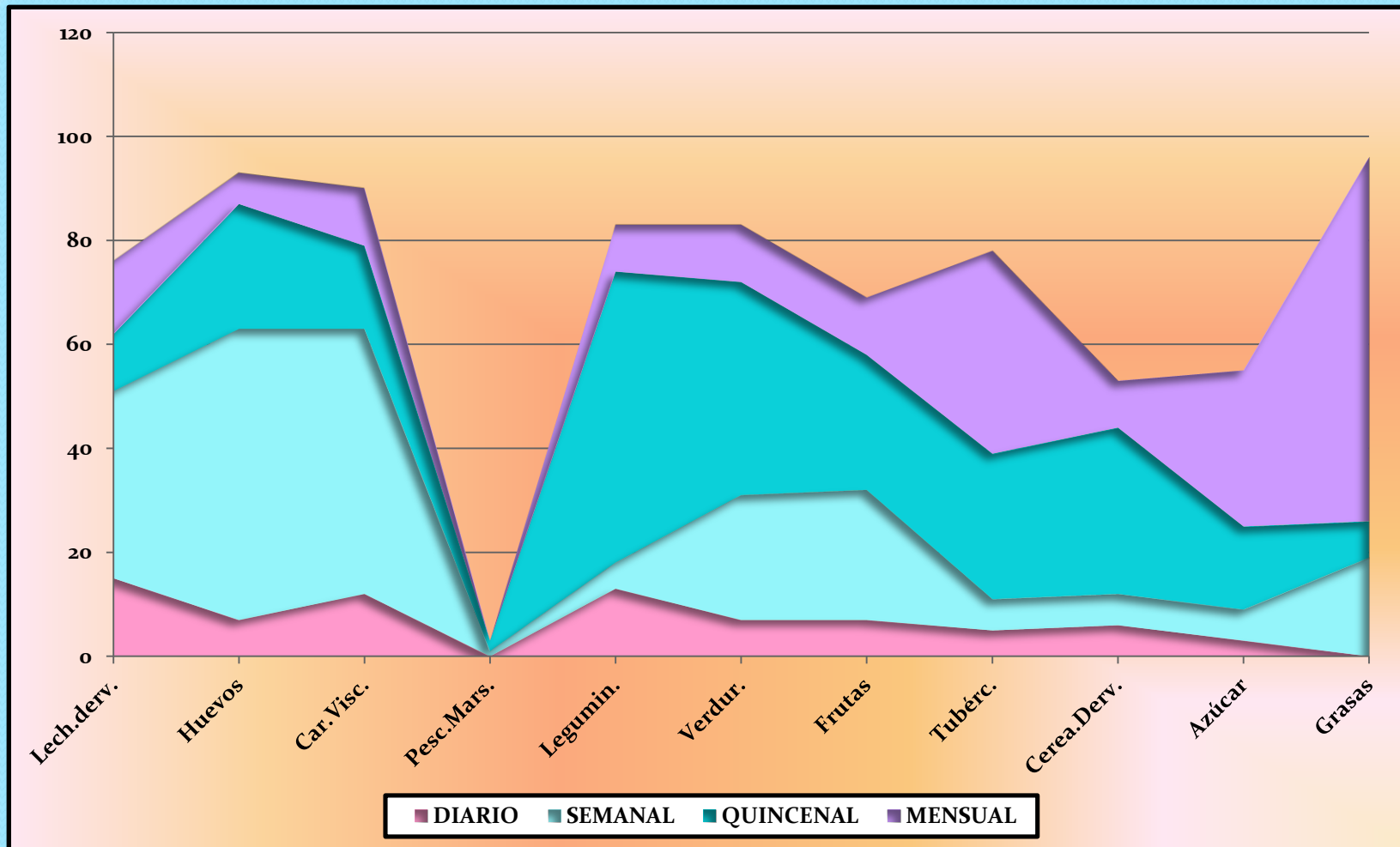




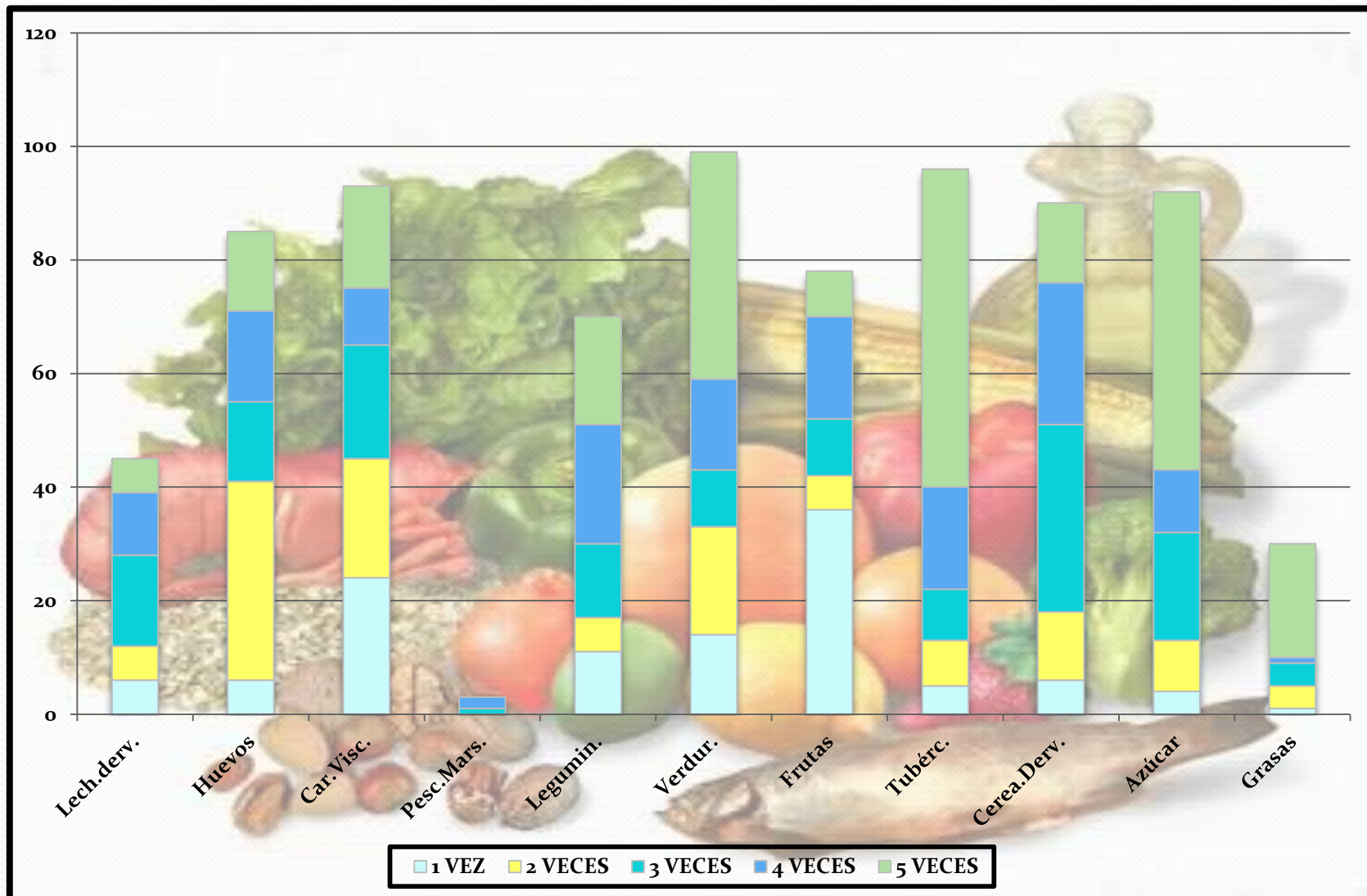
# FRECUENCIA Y TIPOS DE ALIMENTOS QUE PRODUCEN LAS FAMILIAS, COMUNIDAD RURAL “LA MAGDALENA”

PRODUCCION DE ALIMENTOS	ALIMENTOS	TOTAL	
		Frecuencia	Porcentaje
 <p><b>Cereales</b></p>	Trigo	20	38,46
	Quinoa	11	21,15
	Maíz	6	11,54
	Cebada	13	25,00
	<b>TOTAL</b>	50	96,15
 <p><b>Verduras Hortalizas</b></p>	Espinaca	8	15,38
	Acelga	12	23,08
	Cebolla Blanca	6	11,54
	Col	2	3,85
	Remolacha	3	5,77
	Zanahoria Amarilla	5	9,62
	Tomate riñón	2	3,85
	<b>TOTAL</b>	38	73,08
 <p><b>Tubérculos</b></p>	Papas	30	57,69
	Mellocos	8	15,38
	Zanahoria Blanca	10	19,23
	<b>TOTAL</b>	48	92,31
 <p><b>Frutas</b></p>	Mora	4	7,69
	Tomate de árbol	4	7,69
	Limonos	6	11,54
	Frutillas	11	21,15
	<b>TOTAL</b>	25	48,08
 <p><b>Leguminosas</b></p>	Fréjol	10	19,23
	Arveja	7	13,46
	Lenteja	10	19,23
	Habas	18	34,62
	<b>TOTAL</b>	45	86,54

# FRECUENCIA DE COMPRA DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA"



# FRECUENCIA DE VECES DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN LA SEMANA DE LAS FAMILIAS. COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA".



# PATRON ALIMENTARIO DE LAS FAMILIAS. COMUNIDAD RURAL “LA MAGDALENA”

## DESAYUNO.

Café en agua y/o aromática con pan



## ALMUERZO

Arroz con jugo de fruta y/o aromático y/o coladas de dulce.

Sopa + arroz + jugo y/o colada.



## MERIENDA.

Café en agua y/o agua aromática + pan.

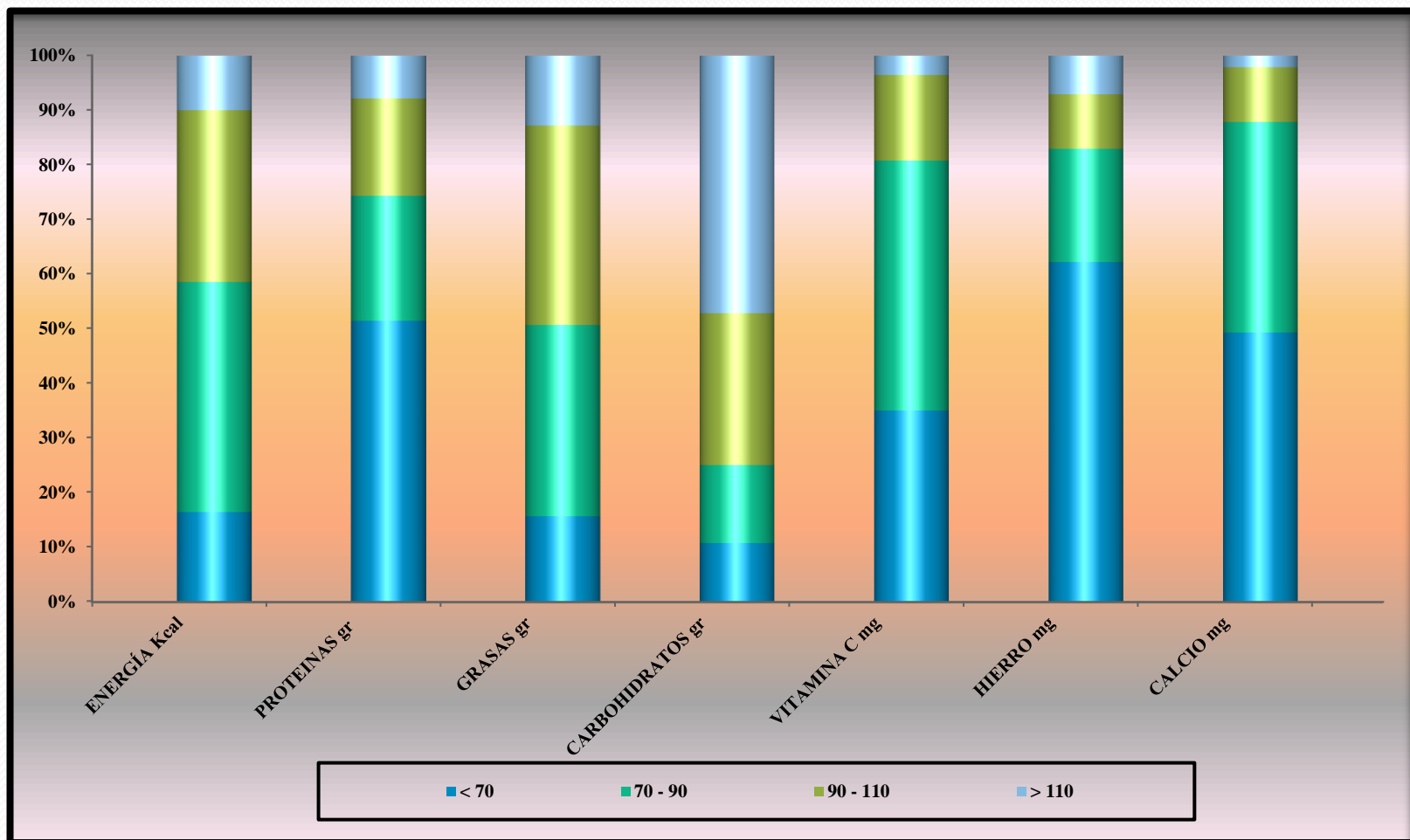
Colada + pan

Sopa + jugo y/o agua aromática y/o coladas

Arroz + colada y/o aromática.

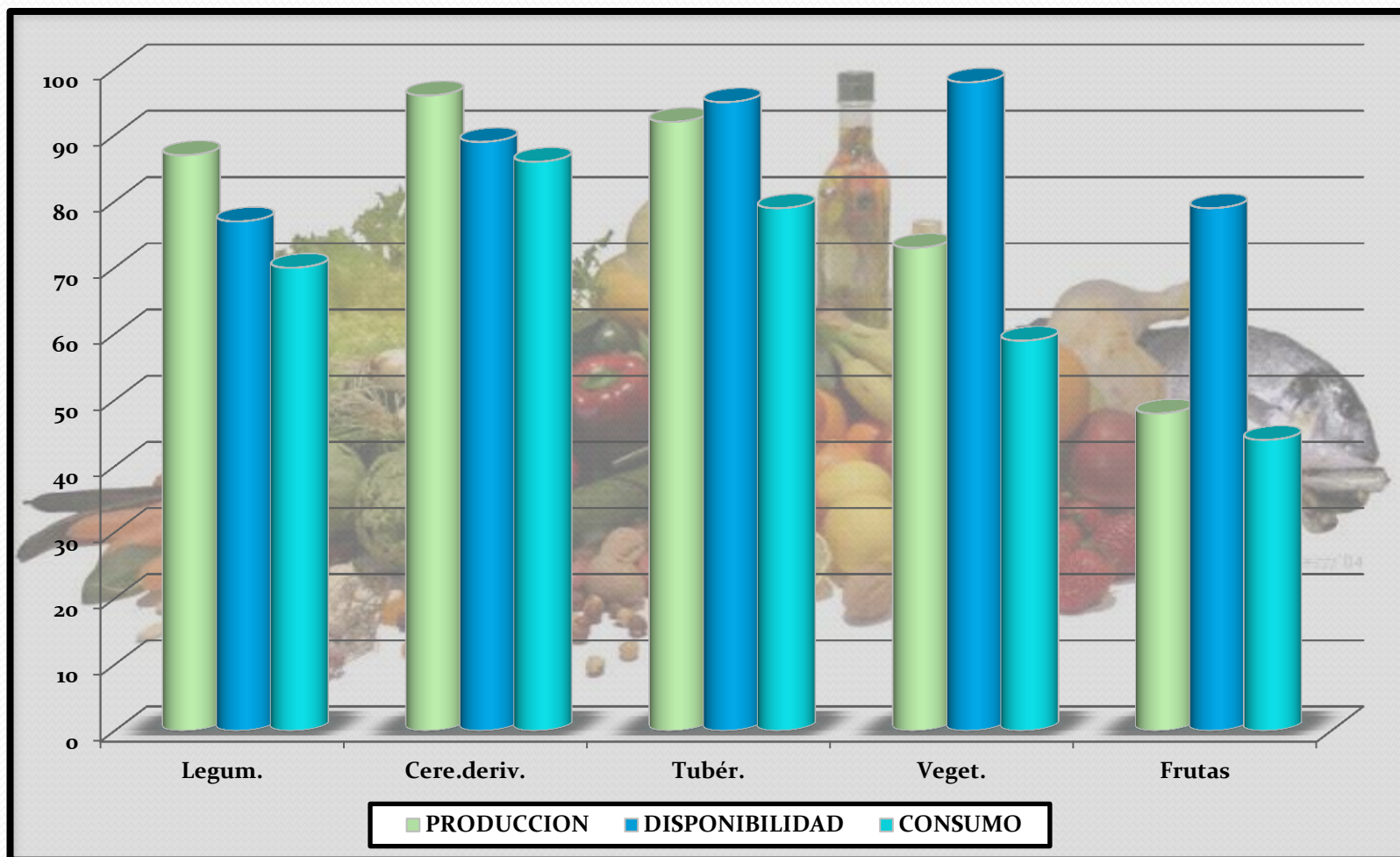


# PORCENTAJE DE ADECUACION DE MACRONUTRIENTES DE LAS FAMILIAS. COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA".

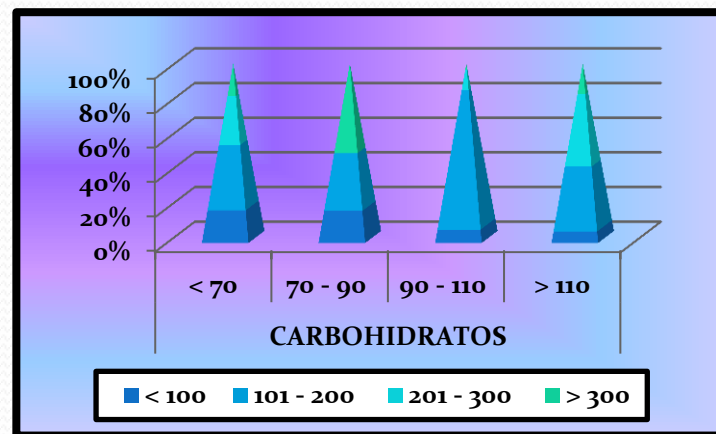
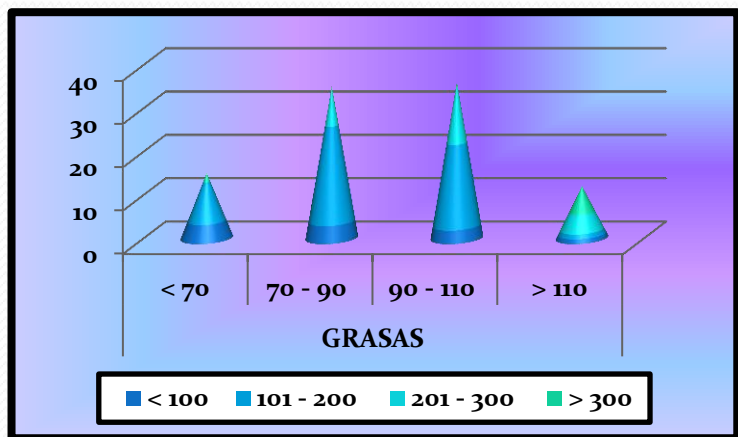
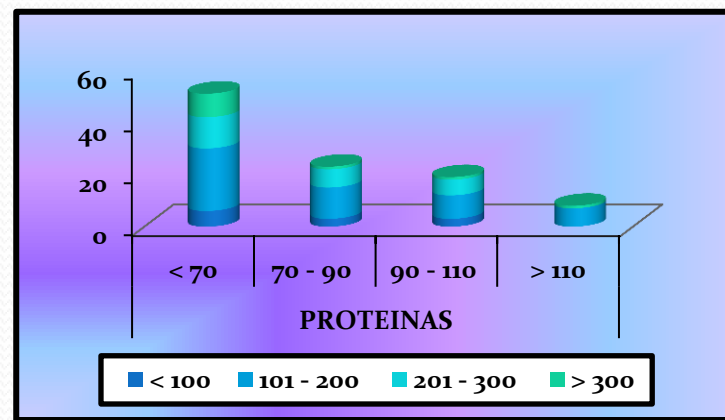
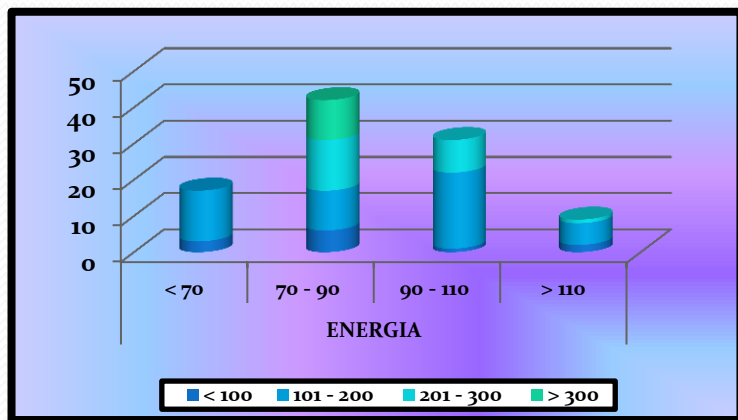




# RELACION ENTRE PRODUCCION, DISPONIBILIDAD Y CONSUMO DE ALIMENTOS. COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA".

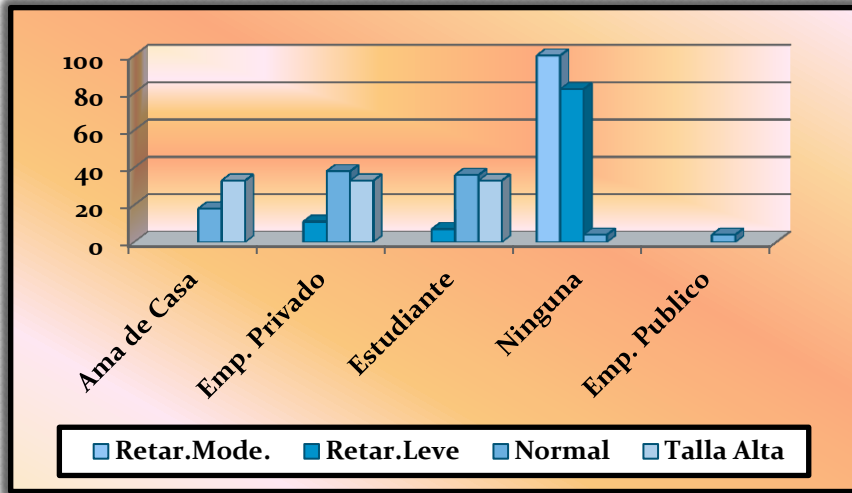


# RELACION ENTRE INGRESOS ECONOMICOS Y PORCENTAJE DE ADECUACION DE MACRONUTRIENTES

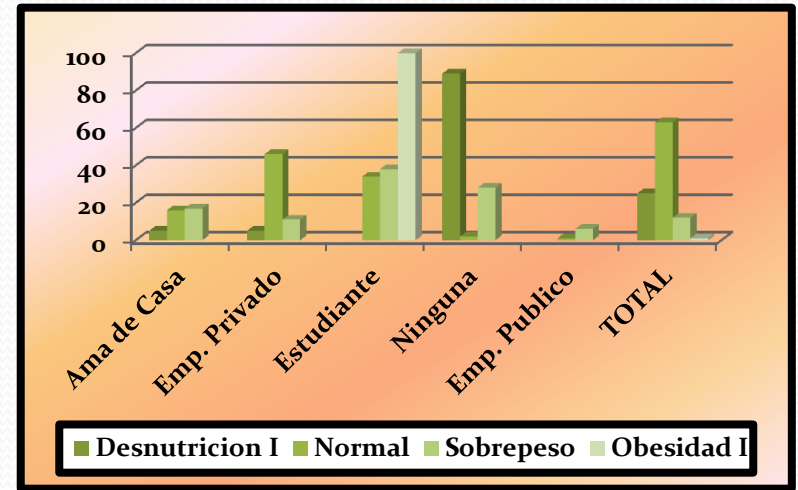


# RELACION ENTRE OCUPACION Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA"

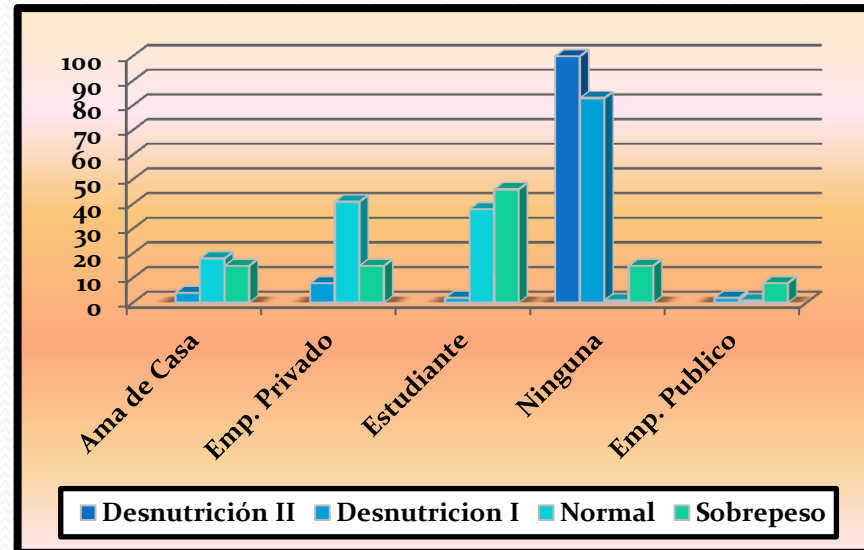
INDICADOR TALLA/EDAD



INDICADOR PESO/TALLA

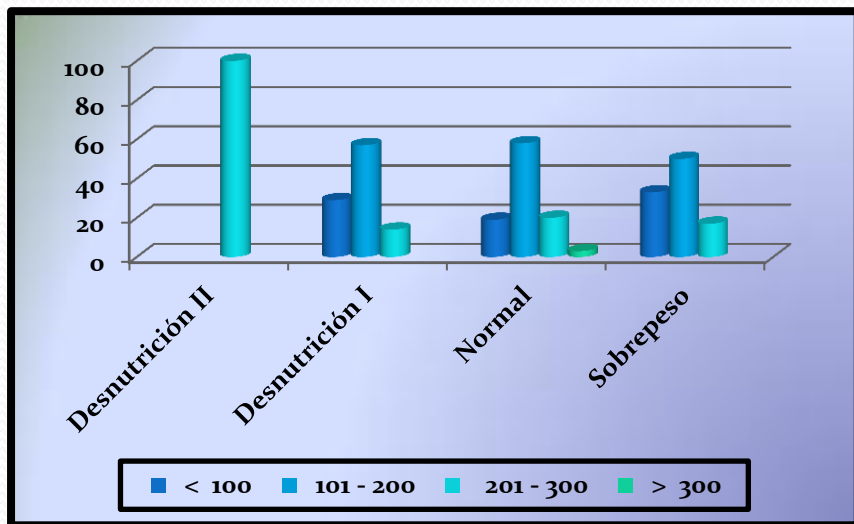


INDICADOR PESO/EDAD

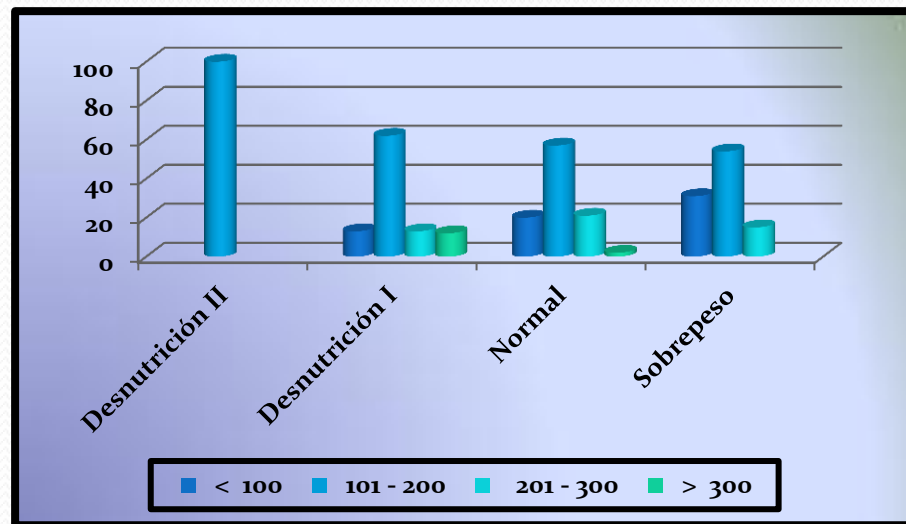


# RELACION ENTRE INGRESO ECONOMICO Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. COMUNIDAD RURAL "LA MAGDALENA"

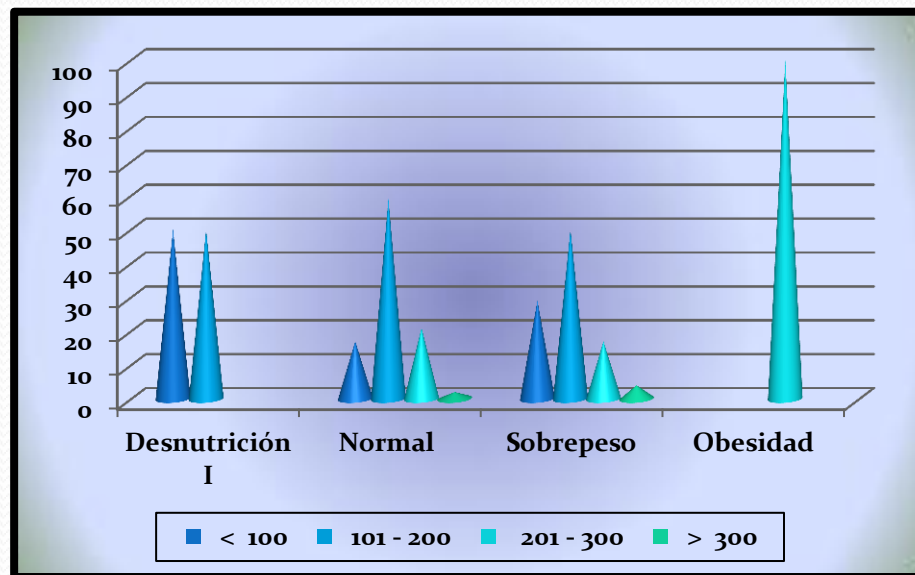
INDICADOR TALLA/EDAD



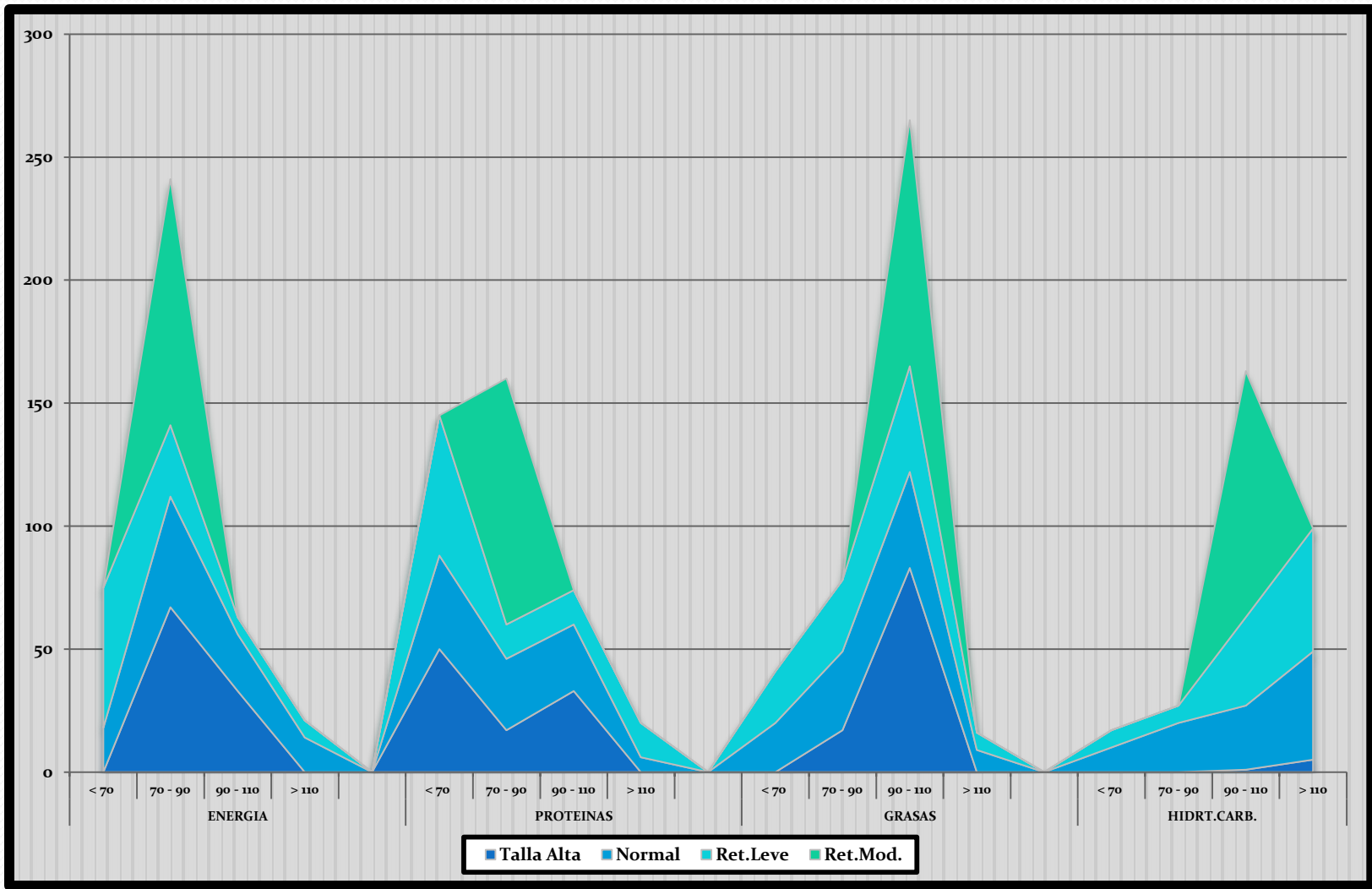
INDICADOR PESO/TALLA



INDICADOR PESO/EDAD

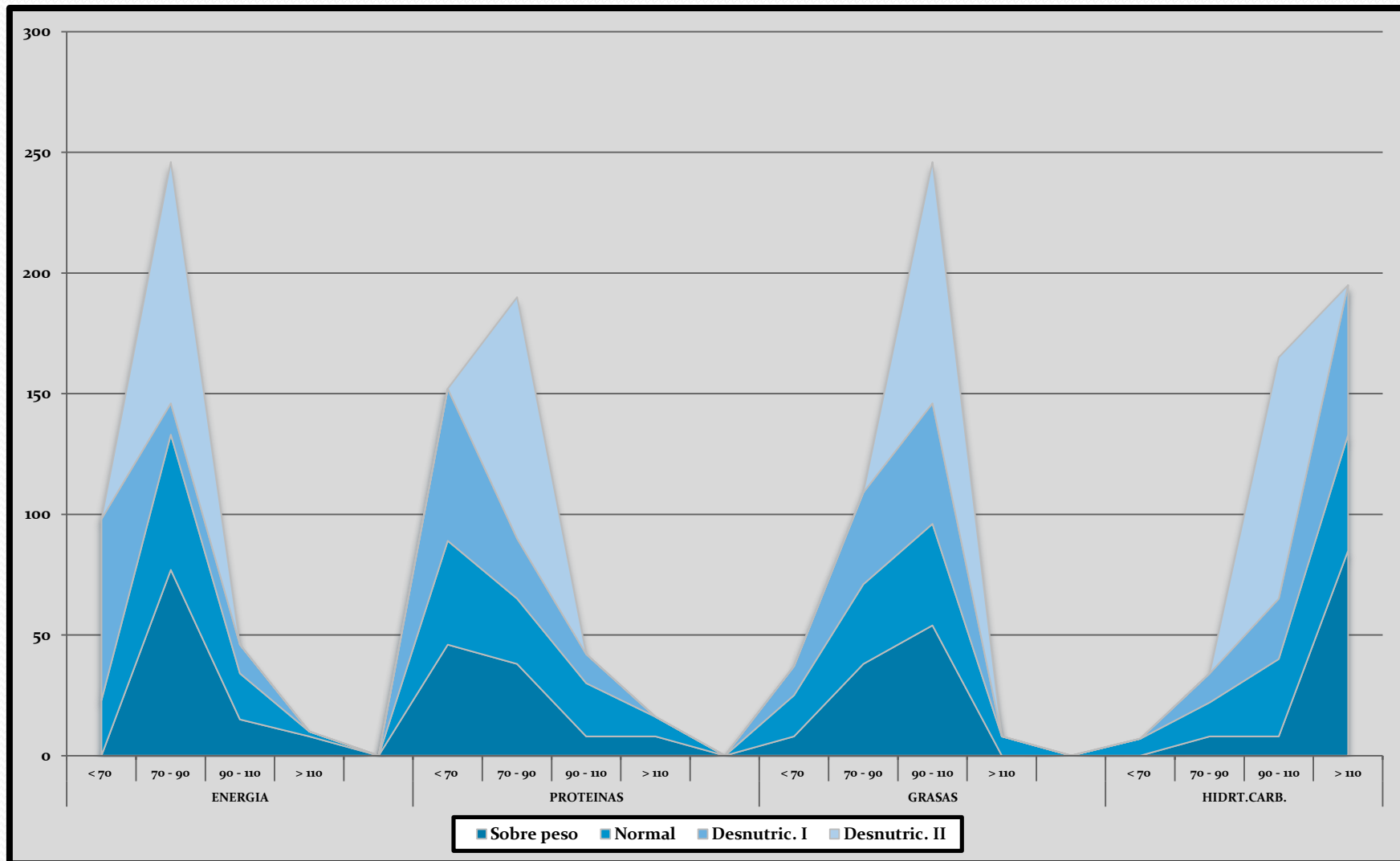


# RELACION ENTRE PORCENTAJE DE ADECUACION Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. "INDICADOR TALLA/EDAD"

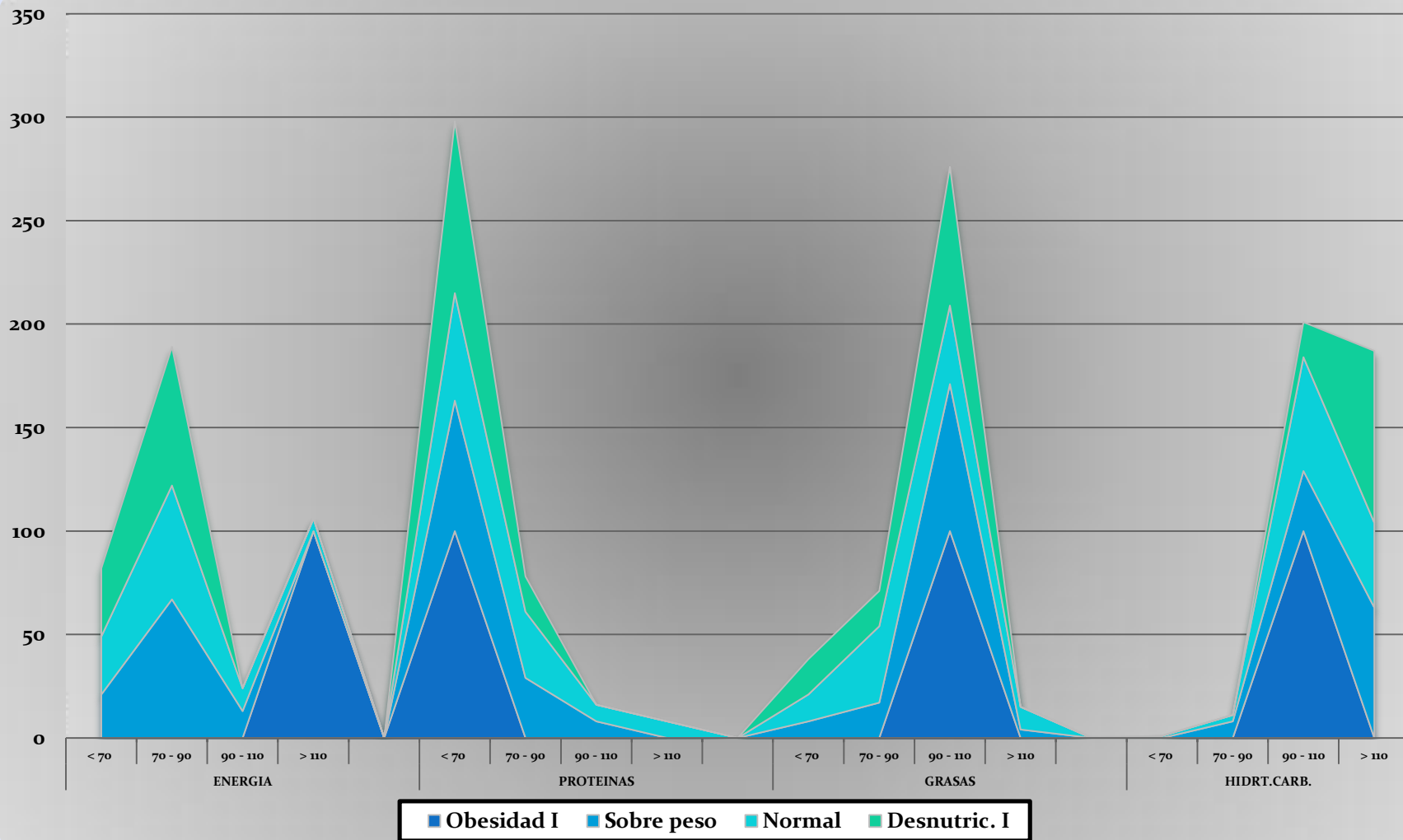




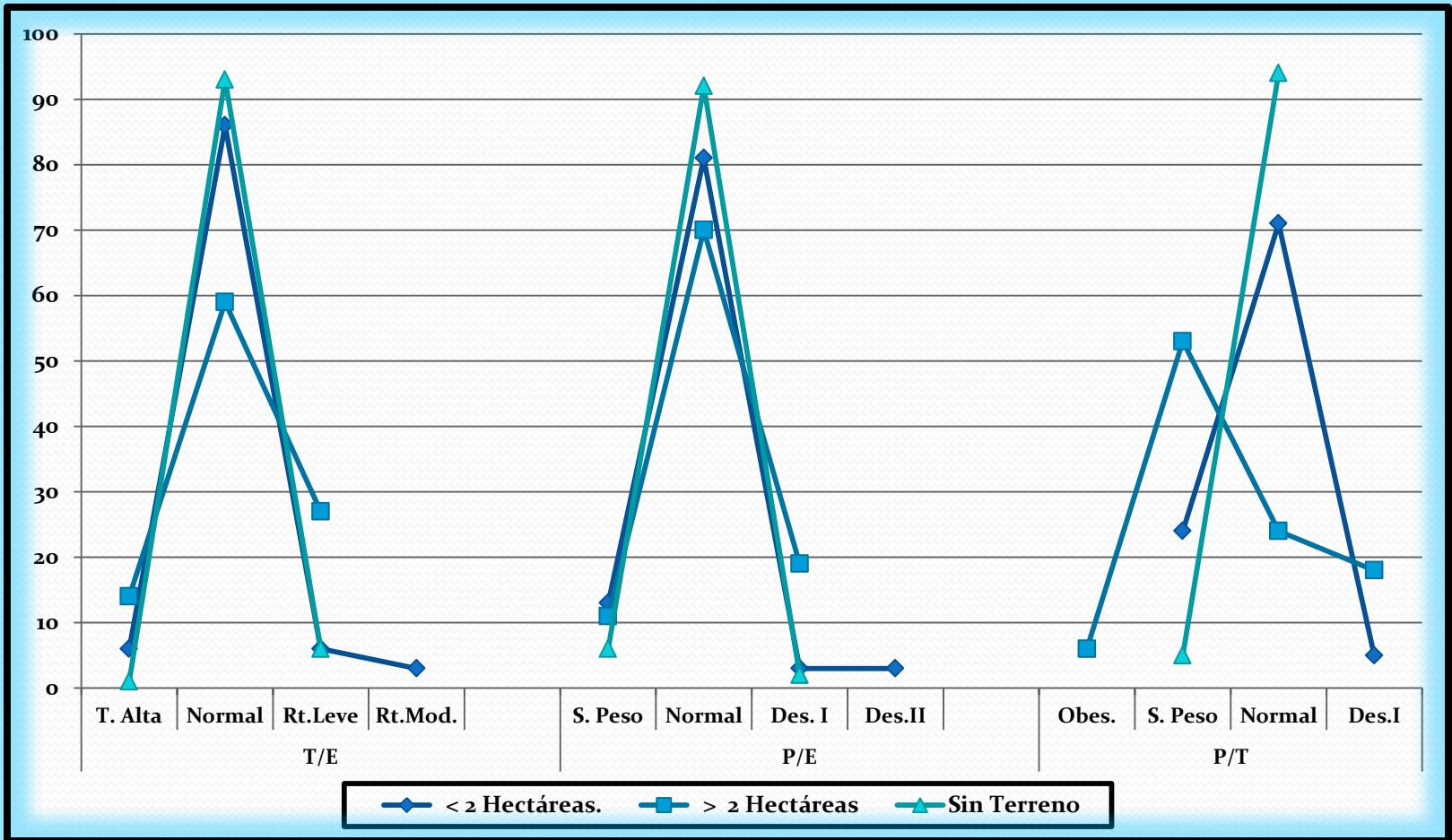
# RELACION ENTRE PORCENTAJE DE ADECUACION Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. "INDICADOR "PESO/EDAD".



# RELACION ENTRE PORCENTAJE DE ADECUACION Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. "INDICADOR "PESO/TALLA".



# RELACIÓN ENTRE PRODUCCION DE ALIMENTOS, EXTENSION DE TERRENO Y ESTADO NUTRICIONAL.





# CONCLUSIONES

En la comunidad rural de La Magdalena existe un total de 672 personas de las cuales el 54% son hombres y el 46% son mujeres; existe un 8% más de hombres.

Los padres de familia son agricultores, artesanos, albañiles y comerciantes (en orden de importancia); Trabajan generalmente dos personas (padre y madre) en un 44% y una sola persona (padre) el 27%. Tienen ingresos económicos que oscilan entre 101 y 200 dólares Americanos (51%); sólo el 17% de las familias refieren que tienen negocio propio y el 69% reportan que no disponen del mismo.

Sólo 52 familias disponen de tierras para producción agrícola; de estas el 71% tienen menos de 2 hectáreas y el 29% dispone de más de 2 hectáreas; el 77% dispone de agua de riego. En estas tierras producen cereales (trigo, quinua, maíz), verduras (espinaca, acelga, cebolla blanca y col), hortalizas (remolacha, zanahoria amarilla y tomate riñón), tubérculos (papas, mellocos, zanahoria blanca), frutas (mora, tomate de árbol, limones y frutillas) y leguminosas (fréjol, arveja, lenteja y habas).

Un promedio de 30 familias (21%) de las 140 investigadas cubren con las recomendaciones nutricionales tanto de los macro como de los micronutrientes; el 66% de las familias consumen menos del 90% de adecuación tanto en proteínas, grasas como en hierro y calcio. Sólo los carbohidratos (47%) son consumidos en exceso.



Se confirma que la disponibilidad, el acceso y el consumo de los alimentos del 80 al 86% de las familias es el adecuado; son muy pocos los sujetos investigados que refieren no tener suficiente cantidad y calidad de alimentos para satisfacer las necesidades y/o recomendaciones nutricionales de todos los miembros de las familias.

Cuando relacionamos las variables “*extensión de terreno*” con “*producción, disponibilidad y consumo*”, encontramos que “a menor extensión de terreno, mayor es la producción de alimentos”. Las leguminosas y los tubérculos son los productos de mayor producción y consumo, pero la disponibilidad a nivel de los hogares es inferior a la producción y consumo (reserva y/o compra). Los vegetales y frutas presentan un consumo inferior a la producción y disponibilidad, en consecuencia estos productos son comercializados con el fin de lograr un ingreso económico que permita satisfacer otras necesidades básicas como salud y educación.

Al relacionar las variables “*ingreso económico*” y “*porcentaje de adecuación de macronutrientes*”, encontramos que “mientras mayor es el ingreso económico, el gasto en alimentación es menor”; en consecuencia, cuando el “ingreso económico es menor, el egreso en alimentación es mayor”, este fenómeno sucede con “energía, proteínas y grasas, presentando porcentajes altos de deficiencia alimentaria-nutricional, ubicándose entre < 70 hasta 90% de adecuación. Sólo los alimentos que contienen carbohidratos presentan porcentajes de adecuación que se ubican entre 90 y 110% que corresponde al consumo ideal; es decir, cubren con las recomendaciones nutricionales establecidas.

Si comparamos el “*ingreso económico*” con el “*estado nutricional*” encontramos que las familias reportan que tienen un ingreso económico que oscila entre 101 y 200 dólares americanos y los niños/as con estado nutricional normal que son el mayor porcentaje se ubican en los hogares que tienen estos ingresos. Además, también se confirma que “a menor ingreso económico mayor es el egreso en alimentación”. Esto permite confirmar que las familias de la comunidad investigada no pueden garantizar poner en práctica estilos de vida saludables.

# RECOMENDACIONES



Capacitar y actualizar a los agricultores del sector sobre técnicas de producción alimentaria, tratamiento de plagas, buenas prácticas de cosecha y almacenamiento de los productos, para que de esta manera se utilice y aproveche adecuadamente las extensiones de terreno beneficiando a la comunidad y contribuyendo con la Seguridad Alimentaria.

Desarrollar campañas permanentes y con estrategias de fácil aplicación y bajo costo sobre educación alimentaria y nutricional dirigida a todas las madres de la comunidad investigada y aprovechar con aquellas que cada semana participan en los talleres que se desarrollan en la casa comunal.

Coordinar con las instituciones públicas y privadas para implementar proyectos que garanticen ingresos económicos que permitan cubrir con todas las necesidades básicas de las familias para mejorar los estilos de vida saludables y garantizar una alimentación completa, suficiente, equilibrada y adecuada.

Desarrollar sistemas de vigilancia en salud, alimentación y nutricional en especial a los menores de cinco años, madres embarazadas y lactantes para contrarrestar problemas de malnutrición y contribuir con su saludable crecimiento y desarrollo.



Los estudiantes de los diferentes niveles de la escuela de Nutrición y Salud Comunitaria deben trabajar en lo posible con todas las comunidades de la provincia, ya que la mayoría necesitan educación alimentaria y nutricional y en muchas de ellas como en la “Magdalena” no se había realizado antes un diagnóstico que determine las condiciones de Seguridad Alimentaria en la que crecen y desarrollan familias.



