



**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y  
NUTRICIÓN HUMANA**

**TESIS**

**TITULO:**

FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO  
NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL  
SECUNDARIO "SAN JOSÉ DE INDIANA", IQUITOS 2018

**PRESENTADO POR:**

Br. WENDY RUTH INGA LINARES  
Br. ALICIA GABRIELA VALLES PEZO

**ASESORES:**

Dr. ALENGUER GERÓNIMO ALVA ARÉVALO  
Lic. Mg. OLGA ISUIZA MOZOMBITE

Iquitos, 2019

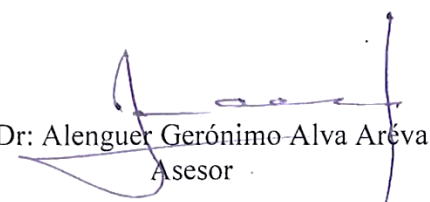
## AUTORIZACIÓN DE ASESORES

Dr. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo, docente principal del Departamento Ingeniería de Alimentos, de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, y la Lic. Olga Isuiza Mozombite Mg, docente asociada a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

### INFORMA:

Que las bachilleres INGA LINARES WENDY RUTH Y ALICIA GABRIELA VALLES PEZO, han realizado bajo nuestra dirección, el trabajo final de carrera intitulado: “FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO “SAN JOSÉ DE INDIANA”, IQUITOS 2018, considerando que el mismo reúnen los requisitos necesarios para ser presentado ante el jurado calificador, a tal efecto damos pase para su sustentación y posterior obtención del título de licenciadas en Bromatología Y Nutrición Humana.


AUTORIZO: A las bachilleras a presentar el trabajo de investigación, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.


  
Dr: Alenguer Gerónimo Alva Arévalo  
Asesor

  
Lic. Olga Isuiza Mozombite  
Asesor

MIEMBROS DEL JURADO

El jurado calificador certifica que la tesis intitulada: "FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO "SAN JOSÉ DE INDIANA", IQUITOS 2018 presentado por las bachilleres WENDY RUTH INGA LINARES y ALICIA GABRIELA VALLES PEZO, ha sido revisada, quedando autorizada para su presentación.

  
Presidente  
Wilson Guerra Sangama  
Ingeniero en Industrias Alimentarias

  
Miembro  
Pedro Roberto Parades Mori  
Ingeniero en Industrias Alimentarias

  
Miembro  
Jean Pierre Castillo Orihuela  
Lic. Nutrición  
CNP - 4547



**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

En la ciudad de Iquitos, siendo las...<sup>12:00</sup>... horas del día 26 de junio de 2019, en las instalaciones de la Sala de Reuniones de la Decanatura, ubicado en el Campus SL11 Puerto Almendra de la Facultad de Industrias Alimentarias sito al margen derecho del río Nanay, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis: : **“FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO “SAN JOSÉ DE INDIANA”, IQUITOS 2018”**, presentado por las Bachilleres: **WENDY RUTH INGA LINARES y ALICIA GABRIELA VALLES PEZO** con el asesoramiento de don Alenguer Gerónimo Alva Arévalo y doña Olga Isuiza Mozombite.

Estando el Jurado Calificador conformado por los siguientes miembros, según Resolución Decanal N° 166-FIA-UNAP-2019, del 23 de mayo de 2019.

- |      |                                      |   |                   |
|------|--------------------------------------|---|-------------------|
| Ing° | <b>WILSON GUERRA SANGAMA</b>         | : | <b>Presidente</b> |
| Ing° | <b>PEDRO ROBERTO PAREDES MORI</b>    | : | <b>Miembro</b>    |
| Lic° | <b>JEAN PIERRE CASTILLO ORIHUELA</b> | : | <b>Miembro</b>    |

Siendo las .....<sup>13:00</sup>... horas del mismo día, se dio por concluida la sustentación, habiendo sido .....<sup>APROBADO</sup>..... con la nota de .....<sup>16</sup>..... y el calificativo de .....<sup>BUENO</sup>....., estando las bachilleres aptas para obtener el Título Profesional de Licenciadas en Bromatología y Nutrición Humana.

El Jurado Calificador alcanzará a las sustentantes, si el caso lo requiere, las correcciones u observaciones presentadas.

  
**Presidente**  
 Wilson Guerra Sangama  
 ING. DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS  
 CIP 32174

  
**Miembro**  
 Pedro Roberto Paredes Mori  
 Ingeniero en Industrias Alimentarias  
 CIP: 65947

  
**Miembro**  
 Jean Pierre Castillo Orihuela  
 Lic. Nutrición  
 CNP - 4547

  
**Asesor**  
 Alenguer Gerónimo Alva Arévalo  
 Ingeniero en Industrias Alimentarias  
 CIP: 45167

  
**Asesor**  
 Lic. Olga Isuiza Mozombite  
 CPPe: 295971



## **DEDICATORIA**

A Dios, nuestro padre celestial, por ser la fuerza espiritual para emprender nuestros caminos y ser la fortaleza para vencer dificultades y seguir adelante formándonos personal y profesionalmente.

A nuestros padres, por el apoyo incondicional, por ser motivo de superación, lucha y perseverancia, por guiarnos para seguir adelante en este camino y ser constantes con sus sabios consejos.

A nuestros hermanos, por guiarnos diariamente e impulsarnos en el cumplimiento de nuestras metas con sus consejos y actitudes.

WENDY RUTH INGA LINARES

ALICIA GABRIELA VALLES PEZO

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, la Facultad de Industrias Alimentarias, Escuela de Formación Profesional de Bromatología y Nutrición Humana, que nos acogió en sus aulas durante los años de estudios.

A nuestros maestros por sus enseñanzas y apoyo durante el trascurso de nuestra carrera.

A nuestros compañeros, por compartir aulas y años de experiencias que quedarán en el recuerdo.

A la institución educativa secundaria “San José de Indiana” por permitirnos ingresar a sus aulas y desarrollar esta investigación.

Agradezco a nuestros asesores, Dr. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo y Lic. Olga Isuiza Mozombite, por su apoyo constante y su asesoría lo largo de esta investigación.

Finalmente, agradecemos a aquellas personas que contribuyeron con su apoyo incondicional para nuestra realización de nuestro estudio.

WENDY RUTH INGA LINARES

ALICIA GABRIELA VALLES PEZO

## INDICE

<b>AUTORIZACIÓN DE ASESORES .....</b>	<b>II</b>
<b>MIEMBROS DEL JURADO .....</b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
<b>ACTA DE SUSTENTACIÓN.....</b>	<b>IV</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>V</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>XV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XVI</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Bases Teóricas</b>	<b>11</b>
1.2.1 Estado nutricional	11
1.2.2 Evaluación nutricional:	11
1.2.3 Adolescencia:	11
1.2.4 Alimentación en la adolescencia:	12
1.2.5 Requerimiento para el consumo de energía en adolescente, residentes en áreas rurales, según sexo:	13
1.2.6 Recomendaciones nutricionales de macronutrientes en adolescentes:	14
1.2.7 Ingesta recomendada de vitaminas y minerales en adolescentes	15
1.2.8 Factores que condicionan el estado nutricional de los jóvenes:	16
1.2.9 Antropometría:	17
<b>1.3. Definiciones de términos básicos:</b>	<b>18</b>
1.3.1. Alimentación:	18
1.3.2. Mediciones antropométricas:	18
1.3.3. Peso:	19
1.3.4. Talla:	19
1.3.5. Hábitos alimentarios:	19
1.3.6. Nivel socioeconómico:	20
1.3.7. Nutrición:	20
1.3.8. Sobrepeso y obesidad:	20
1.3.9. Nutriente:	20
1.3.10. Ingesta:	21
1.3.11. Actividad física:	21
<b>CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Formulación de la hipótesis:</b>	<b>22</b>
<b>2.2. Variables y definiciones operacionales:</b>	<b>23</b>

<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1. Tipo y diseño de estudio:</b>	<b>24</b>
3.1.1. Tipo de estudio	24
3.1.2. Diseño de estudio	24
<b>3.2. Diseño Muestral:</b>	<b>25</b>
3.2.1. Población	25
3.2.2. Muestra	26
3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión:	27
<b>3.3. Procedimientos de recolección de datos.</b>	<b>27</b>
3.3.1. Instrumentos y equipos:	28
3.3.2. Técnicas para la toma de medidas antropométricas de adolescentes:	30
3.3.3. Control de calidad y bioseguridad de los instrumentos de recolección de datos.	32
3.3.4. Procesamiento y análisis de los datos	32
<b>3.4. Aspectos éticos</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1. Análisis de la variable dependiente, estado nutricional según sexo de los estudiantes de la Institución Educativa de nivel secundario “San José” de Indiana.</b>	<b>34</b>
4.1.1. Análisis del peso según sexo:	34
4.1.2. Análisis de talla según sexo:	35
4.1.3. Análisis de la edad según sexo:	37
4.1.4. Análisis del índice de masa corporal según sexo:	38
4.1.5. Análisis de la Talla/Edad según sexo:	39
4.1.6. Análisis del estado nutricional según sexo:	40
<b>4.2. Análisis de la variable independiente, hábitos alimentarios de los estudiantes de la institución educativa de nivel secundario “San José” de Indiana.</b>	<b>42</b>
<b>4.3. Análisis de la variable independiente, Frecuencia de consumo de los estudiantes de la institución educativa “San José” de Indiana.</b>	<b>43</b>
<b>4.4. Análisis de la variable independiente, factores socioculturales de los estudiantes de la Institución educativa “San José” de Indiana.</b>	<b>45</b>
4.4.1. Factor Cultural: Mitos	45
4.4.2. Factor Cultural: Tabú	51
4.4.3. Factor Cultural: Prejuicios.	55
4.4.4. Factor sociocultural según sexo.	59
<b>4.5. Relación entre los factores alimentarios, socioculturales y el estado nutricional.</b>	<b>61</b>
4.5.1. Relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según IMC:	61
4.5.2. Relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según IMC en estudiantes hombres.	63
4.5.3. Relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según IMC en estudiantes mujeres.	64



4.5.4.	Relación de frecuencia de consumo alimentario con el estado nutricional según IMC:	66
4.5.5.	Relación de factor sociocultural con el estado nutricional según IMC:	68
4.5.6.	Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional según Talla/Edad:	69
4.5.7.	Relación de la frecuencia de consumo alimentario con el estado nutricional según Talla/Edad:	71
4.5.8.	Relación del factor sociocultural con el estado nutricional según Talla/Edad:	73
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....</b>		<b>75</b>
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES .....</b>		<b>80</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.....</b>		<b>82</b>
<b>CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>		<b>83</b>
<b>CAPITULO IX: ANEXOS.....</b>		<b>89</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 01:</b>	Evaluación de la medida antropométrica Peso (kg) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>34</b>
<b>Tabla 02:</b>	Evaluación de la medida antropométrica talla (m) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>36</b>
<b>Tabla 03:</b>	Evaluación de la medida antropométrica Edad (años) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>37</b>
<b>Tabla 04:</b>	Evaluación de la medida Antropométrica IMC (kg/m <sup>2</sup> ) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>38</b>
<b>Tabla 05:</b>	Distribución del Estado nutricional según Talla/Edad, por Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>39</b>
<b>Tabla 06:</b>	Distribución del Estado nutricional según IMC, por Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>41</b>
<b>Tabla 07:</b>	Distribución de los Hábitos Alimentarios por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>42</b>
<b>Tabla 08:</b>	Distribución de la Frecuencia de Consumo Alimentario por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>44</b>
<b>Tabla 09:</b>	Distribución de mitos sobre el tipo de pescado que te hace daño consumirlos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>46</b>
<b>Tabla 10:</b>	Distribución de mitos sobre las enfermedades que te produce el consumo de carne del monte por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>48</b>
<b>Tabla 11:</b>	Distribución de mitos sobre las consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>50</b>
<b>Tabla 12:</b>	Distribución de Tabúes sobre el tipo de alimentos prohibidos por su religión por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>52</b>
<b>Tabla 13:</b>	Distribución de los tipos de religiones por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>53</b>
<b>Tabla 14:</b>	Distribución de Tabúes sobre los tipos de Frutas que no deben ser consumidas por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>54</b>
<b>Tabla 15:</b>	Distribución de prejuicios sobre los tipos de Alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>56</b>
<b>Tabla 16:</b>	Distribución de prejuicios sobre los tipos de alimentos que producen sobrepeso y obesidad por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>58</b>
<b>Tabla 17:</b>	Distribución del Factor Sociocultural según sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>60</b>

<b>Tabla 18:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>62</b>
<b>Tabla 19:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Hombres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>63</b>
<b>Tabla 20:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Mujeres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>65</b>
<b>Tabla 21:</b>	Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>67</b>
<b>Tabla 22:</b>	Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>68</b>
<b>Tabla 23:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>70</b>
<b>Tabla 24:</b>	Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>72</b>
<b>Tabla 25:</b>	Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>74</b>

## ÍNDICE DE FIGURA

<b>Figura 01:</b>	Evaluación de la medida antropométrica Peso (kg) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>35</b>
<b>Figura 02:</b>	Evaluación de la medida antropométrica talla (m) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>36</b>
<b>Figura 03:</b>	Medida Antropométrica Edad (años) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>37</b>
<b>Figura 04:</b>	Evaluación de medida Antropométrica IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>38</b>
<b>Figura 05:</b>	Distribución del estado nutricional según talla/edad, por sexo de estudiantes de la institución educativa de nivel secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>40</b>
<b>Figura 06:</b>	Distribución del Estado nutricional según IMC, por Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>41</b>
<b>Figura 07:</b>	Distribución de los Hábitos Alimentarios por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018	<b>43</b>
<b>Figura 08:</b>	Distribución de la Frecuencia de Consumo Alimentario por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>44</b>
<b>Figura 09:</b>	Distribución de mitos sobre el tipo de pescado que te hace daño consumirlos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>46</b>
<b>Figura 10:</b>	Distribución de mitos sobre las enfermedades que te produce el consumo de carne del monte por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>48</b>
<b>Figura 11:</b>	Distribución de mitos sobre las consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>50</b>
<b>Figura 12:</b>	Distribución de Tabúes sobre el tipo de alimentos prohibidos por su religión por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>52</b>
<b>Figura 13:</b>	Distribución de los tipos de religiones por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>53</b>
<b>Figura 14:</b>	Distribución de Tabúes sobre los tipos de Frutas que no deben ser consumidas por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>55</b>
<b>Figura 15:</b>	Distribución de prejuicios sobre los tipos de Alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>57</b>
<b>Figura 16:</b>	Distribución de prejuicios sobre los tipos de alimentos que producen sobrepeso y obesidad por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>59</b>

<b>Figura 17:</b>	Distribución del Factor Sociocultural según sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>60</b>
<b>Figura 18:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>62</b>
<b>Figura 19:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Hombres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>64</b>
<b>Figura 20:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Mujeres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>65</b>
<b>Figura 21:</b>	Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>67</b>
<b>Figura 22:</b>	Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>69</b>
<b>Figura 23:</b>	Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>71</b>
<b>Figura 24:</b>	Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>73</b>
<b>Figura 25:</b>	Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.	<b>74</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO Nº 01:</b>	FICHA DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL	<b>89</b>
<b>ANEXO Nº 02:</b>	ENCUESTA DE HáBITOS ALIMENTARIOS	<b>90</b>
<b>ANEXO Nº 03:</b>	ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO	<b>96</b>
<b>ANEXO Nº 04:</b>	ENCUESTA SOCIOCULTURAL	<b>99</b>
<b>ANEXO Nº 05:</b>	BÁSCULA O BALANZA ELECTRÓNICA	<b>104</b>
<b>ANEXO Nº 06:</b>	TALLÍMETRO	<b>104</b>
<b>ANEXO Nº 07:</b>	DETERMINACIÓN DEL PESO Y TALLA DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSÉ” DE INDIANA.	<b>105</b>
<b>ANEXO Nº 08:</b>	APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE HáBITOS ALIMENTARIOS A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSÉ” DE INDIANA.	<b>105</b>
<b>ANEXO Nº 09:</b>	APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSÉ” DE INDIANA.	<b>106</b>
<b>ANEXO Nº 10:</b>	APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIOCULTURALES A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSE” DE INDIANA.	<b>106</b>
<b>ANEXO Nº 11:</b>	TABLAS DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE 1º, 2º Y 3º AÑO 5 A 19 AÑOS DEL COLEGIO “SAN JOSE” DE INDIANA 2018.	<b>107</b>
<b>ANEXO Nº 12:</b>	PERIÓDICO MURAL: ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA	<b>111</b>
<b>ANEXO Nº 13:</b>	VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOCIOCULTURAL.	<b>112</b>
<b>ANEXO Nº 14:</b>	CONSENTIMIENTO INFORMADO	<b>128</b>

## RESUMEN

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa secundaria “San José de Indiana”, ubicada en la zona rural de la región Loreto, Amazonía peruana. El propósito de esta investigación fue demostrar la asociación entre los factores alimentarios (hábitos alimentarios y frecuencia de consumo) y factores socioculturales y el estado nutricional de los escolares del nivel secundario de esta institución educativa; la investigación tuvo enfoque cuantitativo, tipo no experimental, diseño descriptivo correlacional. Los instrumentos utilizados fueron: encuesta de hábitos alimentarios, encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, encuesta sociocultural, ficha de evaluación nutricional. La muestra estuvo constituida por 174 estudiantes de ambos sexos de edades entre 10 a 16 años, matriculados en el año académico 2018 en los grados 1°, 2°, y 3° de nivel secundario. Los principales resultados obtenidos en esta investigación fueron: el 73,0% (127/174) de los adolescentes presentaron un estado nutricional normal; sin embargo, existió un alto porcentaje de escolares con delgadez de 24,7% (43/174), la mayoría de los escolares presentaron una frecuencia mala de consumo de alimentos (89,7%) y factores socioculturales adecuados (67,8%), demostrándose que existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional con hábitos alimentarios ( $\tau_B$  de Kendal = 3,16;  $p = 0,002$ ), frecuencia de consumo alimentario ( $\tau_B$  de Kendal = 2,78;  $p = 0,005$ ) y factores socioculturales ( $\tau_B$  de Kendal = 2,25;  $p = 0,024$ ) en escolares del nivel secundario de la I.E.S “San José de Indiana”.

Palabras claves: Estado nutricional, educación rural, factores socioculturales, Loreto.

## ABSTRACT

The present study was carried out in the secondary educational institution "San José de Indiana", located in the rural area of the Loreto region, Peruvian Amazon. The purpose of this research was to demonstrate the association between food factors (eating habits and frequency of consumption) and sociocultural factors and the nutritional status of secondary school students of this educational institution; the research had a quantitative approach, non-experimental type, correlational descriptive design. The instruments used were: food habits survey, food consumption frequency survey, sociocultural survey, nutritional evaluation form. The sample consisted of 174 students of both sexes aged between 10 and 16 years, enrolled in the 2018 academic year in grades 1, 2, and 3 of secondary level. The main results obtained in this investigation were: 73.0% (127/174) of the adolescents presented a normal nutritional status; However, there was a high percentage of schoolchildren with thinness of 24.7% (43/174), the majority of schoolchildren had a poor frequency of food consumption (89.7%) and adequate sociocultural factors (67.8% ), demonstrating that there is a statistically significant relationship between nutritional status and dietary habits (Kendal  $\tau_B = 3.16$ ,  $p = 0.002$ ), food consumption frequency (Kendal  $\tau_B = 2.78$ ,  $p = 0.005$ ) and sociocultural factors (  $\tau_B$  of Kendal = 2.25,  $p = 0.024$ ) in secondary school students of the IES "San José de Indiana".

Key words: Nutritional status, rural education, sociocultural factors, Loreto.



## INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y obesidad en los adolescentes es un problema de salud pública emergente en el Perú <sup>(1)</sup>, incrementándose principalmente en las áreas urbanas. Uno de cada tres hogares pobres tiene algún familiar que padecen sobrepeso u obesidad <sup>(2)</sup>. En el año 2013, el Ministerio de Salud del Perú reportó los siguientes resultados del estado nutricional de los adolescentes en el Perú: delgadez severa 0,2%, delgadez 0,9%, normal 84,8%, sobrepeso 11,0%, obesidad 3,3%<sup>(3)</sup>. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2017, señala que el 36,9% y 21,0% de los peruanos entre 15 a más años de edad padecen de sobrepeso y obesidad respectivamente; con respecto al año 2016, el sobrepeso aumentó en 1,4% y la obesidad en 2,7% en la población evaluada. El exceso de peso (sobrepeso u obesidad) en la selva urbana (62,1%) es mayor que en la selva rural (41,6%). El 51,7% de loretanos entre 15 a más años padecen exceso de peso <sup>(4)</sup>. En la región andina del Perú, uno de cada tres escolares del nivel secundario padece sobrepeso <sup>(5)</sup>.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad están significativamente relacionados al consumo de alimentos hipercalóricos y el sedentarismo (falta de actividad física), siendo crucial la etapa escolar para prevenir la presencia de estas patologías <sup>(6)</sup>. En la actualidad, los adolescentes no se alimentan en base a los requerimientos recomendados en la pirámide nutricional <sup>(7)</sup>, consumen insuficientes alimentos que proporcionan proteínas, vitaminas y minerales (lácteos y derivados, frutas, verduras y legumbres) <sup>(8)</sup>, prefiriendo consumir frituras, golosinas, snacks, galletas dulces o saladas y gaseosas <sup>(9)</sup>.

Un estudio estimó que el 77% de los niños con obesidad serán adultos obesos <sup>(10)</sup>; por lo que, la etapa de la adolescencia es propicia para la promoción de instauración de hábitos de vida y alimentación saludable que ayuden a prevenir trastornos nutricionales en el adolescente y posteriormente en el adulto <sup>(11)</sup>. En tal sentido, la presente investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre los factores alimentarios, socioculturales con el estado nutricional de los adolescentes que estudian en una institución educativa rural de Loreto.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

#### ➤ Internacionales:

Pontón K. (2016) estudió la relación entre los hábitos alimenticios con el estado nutricional en estudiantes del colegio “Daniel Álvarez Burneo” en Loja, Ecuador. Evaluó a 346 estudiantes adolescentes: 55,20% (191) = mujeres y 44,80% (155) = hombres; aplicó medidas antropométricas, hábitos alimentarios y frecuencia de consumo. Sus resultados fueron: en obesidad I 1,45%, sobrepeso 10,40%, peso normal 71,10% y bajo peso 17,05%. En cuanto a la relación de hábitos alimenticios con el estado nutricional encontró que los presentaron hábitos saludables el 52,54%(31) encontró con bajo peso, 60,16%(148) normal, 11,11%(4) sobrepeso y 40%(2) obesidad I; y los que presentaron hábitos poco saludables el 47,46% (28) estuvieron con bajo peso, 39,84%(98) peso normal, 88,9%(32) sobrepeso, y 60%(3) con obesidad I. Con respecto a la frecuencia de consumo, determinó que el 75,4% consumían fideos ocasionalmente y arroz 68,5%; ingesta diaria de frutas 34,68% y verduras 27,46%, lácteos ocasional (queso 54%, leche 46% y yogurt 32%), pescado ocasional 84,10%, huevo diario en 8% y mantequilla 82% ocasionalmente, ingesta diaria de embutidos de 2,9%, el 77,46%, consumían snack, bebidas azucaradas el 77,46%, 62,14% comidas rápidas, el 43,35% consumen agua de 3 a 4 al día.<sup>(12)</sup>

Albito T. (2015), determinó la influencia entre los hábitos alimenticios en el estado nutricional en 125 estudiantes del bachillerato del Colegio “Díez de Noviembre” en Loja, Ecuador, el año 2014. Desarrolló una investigación con diseño descriptivo,

cuantitativo, aplicado y bibliográfico. Su muestra fue: 48% (60) = Mujeres y 52% (65) = hombres. Aplicó encuestas de Medidas antropométricas y Hábitos alimentarios y frecuencia de consumo.

Tuvo como resultado que: de 65 de los hombres, 5 estuvieron con infra peso, 59 normo peso, 1 con sobrepeso; de las 60 de mujeres 7 con infra peso, 51 normo peso, 2 con sobrepeso. Respecto a hábitos alimentarios en los hombres 53 tuvieron hábitos inadecuados y 12 hábitos adecuados, del grupo de las mujeres 55 tuvieron hábitos inadecuado y 5 hábitos adecuados. En consumo de lácteos y frutas 100% consumen diariamente; 100% consumen de 3 veces por semana carnes, verduras, legumbres, cereal; el 100%, 60% consumen embutidos diariamente, 4% 3 veces por semana y 36% consumen menos de 3 veces por semana <sup>(13)</sup>

Rodríguez S. (2015) identificó la relación del sedentarismo y hábitos alimenticios con el estado nutricional de los adolescentes de dos colegios, en la ciudad ecuatoriana de Machala. Su población fue de 124 escolares entre los dos colegios: 64 del Colegio Fiscal “Simón Plata Torres y 60 de la Unidad Educativa Particular “Jambelí” con 62%=77 hombres y 38% = 47 mujeres en ambos colegios. Aplicó medidas antropométricas, hábitos alimentarios y frecuencia de consumo. Sus resultados fueron: un total de los escolares 7% presentó desnutrición, de estos el 4,84% fueron del colegio Fiscal y 2,42% del colegio Particular, del 16% con sobrepeso, 6,45% son del colegio Fiscal y 9,68% del colegio Particular, del 13% con obesidad, el 3,23% son del colegio fiscal y el 9,68% del Colegio Particular y el 64 % no padecen ningún trastorno nutricional. En relación a la encuesta alimentaria de ambos colegios, 9.68% no consumen proteínas, y 33.06% lo hacen todos los días; el 6.54% no consumen carbohidrato y el 48.39% consumen todos los días; la

ingesta de vitaminas y minerales el 13.71% lo hacen de 3-4 días a la semana y de 5-6 días a la semana; el 37.90% consumen menos de 3 días a la semana golosinas y comidas chatarras. <sup>(9)</sup>

Solano G. A. (2015), en su estudio “Entornos socioculturales, alimentación y estilos de vida en relación con la obesidad infantil y adolescente” de 6° grado de primaria del Municipio de Calera, Zacatecas. Tuvo el objetivo de conocer los factores psicosociales, la calidad de la alimentación y la práctica de actividad física, para favorecer la calidad y la satisfacción con la vida de los alumnos. Fue un estudio prospectivo transversal, diseño cuantitativo descriptivo, estuvo constituido por 15 escuelas públicas con una muestra de 479 (251 hombres y 228 mujeres). Encontrando como resultados: que 63.3% (303) estuvieron con peso normal, 18.2% (87) con sobrepeso y 18.6% (89) con obesidad. Respecto a la frecuencia de alimentos más de un tercio de la población escolar se salta el desayuno (11 años presentan mayor prevalencia). Además, se aprecia que más de un tercio de la población que acude más de una vez a la semana a un restaurante de comida rápida (hamburguesas, tortas, tacos, etc.), siendo los chicos con mayor tendencia a su consumo, menos de la mitad de los escolares consumen pescado con regularidad (al menos 2 o 3 veces por semana). Respecto al consumo de verduras/hortalizas frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día, se observa mayor tendencia al consumo de este alimento y son las chicas quienes más lo ingieren, más de la mitad de la población manifestó su consumo. De la misma forma, se observa que cerca de dos tercios de la población manifiestan le gustan las legumbres y las comen más de una vez a la semana (frijol, habas, ejotes, lentejas, garbanzos, cacahuates, etc.) y es en la clase intermedia donde se presenta la mayor ingesta. <sup>(14)</sup>

## ➤ Nacionales

Ninatanta JA. *et al*, (2017), Identificaron los factores asociados al sobrepeso y obesidad, de 586 estudiantes de educación secundaria del distrito de Chota y Cajamarca-Perú. Empleó un cuestionario sobre datos sociodemográficos, antecedentes patológicos familiares, hábitos alimentarios. y medición antropométrica (peso, talla). Tuvo como resultado: la ingesta semanal de frutas de (69,3%), verduras (36,7%), los lácteos y huevos son los más comúnmente consumidos, y (81,2%) consumen bebidas gasificadas y un mínimo consumo de agua (3,2%); el 52,7% de varones y 59,7% de las mujeres consumen pescados un día a la semana; sin embargo, el 43,4% de varones y 53,4% de mujeres consumen carnes rojas al menos 1 vez por semana. Respecto al consumo de gaseosas, el 21,2% que tuvieron sobrepeso y 6,3% con obesidad, y es preciso mencionar que las personas que no consumen gaseosa tuvieron altos porcentajes de sobrepeso (30,0%) y obesidad (9,1%) y el trabajo concluyó que tres de cada diez escolares presentaron exceso de peso en ambos colegios debido al nivel bajo de actividad física y a malos hábitos alimenticios <sup>(5)</sup>.

Valdarrago S, (2017), determinó la relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional de los escolares de la IEP Alfred Nobel de Vitarte, en Lima-Perú. Fue un estudio de enfoque cuantitativo transversal. La población fue de 209 entre 13 y 17 años, para medir el estado nutricional utilizó el IMC y un cuestionario de hábitos alimentarios. Tuvo como resultado: que el 69,9% tuvieron estado nutricional normal, 8,6% bajo peso, 15,3% sobrepeso y 6,2% obesidad. En cuanto a hábitos alimentarios que 70,8% tienen hábitos alimentarios buenos, 15,8% regular y 13,4% hábitos alimentarios malos. <sup>(15)</sup>

Guevara M, (2016), investigó la relación entre hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la institución educativa Joaquín Bernal, en Cajamarca-Perú. Tuvo una población de 134 escolares entre los 14-16 años pertenecientes a la adolescencia media. Obtuvo como resultados: Que un 79,1% tienen un estado nutricional normal, 14,2% presentaron delgadez, el 6,0% sobrepeso y 0,7% obesidad. En el índice de alimentación saludable, el 82,1% de adolescentes necesita cambios en sus hábitos alimentarios, el 11,2% son saludables y en el 6.7% sus hábitos alimentarios son poco saludables; respecto a la frecuencia de consumo de cereal solo el 41.8% consumen 1 o 2 veces por semana, verduras y hortalizas 41.0% consumen de 3 o más veces a la semana, y 23.9% diariamente, 51.5% consumen frutas a diario, 3.0% menos de 1 vez a la semana, 47.8% consumen leche o derivados 3 o más veces a la semana y 13.4% diariamente, 50% consumen carnes a diario, 38.1% consumen a diario leguminosas, 28.4% nunca o casi nunca consumen embutidos; 35,1% consumen gaseosas 3 o más veces a la semana y 7.5% nunca o casi nunca consumen.<sup>(16)</sup>

Solís K. (2016), estudió la relación entre hábitos alimentarios y el estado nutricional, según el índice de masa corporal, de adolescentes de la Institución Educativa "09 de Julio" en Huancayo-Perú. La muestra fue 231 estudiantes adolescentes. Aplico medidas antropométricas y hábitos alimentarios. Obtuvo como resultados según IMC, que 83,99% (194) adolescentes estuvieron con IMC normal, 10,39% (24) con sobrepeso, 3,46% (8) con delgadez, y solo 2,16% (5) con obesidad. En hábitos alimentarios 80.09% (185) tuvieron buenos hábitos y 19.91%(46). En la relación de estado nutricional y hábitos alimentarios encontró que de 194 que estuvieron con estado nutricional adecuado, 34 tenían malos hábitos y 160 buenos hábitos y de los 37 con estado nutricional inadecuado 12 tenían malos hábitos y 25 buenos

hábitos. Según la frecuencia de consumo observó que el 80% desayunan a diario y una minoría nunca lo hacen (1%); el 39% no consumen lácteos y 35% consumen lácteos al mes. En relación al consumo de huevos, 49% consumen mensual y 1% lo hacen a diario; también observo que 29% consumen verduras mensualmente; en cuando al consumo el 40,26% consumen de 1 a 2 frutas al día y 38.96% consumen de 3 a 4 frutas por día y 1.73% no consumen durante el día; en el consumo de carnes 36% consumen mensual. En cuanto al consumo del pescado solo el 2% consumen a diario y 49% consumen cada 15 días, también, se observó que de un total de 231 alumnos 98 (42.43%) consumen agua de 3 a 4 veces por día. Concluyó demostrando que los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal de los estudiantes están relacionados significativamente. <sup>(17)</sup>

Urviola. N. (2015), investigó la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, sujeto a la adecuación de la dieta y actividad física en adolescentes (12 – 16 años) del comedor San Antonio de Padua en Puno- Perú. Fue un estudio de tipo analítico, descriptivo de corte transversal, su muestra fue de 66 estudiantes del comedor. Teniendo como resultados del estado nutricional en los adolescentes un 42,4% en estado normal, 7,6% con sobrepeso y un 3,0% con delgadez. En cuanto a los hábitos alimentarios se encontró que un 24,4% tienen malos hábitos y un 16,6% tienen hábitos regulares. Respecto a la frecuencia de consumo de carnes se encontró que de 35 solo lo hacen el 19,6%; en cuanto al consumo de leche, solo 6 lo consumen diariamente y 21 lo hacen semanalmente. Respecto al consumo de cereales, raíces y tubérculos, el 21,2 % lo consumen diariamente y 22,7% lo hacen semanalmente. En cuanto a frutas observó que el 36,3 % los consume diariamente y 21,1 % semanalmente. En el consumo de azúcar 50% lo consume diariamente. En el caso del consumo de agua los adolescentes son los que mayormente



consumen y muy poco consumen gaseosa. En el consumo de alimentos chatarras solo el 9,0% lo hacen diariamente. <sup>(18)</sup>

### ➤ Regionales

Zuñiga L, *et al.* (2018) Investigaron la relación de hábitos alimentarios con el estado nutricional en estudiantes del colegio “El Milagro” Iquitos-San Juan. El estudio fue de tipo no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal. Su muestra fue 110 estudiantes del nivel secundario y aplicaron encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, hábitos alimentarios y medición antropométrica. Tuvo como resultados: de los 70 hombres, el 81,4% tuvieron un estado nutricional normal, 11,4% con desnutrición y 7,1% con sobrepeso; de las 40 mujeres el 82,5% estuvieron con un estado nutricional normal, el 10,0% con desnutrición y el 7,5% con sobrepeso. Respecto a hábitos alimentarios en los varones el 61,4% presentaron hábitos alimentarios saludables y el 38,6 % hábitos alimentarios no saludables, y en cuanto a las mujeres el 60% presentaron hábitos alimentarios saludables y el 40% hábitos alimentarios no saludables. <sup>(19)</sup>

Arévalo C. (2016) estudió la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en escolares del colegio Serafín Filomeno de Iquitos-Perú. Fue un estudio de tipo no experimental, descriptivo no correlacional. Aplicó una ficha de evaluación antropométrica, ficha del promedio final del curso, encuestas del estrato económico aplicado al método de Graffar – Méndez Castellano y cuestionario de frecuencia de alimentos. Su muestra fue 72 estudiantes. Obtuvo como resultados, que 73,61% de estudiantes tienen peso normal, el 15,28% están con sobrepeso y el 11,11% tienen obesidad; respecto a la talla/edad encontró un alto porcentaje de talla normal con un 91,67%, y no encontró ninguno con talla alta; respecto a la

frecuencia de consumo de 72 estudiantes de 5to y 6to grado está dividido de la siguiente forma: según el 5to grado: cereal 53,19% de 2 al día; frutas 51,27% de 1-3 al mes; legumbres 19,91% de 4-6 a la semana; tubérculos 12,42% de 1-3 al mes; verdura el 27,67% de 1-3 a la semana; carnes 61,84% de 1-3 veces al mes; leche, huevos y derivados un 57,14% de 4-6 a la semana, pescado 23,97% de 1-3 a la semana en cuanto a grasas con 45,14% de 1 vez al día. Por otro lado los del 6to grado consumen: cereal 100,00% de 4 veces al día; frutas 47,49% de 1-3 al mes; legumbres 19,16% de 4-6 a la semana; 66,60% productos elaborados de 1 al día, tubérculos 21,92% de 1-3 al mes; carnes 61,84% de 1-3 veces al mes; leche, huevos y derivados 57,14% de 4.6 a la semana; pescado 23,97% de 1-3 a la semana; grasas 45,14% de 1 vez al día. El trabajo concluyó que el nivel socioeconómico de los padres influye en el estado nutricional y el promedio del rendimiento escolar de sus hijos <sup>(20)</sup>.

Cisneros, E. *et al.* (2013), determinaron la relación entre el nivel de autoestima y el estado nutricional de los adolescentes de la institución Secundaria Teniente Manuel Clavero en Iquitos- Perú. Siendo un estudio de tipo no experimental, transversal y correlacional. Su muestra fue de 180 adolescentes, tuvieron como resultado que el 128 (71,1%) presentaron un estado nutricional normal, el 27 (15,0%) adelgazado, y el 25 (13,9%) con sobrepeso y ningún caso de obesidad. Su trabajo concluyó que el nivel de autoestima tiene relación con el estado nutricional de los escolares <sup>(21)</sup>.

## **1.2. Bases Teóricas**

### **1.2.1 Estado nutricional**

La definición más conocida es “El estado nutricional es el resultado de la interacción dinámica, en el tiempo y espacio, de la utilización de energía y nutrientes contenidos en los alimentos para el proceso metabólico de los diferentes tejidos y órganos del cuerpo”.<sup>(22)</sup>

### **1.2.2 Evaluación nutricional:**

“Consiste en analizar el crecimiento normal y la salud, los factores nutricionales de riesgo que contribuyen a las enfermedades, y la detección y tratamiento de las carencias y excesos nutricionales”.<sup>(23)</sup>

Para mantener un estado nutricional dentro de los parámetros normales es necesario ingerir los nutrientes en cantidades recomendadas de acuerdo a la edad, y satisfacer las necesidades: biológicas, psicológicas y sociales.<sup>(24)</sup>

### **1.2.3 Adolescencia:**

“La adolescencia es una etapa de la vida marcada por importantes cambios emocionales, sociales y fisiológicos. Sobre estos últimos la alimentación cobra una especial importancia debido a los requerimientos nutricionales, frente a estos cambios, son muy elevados”.<sup>(25)</sup>

Diferencia en este grupo tres etapas, según la edad:

- Adolescencia inicial o temprana (10–13 años)
- Adolescencia media (14–16 años)
- Adolescencia final o tardía (17-19 años).<sup>(26)</sup>

#### **1.2.4 Alimentación en la adolescencia:**

“La alimentación en los adolescentes dependiendo de las necesidades energéticas pueden ser muy elevadas, y la energía adecuada es necesaria para mantener el crecimiento, la maduración y la actividad física. Actualmente la mayoría de los adolescentes no comen alimentos nutritivos y variados, por lo que suelen presentar carencias en el aporte de muchos nutrientes como el calcio, el hierro y la vitamina A”.<sup>(27)</sup>

### 1.2.5 Requerimiento para el consumo de energía en adolescente, residentes en áreas rurales, según sexo:

Edad(años)	Ecuación <sup>a</sup>	IMC mediana <sup>b</sup>	Mediana a talla (m)	Mediana peso (kg)	GET(kcal)			Prevalencia de actividad física según IPAQ(%)			Req. De energía ponderado según NAF (kcal)			Energía necesaria para el crec. Y dep. tisular(E <sup>c</sup> ) <sup>θ</sup>	Req. de energía total(kcal)
					Ligera (-15%GET)	Moderado	Intenso (+15%GET)	Ligero	No ligero <sup>d</sup>		ligero	No ligero <sup>d</sup>			
									Moderado	Intenso		Moderado	Intenso		
VARONES															
12	310,2+63,3(kg)-0.263(kg) <sup>2</sup>	17,9	1,392	34,7	1861	2189	2518	54,6	35,6	9,8	1016,1	779,4	246,7	29	2071
13	310,2+63,3(kg)-0.263(kg) <sup>2</sup>	18,6	1,451	39,2	2028	2386	2744	54,6	35,6	9,8	1107,2	849,3	268,9	33	2258
14	310,2+63,3(kg)-0.263(kg) <sup>2</sup>	19,4	1,529	45,4	2244	2640	3936	54,6	35,6	9,8	1225,3	909,9	297,5	33	2496
15	310,2+63,3(kg)-0.263(kg) <sup>2</sup>	20,1	1,573	49,7	2387	2808	3229	54,6	35,6	9,8	1303,1	999,6	316,4	30	2649
16	310,2+63,3(kg)-0.263(kg) <sup>2</sup>	20,8	1,601	53,3	2497	2937	3378	54,6	35,6	9,8	1363,3	1045,7	331,1	24	2764
17	310,2+63,3(kg)-0.263(kg) <sup>2</sup>	21,4	1,613	55,7	2566	3019	3472	54,6	35,6	9,8	1401,3	1074,9	340,3	15	2831
MUJERES															
12	263,4+65,5(kg)-0,454 (kg) <sup>2</sup>	8,4	1,424	37,3	1758	2068	2378	73,3	24,7	2,0	1288,3	510,7	47,6	26	1873
13	263,4+65,5(kg)-0,454 (kg) <sup>2</sup>	19,2	1,469	41,4	1861	2190	2518	73,3	4,7	2,0	1364,2	540,8	50,4	24	1979
14	263,4+65,5(kg)-0,454 (kg) <sup>2</sup>	19,9	1489	44,1	1922	2261	2600	73,3	4,7	2,0	1408,5	558,4	52,0	19	2038
15	263,4+65,5(kg)-0,454 (kg) <sup>2</sup>	20,5	1,498	46,0	1961	2307	2653	73,3	4,7	2,0	1437,1	569,7	53,1	12	2072
16	263,4+65,5(kg)-0,454 (kg) <sup>2</sup>	20,9	1,508	47,5	1990	2341	2693	73,3	4,7	2,0	1558,0	578,3	53,9	5	2096
17	263,4+65,5(kg)-0,454 (kg) <sup>2</sup>	21,2	1,515	48,7	2011	2366	2721	73,3	4,7	2,0	1474,1	584,4	54,4	0	213

Fuente: Requerimiento de energía de la población peruana. <sup>(28)</sup>

Hay que asegurar un aporte calórico suficiente, de acuerdo con la edad biológica y la actividad física, que permita el crecimiento adecuado y mantener un peso saludable, evitando sobrecargas calóricas en los casos de maduración lenta. <sup>(29)</sup>

### 1.2.6 Recomendaciones nutricionales de macronutrientes en adolescentes:

“La distribución calórica de la ingesta debe mantener una proporción correcta de principios inmediatos: 10-15% del valor calórico total en forma de proteínas, 50-60% en forma de hidratos de carbono y 30-35% como grasa”. <sup>(29)</sup>

Edad (años)	Proteína (IR)			Hidrato de carbono g/día	Ácidos Grasos Omega-6 (IA)		Ácidos Grasos Omega-3 (IA)	
	g/kg/día	g/día			g/día		g/día	
		Niñas	Niños		Niñas	Niños	Niñas	Niños
9-13	0,95	34	34	130	12	10	1,2	1,0
14-18	0,85	52	46	130	16	11	1,6	1,1

FUENTE: Food and Nutrition Board. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes (DRIs) 1997-2001. <sup>(28)</sup>

### 1.2.7 Ingesta recomendada de vitaminas y minerales en adolescentes

Nutriente	Edad (9-13 años)	Edad (14-18 años)	
		Chicos	Chicas
Calcio (mg)*	1,300	1,300	1,300
Fosforo (mg)**	1,250	1,250	1,250
Magnesio (mg)**	240	410	360
Hierro (mg)**	8	11	15
Zinc (mg)**	8	11	9
Flúor (mg)*	2	3	3
Vitamina A (ug)**	600	900	700
Vitamina D (ug)*	5	5	5
Vitamina E (mg)**	11	15	15
Vitamina K (ug)*	60	75	75
Vitamina C (mg)**	45	75	65
Tiamina o vitamina B <sub>1</sub> (mg)**	0.9	1.2	1
Rivoflabina o vitamina B <sub>2</sub> (mg)**	0.9	1.3	1
Niacina o vitamina B <sub>3</sub> (mg)**	12	16	14
Piridoxina o vitamina B <sub>6</sub> (mg)**	1	1.3	1.2
Folato (ug)**	300	400	400
Cianocobalamina o vitamina B <sup>12</sup> (ug)**	1.8	2.4	2.4

FUENTE: Food and Nutrition Board. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes (DRIs) 1997-2001. <sup>(28)</sup>

“El consumo de agua es básica y necesaria: Mantener una hidratación adecuada es imprescindible si queremos mantener la salud física y mental. De forma orientativa, se recomienda que cada persona beba de 1,5 a 2 litros al día”. <sup>(30)</sup>

### 1.2.8 Factores que condicionan el estado nutricional de los jóvenes:

“Existen numerosos factores que condicionan el estado nutricional. Se han realizado diferentes clasificaciones de estos factores, siguiendo distintos criterios. En este caso se ha dividido en tres grandes grupos: sociodemográficos y económicos, culturales y sanitarios”.

➤ **Factores sociodemográficos, económicos y disponibilidad de alimentos:**

“Este modelo de consumo alimentario se ve influenciado por muchos factores, entre ellos el nivel educativo y social de las mujeres (alfabetización de las mujeres) como las principales gestoras de la alimentación en una sociedad, la situación económica del país (el producto nacional bruto), las comunicaciones y los transportes, las políticas agrarias, las características geográficas, el clima, el acceso a agua potable, etc.”

➤ **Factores culturales y hábitos alimentarios:** “Los factores que afectan a la elección de los alimentos y que pueden condicionar el estado nutricional son, entre otros, las pautas de crianza, los cuidados y la alimentación del niño, el marco familiar, las preferencias alimentarias, los tabúes, la religión, el marco social, el nivel cultural, el marco educativo, los hábitos de higiene, el estado de salud, la educación nutricional, la publicidad, el marketing, la disponibilidad económica, etc.”

Los factores culturales que más orientan las creencias y hábitos alimentarios lo constituyen:

- **Costumbres:** La cual está básicamente determinada por las experiencias que han sido beneficiosas para el grupo y que son inculcadas a los niños desde pequeños.



- **Mito:** Es un conjunto de ideas creadas por la imaginación que no tiene realidad concreta. Se trata de propiedades benéficas atribuidas a ciertos alimentos cuando en realidad estos no lo poseen.
- **Tabú:** Es la restricción que limita el uso de alimentos que son considerados como prohibidos.
- **Prejuicios:** Es una opinión preconcebida. Supone que ciertas sustancias se aceptan o rechazan como alimentos principalmente debidos las consecuencias anticipadas de su ingestión. <sup>(31)</sup>

➤ **Factores sanitarios, nutrición e infecciones:**

“El estado nutricional está estrechamente relacionado con el sistema inmunitario, de manera que un estado nutricional deficitario limita la capacidad de reacción del sistema inmune, disminuyendo la resistencia del individuo a las infecciones”. <sup>(32)</sup>

**1.2.9 Antropometría:**

“Se basa en el estudio de un reducido número de medidas somáticas. Las medidas antropométricas de mayor utilidad son el peso, la talla. Los índices de relación más utilizados son: peso/talla, talla/edad, peso/edad, y el índice de masa corporal”. <sup>(33)</sup>

**1.2.9.1. Índice de Masa Corporal o Índice de Quetelet:**

Permite estimar de manera aproximada la cantidad de masa magra, aplicando el concepto de densidad corporal. La fórmula matemática es:<sup>(34)</sup>

$$IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$

#### **1.2.9.2. Talla-Edad:**

“Es un indicador del crecimiento lineal y detecta la desnutrición crónica, al restringirse la alimentación, la velocidad del crecimiento, tanto el peso como la talla disminuyen”.<sup>(35)</sup>

#### **1.2.9.3. Peso-Edad:**

“Es un indicador que refleja el peso corporal en relación a la edad del niño en un determinado día. Con este indicador podemos determinar si el niño tiene o ha tenido bajo peso, midiendo de esta manera la desnutrición global”.<sup>(36)</sup>

#### **1.2.9.4. Peso-talla:**

“Este indicador refleja el peso corporal de un niño con respecto a su crecimiento alcanzado en la talla permitiendo establecer si ha ocurrido una pérdida reciente de peso corporal. El déficit de peso, indica un adelgazamiento, midiendo desnutrición aguda, mientras que el exceso mide el sobrepeso y/o obesidad”.<sup>(36)</sup>

### **1.3. Definiciones de términos básicos:**

#### **1.3.1. Alimentación:**

“Se define como alimentación el conjunto de acciones que permiten introducir en el organismo humano los alimentos, o fuentes de las materias primas que precisa obtener, para llevar a cabo sus funciones vitales”.<sup>(37)</sup>

#### **1.3.2. Mediciones antropométricas:**

“Las mediciones antropométricas consistirán en la toma de peso, la medición de la talla; para la toma de medidas antropométricas se utilizó como base, el Manual de la Medición del peso y talla del Ministerio de Salud (MINSa – INS – CENAN 2015) basado a su vez en protocolos dictados por la OMS”.<sup>(38)</sup>

### **1.3.3. Peso:**

“El peso es un buen parámetro de evaluación del estado nutricional individual. Constituye un indicador de la masa y volumen corporal y en la práctica es la medida antropométrica más utilizada”. (16)

### **1.3.4. Talla:**

“Es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza”. (39)

### **1.3.5. Hábitos alimentarios:**

“Los hábitos alimenticios son el resultado del comportamiento de las personas en el momento de preparar y consumir los determinados alimentos como una parte de sus costumbres sociales, culturales y religiosas”. (40)

#### **1.3.5.1. Hábitos alimentarios no saludables:**

“Define al consumo de alimentos chatarra, el desorden alimenticio entre otros resultan del incumplimiento de una alimentación adecuada, lo cual trae consigo múltiples consecuencias que puede afectar su estado nutricional”. (41)

#### **1.3.5.2. Hábitos alimentarios adecuados o suficientes:**

“Es muy importante llevar una alimentación adecuada, ya que nos sirve para mantenernos sanos y fuertes, No sólo es importante la cantidad de alimentos que comemos, sino también su calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado de nuestra salud”. (42)

### **1.3.5.3. Hábitos alimentarios saludables:**

“Una alimentación para ser saludable debe ser variada en alimentos y equilibrada para ayudar a promover la salud, y prevenir las enfermedades nutricionales”.<sup>(41)</sup>

### **1.3.6. Nivel socioeconómico:**

“Es un factor determinante desde el nacimiento, ya que madres de bajos recursos se ven poco favorecidas en cuanto al estado nutricional de sus niños a comparación de aquellas que provienen de medios sociales altos”.<sup>(43)</sup>

### **1.3.7. Nutrición:**

“La nutrición es el conjunto de procesos involuntarios mediante los cuales el cuerpo humano incorpora, transforma y utiliza los nutrientes suministrados con los alimentos, para realizar sus funciones vitales”.<sup>(44)</sup>

### **1.3.8. Sobrepeso y obesidad:**

“El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”.<sup>(45)</sup>

### **1.3.9. Nutriente:**

“Es uno de los métodos más usado para estimar la cantidad de energía dependiendo de los macronutrientes ingerido según la alimentación de individuos y/o grupos de población compuestos orgánicos como son los macronutrientes (proteínas, carbohidratos, grasas) y micronutrientes (las vitaminas y minerales)”.<sup>(46)</sup>

### **1.3.10. Ingesta:**

“Es el conjunto de acciones de introducir alimentos, bebidas u otras materias que por vía bucal entran en el organismo con fines alimenticios para ser digerido”.<sup>(47)</sup>

### **1.3.11. Actividad física:**

“Se considera actividad física a cualquier movimiento que se realiza, sea en áreas recreativas o en espacios limitados que son ejecutados por los músculos los cuales producen un gasto energético, así como del metabolismo basal”.<sup>(48)</sup>

## **CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Formulación de la hipótesis:**

Los factores alimentarios y socioculturales; están asociados significativamente al estado nutricional de estudiantes de la Institución educativa San José de Indiana de nivel secundario, Iquitos 2018.

## 2.2. Variables y definiciones operacionales:

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de las categorías	Medio de verificación
Estado nutricional (Y)	Es el resultado del balance entre la disponibilidad de los alimentos y la utilización de nutrientes por el organismo; la cual se determina a partir de medidas antropométricas de talla/edad e IMC/edad de 5 a 19 años.	Cualitativa	IMC = $\text{Peso}/\text{talla}^2$	Ordinal	Delgadez	<P5	Ficha de evaluación nutricional
					Normal	$\geq P5$ a $\geq P85$	
					Obesidad	$\geq P95$	
			Talla/Edad	Nominal	Talla baja	< P5	
					Normal	$\geq P5$ a $\geq P95$	
					Talla alta	$\geq P95$	
Hábitos alimentarios (X <sub>1</sub> )	Define el tipo de alimentación del estudiante, en este caso si los hábitos alimentarios son saludables, o no son saludables respectivamente de acuerdo al puntaje obtenido en la encuesta.	Cualitativa	Tipos alimentos consumidos	Nominal	No saludable	0 – 5 puntos	Encuesta de Hábitos alimentarios
					Adecuado o suficientes	6 – 18 puntos	
					saludables	19 – 24 puntos	
Frecuencia de consumo (X <sub>2</sub> )	Método diseñado para estimar la ingesta usual del entrevistado en un periodo extenso. También puede ser utilizado para evitar el registro de cambios recientes en la dieta (por ejemplo, cambios ocasionados por alguna enfermedad).	Cuantitativa	Cantidad de alimentos	Continua	Mala	<5	Encuesta de frecuencia de consumo de alimentos
					Regular	5-7	
					Buena	>8	
Factor socio cultural (X <sub>3</sub> )	Condicionan las posibilidades de desarrollo o de aprendizaje de una persona.	Cualitativa	Factor social	Nominal	No adecuado	0-5 puntos	Encuesta del factor sociocultural
			Factor cultural		Adecuado	6-12 puntos	

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

La investigación se efectuó en la institución educativa secundaria de menores “San José- Indiana”. Indiana, es la capital del distrito del mismo nombre y pertenece a la provincia de Maynas de la Región Loreto. Esta localidad está, ubicada a 32 km de la ciudad de Iquitos, margen izquierda del río Amazonas; se encuentra a 105 m.s.n.m. Únicamente se accede a ella por vía fluvial estimándose en 45 min de navegación desde la ciudad de Iquitos, sus coordenadas geográficas son 04° 00’ 12” de latitud sur y 73° 09’ 39” de longitud al oeste del, meridiano de Greenwich.

### **3.1. Tipo y diseño de estudio:**

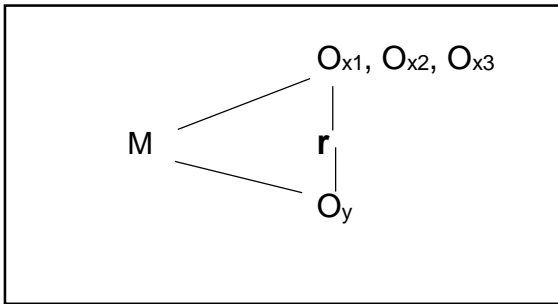
#### **3.1.1. Tipo de estudio**

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, porque midió la variable dependiente en un determinado contexto y se analizó sobre las variables independientes, de tipo no experimental, porque no hubo control directo sobre las variables y sólo se observó los fenómenos en su ambiente natural y después analizarlos.

#### **3.1.2. Diseño de estudio**

El diseño de la investigación fue descriptivo correlacional, ya que puso en manifiesto los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos; factor sociocultural y el estado nutricional de los participantes. Además, la toma de datos fue de corte transversal porque los datos recogidos sobre el estado nutricional, los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos y factor sociocultural fueron tomados en un tiempo y espacio determinado sin realización de seguimiento.





**LEYENDA:**

- M** : Muestra de estudiantes del nivel secundario de la I.E SAN JOSÉ de Indiana
- O<sub>x1</sub>** : Hábitos alimentarios
- O<sub>x2</sub>** : Frecuencia de consumo de alimentos
- O<sub>x3</sub>** : Nivel sociocultural
- O<sub>y</sub>** : Observación del estado nutricional
- r** : Posible relación entre las variables independientes y la variable dependiente

**3.2. Diseño Muestral:**

**3.2.1. Población**

La población estuvo constituida por 318 estudiantes del nivel secundario con las que actualmente cuenta el colegio “San José” de Indiana de 1°, 2° y 3° año matriculados en el 2018 cuya distribución se presenta a continuación.

**Número de alumnos matriculados por grado en el colegio San José de Indiana,  
2018**

Grado de estudio	Población
1° Sec	102
2° Sec	113
3° Sec	103
<b>Total</b>	<b>318</b>

### 3.2.2. Muestra

La unidad de análisis y muestreo fueron los estudiantes del nivel secundario, el marco muestral fue el colegio “San José de Indiana”, Iquitos 2018. El tamaño de muestra se obtuvo a través de métodos aleatorios, utilizando la fórmula para población finita con proporciones error absoluto, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{N * (Z^2) * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * 0.5 * 0.5}$$

Dónde:

Tamaño de la población	N	318
Error Alfa	A	0.05
Nivel de Confianza	1- $\alpha$	0.95
Z de (1- $\alpha$ )	Z (1- $\alpha$ )	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	P	0.50
Complemento de p	Q	0.50
Precisión	E	0.05
<b>Tamaño de la muestra</b>	<b>N</b>	<b>174.23</b>

$$n = \frac{318 * (1.96^2) * 0.50 * 0.50}{(0.05)^2 * (318 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 174.23 \cong 174$$

Es decir, se necesitó a 174 estudiantes de 1°, 2° y 3° año del nivel secundario del Colegio “San José de Indiana”, para llevar a cabo la presente investigación.

El diseño muestral a emplear fue el muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional a cada estrato, donde cada estrato fueron los grados de estudio (E1 = 1°; E2 = 2° año; E3 = 3° año), cuyos elementos se seleccionaron utilizando el

programa estadístico SPSS versión 22 para Windows Xp, a continuación, se presenta su distribución:

Grado y sección	Ni	Wi = Ni/N	ni = n*Wi
Primer año	102	0.321	56
Segundo año	113	0.355	62
Tercer año	103	0.324	56
TOTAL	318	1.000	174

### 3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión:

#### A) Criterio de inclusión:

Estudiantes del 1°, 2° y 3° año de secundaria de la Institución Educativa San José de Indiana que se encontraron matriculados en el año 2018.

#### B) Criterio de exclusión:

- Estudiantes que no fueron del nivel.
- Estudiantes que estuvieron enfermos al momento de la toma de datos.
- Estudiantes que estuvieron fuera del rango de las edades.

### 3.3. Procedimientos de recolección de datos.

Para la realización del estudio se utilizó una ficha de evaluación nutricional, una encuesta de hábitos alimentarios, un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), y una encuesta sociocultural debidamente validada. Para la obtención de datos se tomó las medidas de peso y talla a los 174 estudiantes con los que cuenta la escuela del nivel secundario y que estaban matriculados en el año 2018, aplicando los criterios de inclusión y exclusión dados y adaptándonos al consentimiento del director, subdirector y los maestros. Además, se realizó el

cuestionario hábitos alimentarios y de frecuencia de consumo de alimentos cuantitativo (CFCAC), y un cuestionario sociocultural (CSC).

### 3.3.1. Instrumentos y equipos:

1. **Ficha de evaluación del estado nutricional:**(Basado en el instrumento de la tesis utilizada Arteaga y Ríos, 2016<sup>(49)</sup>, ver Anexo N°01). Instrumento que se utilizó con el objetivo de recolectar los datos antropométricos como el IMC y talla/edad.
2. **Cuestionario de hábitos alimentarios:** Se determinó a través de las preguntas contenidas en el cuestionario con relación a la variable, las preguntas en total son veinte y seis (26), teniendo en cuenta que son 24 preguntas puntuadas y 2 informativas, repartidos en seis (6) ítems.

Los hábitos alimentarios determinados mediante el tipo de alimentos consumidos, validado por Arteaga y Ríos en el 2016<sup>(49)</sup>. (Ver anexo n° 02). En ella podemos observar la siguiente clasificación de hábitos de acuerdo al puntaje obtenido:

- Hábitos Alimentarios No Saludables: Quienes presentaron un puntaje  $P < 25\%$  (0-5 puntos en la encuesta) se les consideró dentro de esta clasificación.
- Hábitos Alimentarios Adecuados o Suficientes: Quienes presentaron un puntaje dentro del rango entre  $P 25\%$  a  $P 75\%$  (6-18 puntos en la encuesta) se les consideró dentro de esta clasificación.
- Hábitos Alimentarios Saludables: Quienes presentaron un puntaje  $P > 75\%$  (19-24 puntos en la encuesta) se les consideró dentro de esta clasificación.

3. **Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos cuantitativo:** Se utilizó un CFCAC adaptado al consumo habitual con 52 alimentos. Previo a la aplicación de la encuesta se realizó una prueba piloto para adaptarlo de acuerdo a los alimentos que la población consume. La ficha tuvo como objetivo recolectar datos para la asociación, basado en el instrumento utilizado por Koo Pinedo en el 2019<sup>(50)</sup>. (Ver anexo N° 03).
4. **Cuestionario de sociocultural:** El formato fue tomado como CSC, donde se realizó una prueba piloto para determinar cuáles son las creencias en cuanto a la alimentación sobre costumbres, mitos, tabú y prejuicios, que tienen los jóvenes escolares, que por cultura ancestral de las etnias que pueden afectar en el consumo de algunos alimentos y por ende evitar una malnutrición. Para aplicar la encuesta se requirió validar por juicio de expertos para luego ser aplicado a los alumnos. (Ver anexo N° 04)
5. **Balanza digital de pie:** Equipo que fue utilizado para determinar el peso corporal de cada adolescente. Su capacidad permite efectuar un millón de ciclos de pesaje, es decir 400 pesajes al día y dura aproximadamente, 10 años. Sirve para pesar tanto niños, adolescentes y adultos hasta un peso de 180 kg. Con pantalla digital, es muy exacta. Tiene una resolución de 0,1kg (100gr). (Ver anexo n°05)
6. **Tallímetro de madera:** Equipo que ha sido utilizado para determinar la talla de los adolescentes, este móvil o portátil de madera con certificación del CENAN – INS. Para su correcto manejo se debe contar con dos personas capacitadas (antropometrista y un asistente o auxiliar). (Ver anexo n°06)

7. **Tablas de valoración nutricional (IMC):** Equipos de evaluación nutricional que considera la medición de peso y talla, con el objetivo de determina el IMC de los adolescentes, certificada por CENAN-INS. (Ver ANEXO N°11)

### 3.3.2. Técnicas para la toma de medidas antropométricas de adolescentes:

#### A. Medición de peso

##### Técnica de pesar:

- Ubique la balanza en una superficie lisa y nivelada.
- Solicitar al adolescente que se quite los zapatos y que se retire la mayor ropa posible. Comprobar si la balanza está en “0.0”, entonces indica que esta lista.
- Pida a la persona que suba al centro de la balanza y que permanezca quieta y erguida.
- Espere unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evite tocar la balanza.
- Colóquese frente a la pantalla, véala en su totalidad para leer los números en forma correcta.
- Lee el peso en voz alta y regístrelo.
- Pedir al adolescente que se retire de la balanza.

#### B. Medición de Talla:

##### Técnica de pesar:

- Ubicar el Tallímetro en un espacio dura y nivelado contra la pared y asegurar que este fijo. (antropometrista o auxiliar).

- Pedir al adolescente que se quite los zapatos y la mayor ropa posible.  
(antropometrista o auxiliar)
- Arrodillarse al lado derecho del adolescente (auxiliar)
- Arrodillarse sobre su rodilla derecha, para tener mayor movilidad, al lado izquierdo del adolescente. (antropometrista)
- Colocar los pies de los adolescentes unido en el centro y contra la pared del tallímetro, y la planta de los pies tiene que tocar la base del tallímetro.  
(auxiliar) }
- Ponga su mano izquierda sobre las rodillas del niño(a). empujarlas contra el tallímetro, asegurando que las piernas del niño(a) estén rectas y que los talones y pantorrillas fijados al tallímetro. (Auxiliar)
- Comunicar al antropometrista cuando todo este correctamente. (auxiliar)
- Asegurar que la visión del niño(a) sea paralela al piso, plano de Frankfort.  
(antropometrista)
- Colocar la palma abierta de la mano izquierda sobre el mentón de los adolescentes. Cierre su mano, que no cubra la boca ni los oídos del niño.  
(antropometrista)
- Asegurar que los hombros estén rectos, que las manos de los adolescentes descansen en cada lado y que la cabeza, omoplatos y nalgas estén en fricción con el Tallímetro.
- Verificar la posición recta del adolescente (antropometrista)
- Con la mano derecha bajar el tope móvil superior del tallímetro.  
(antropometrista)
- Cuando la posición del adolescente sea correcta, leer tres veces la medida acercando. (antropometrista)

- Dictar el promedio de las tres mediciones en voz alta. (antropometrista)
- Quitar el tope móvil superior de Tallímetro de la cabeza del adolescente, así como la mano izquierda de su mentón y sostener al adolescente mientras se anote la medida. (antropometrista).

### **3.3.3. Control de calidad y bioseguridad de los instrumentos de recolección de datos.**

Se aseguró la veracidad y precisión de los datos con los instrumentos de recolección correctamente certificados, calibrados (balanza y tallímetro) y avalados por profesionales de salud que aseguraron la validez de las preguntas y los datos se archivaron para su futuro análisis. Asimismo, las tablas de medidas antropométricas que fueron usados son certificados por el CENAN.

### **3.3.4. Procesamiento y análisis de los datos**

La elaboración de la base de datos fue utilizando la hoja de cálculo Excel para luego llevarla al programa estadístico SPSS versión 22 para Windows XP, en el cual se llevó a cabo el procesamiento y análisis de la investigación, el análisis descriptivo de cada una de las variables del estudio fue obteniendo; cuadros de frecuencias, porcentajes, gráficos y medidas de descriptivas como la media, desviación típica, valores máximos y mínimos. Luego para probar las hipótesis se utilizó la inferencia estadística, haciendo uso de la prueba de hipótesis no paramétrica de libre distribución para variables categóricas para variables ordinales y aleatorias  **$\tau$ -b de Kendall**, con nivel de confianza del 95% y nivel de significancia de,  $\alpha = 0,05$ ; con valor  $p < 0,05$ , para aceptar la hipótesis planteada en la investigación, también se hizo uso de Microsoft Office de Word para la redacción del informe final de la investigación.



### **3.4. Aspectos éticos**

- **Participación de los sujetos de la muestra**

El trabajo de investigación se realizó a los estudiantes del colegio secundario San José de Indiana, del 1°, 2° y 3° grado.

- **Proceso de consentimiento informado**

Se realizó un proceso de consentimiento informado mediante la declaración de aceptación de prueba, cabe recalcar que la evaluación no atenta contra la ética y la moral de la persona (VER ANEXO 15)

- **Reclutamiento de los estudiantes**

Los estudiantes del colegio del 1°, 2° y 3° año de secundario del distrito de Indiana que cumplieron con los requisitos de inclusión para ser parte del estudio fueron tomados en cuenta y con ellos se llevó a cabo los procesos y procedimientos según las etapas de la investigación.

- **Confidencialidad de la información obtenida**

La información obtenida resulto ser absolutamente confidencial. Los datos recolectados a través de cuestionarios, fueron utilizados solamente para fines de investigación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

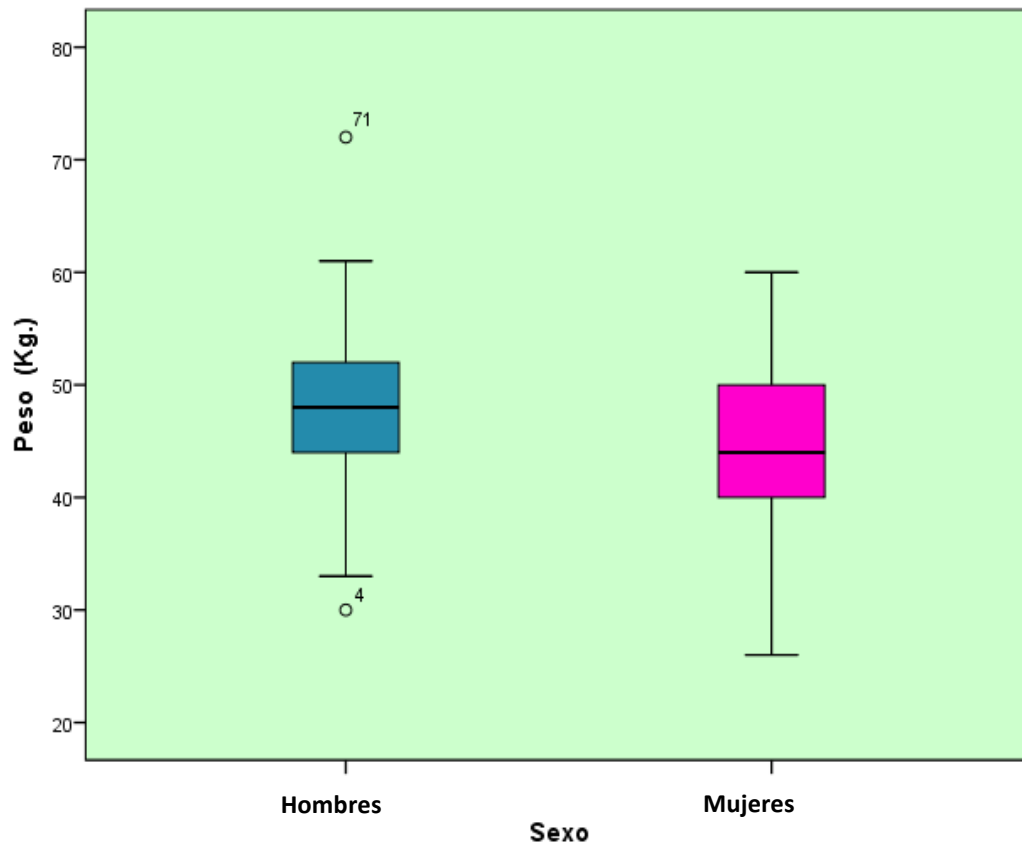
### 4.1. Análisis de la variable dependiente, estado nutricional según sexo de los estudiantes de la Institución Educativa de nivel secundario “San José” de Indiana.

#### 4.1.1. Análisis del peso según sexo:

En la tabla 01 y figura 01, se analiza la medida antropométrica peso según sexo, se puede observar que en los 85 estudiantes hombres, presentan un promedio y la desviación estándar de 48,1 kg  $\pm$  8,0 kg; en las 89 mujeres fue de 45,2 kg  $\pm$  7,2 kg, el peso mínimo y máximo de los hombres fue de 30,0 kg y 80,0 kg y de las mujeres de 26,0 kg y 60 kg, respectivamente.

**Tabla 01:** Evaluación de la medida antropométrica Peso (kg) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

Peso	Sexo	
	Hombres	Mujeres
Total	85	89
Promedio	48,1	45,2
D.S. ó D.T.	8,0	7,2
Mínimo	30,0	26,0
Máximo	80,0	60,0



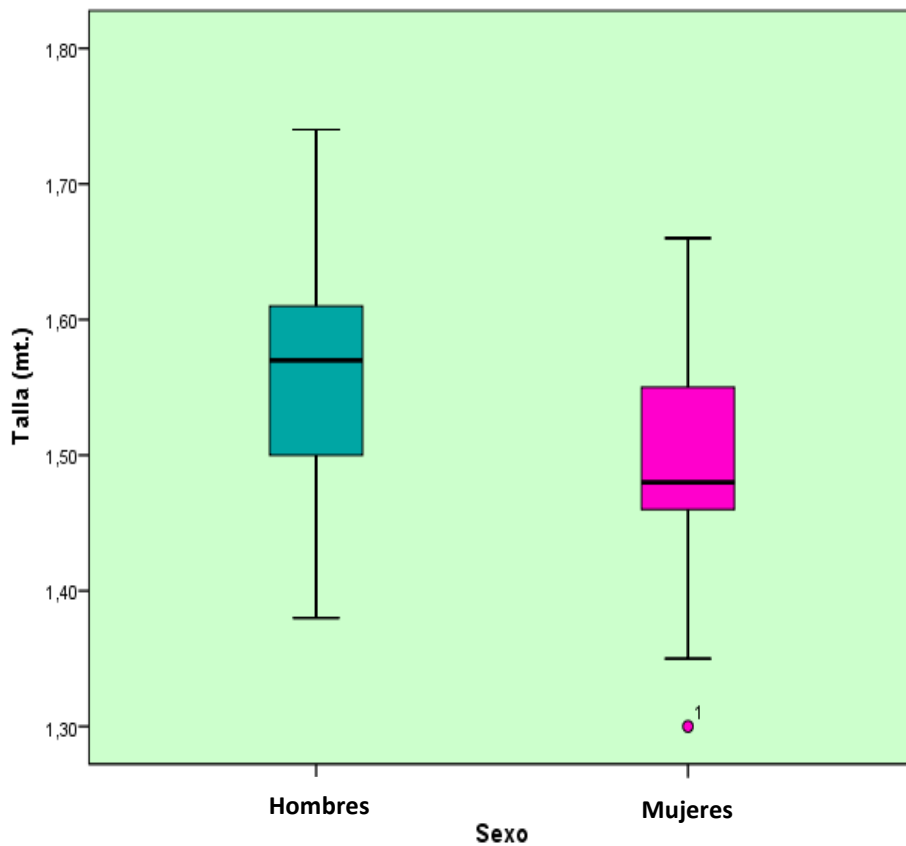
**Figura 01:** Evaluación de la medida antropométrica Peso (kg) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

#### 4.1.2. Análisis de talla según sexo:

En la tabla 02 y figura 02, se reporta sobre la medida antropométrica talla según sexo, se aprecia que la talla promedio y desviación estándar en los hombres fue de  $1,55 \text{ m} \pm 0,08 \text{ m}$  y en las mujeres de  $1,50 \text{ m} \pm 0,07 \text{ m}$  correspondientemente. La talla mínima y máxima en los hombres fue de 1,38 m y 1,74 m, en las mujeres fue de 1,30 m y 1,66 m, respectivamente.

**Tabla 02:** Evaluación de la medida antropométrica talla (m) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

Talla	Sexo	
	Hombres	Mujeres
Total	85	89
Promedio	1,55	1,50
D.S. ó D.T.	0,08	0,07
Mínimo	1,38	1,30
Máximo	1,74	1,66



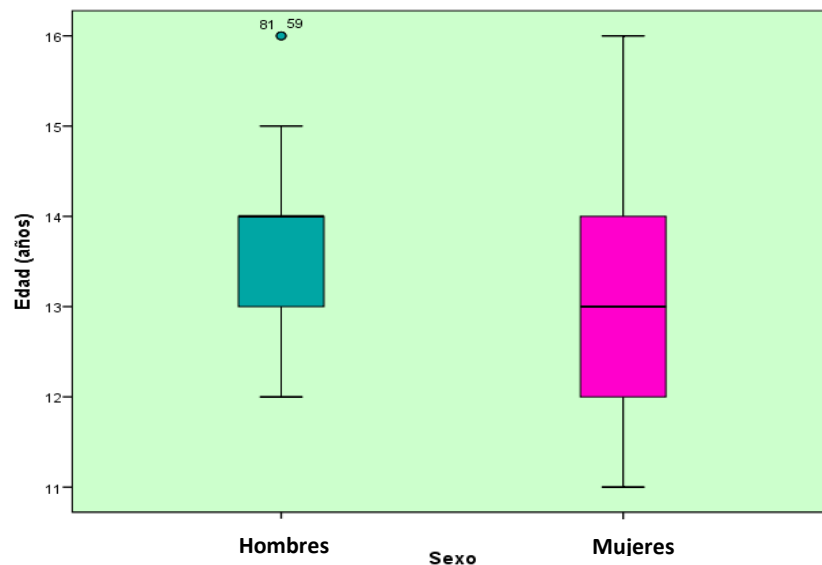
**Figura 02:** Evaluación de la medida antropométrica talla (m) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

#### 4.1.3. Análisis de la edad según sexo:

En la tabla 03 y figura 03 se reporta el análisis de la medida antropométrica Edad según sexo; se tiene que, en los hombres el promedio y desviación estándar fue de 13,7 años  $\pm$  1,1 años y en las mujeres de 13,3 años  $\pm$  1,1 años. La Edad máxima y mínima en los hombres fue de 12,0 años y 16,0 años y en las mujeres de 11,0 años y 16,0 años respectivamente.

**Tabla 03:** Evaluación de la medida antropométrica Edad (años) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Edad	Sexo	
	Hombres	Mujeres
Total	85	89
Promedio	13,7	13,3
D.S. ó D.T.	1,1	1,1
Mínimo	12,0	11,0
Máximo	16,0	16,0



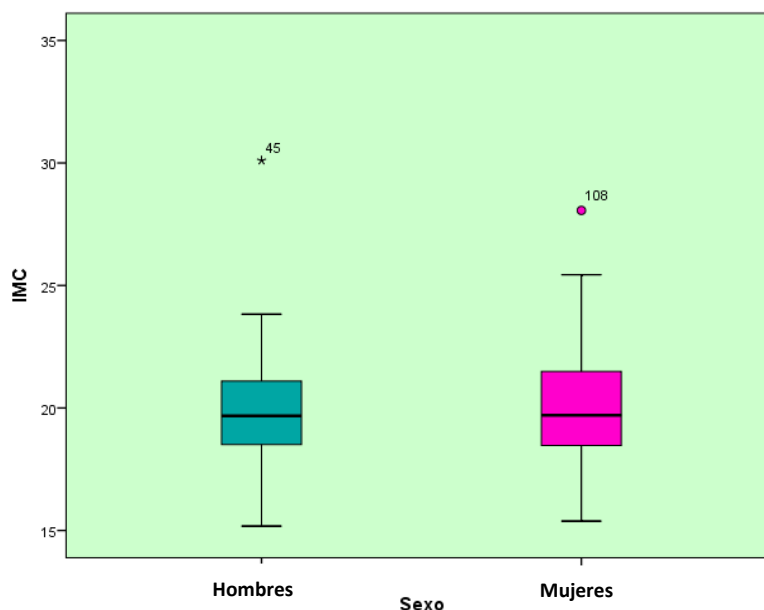
**Figura 03:** Medida Antropométrica Edad (años) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.1.4. Análisis del índice de masa corporal según sexo:

En la tabla 04 y figura 04 se reporta la medida antropométrica Índice de masa corporal (IMC) según sexo; en el mismo se determina que, en los hombres el promedio y desviación típica del IMC fue de  $19,81 \text{ m/talla}^2 \pm 2,13$  y en las mujeres de  $20,11 \text{ m/talla}^2 \pm 2,42 \text{ m/talla}^2$ . El IMC máximo y mínimo en hombres fue de 15,18  $\text{m/talla}^2$  y de 30,10  $\text{m/talla}^2$  y en las mujeres de 15,38  $\text{m/talla}^2$  y 28,06  $\text{m/talla}^2$  respectivamente.

**Tabla 04:** Evaluación de la medida Antropométrica IMC ( $\text{kg/m}^2$ ) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

IMC	Sexo	
	Hombres	Mujeres
Total	85	89
Promedio	19,81	20,11
D.S. ó D.T.	2,13	2,42
Mínimo	15,18	15,38
Máximo	30,10	28,06



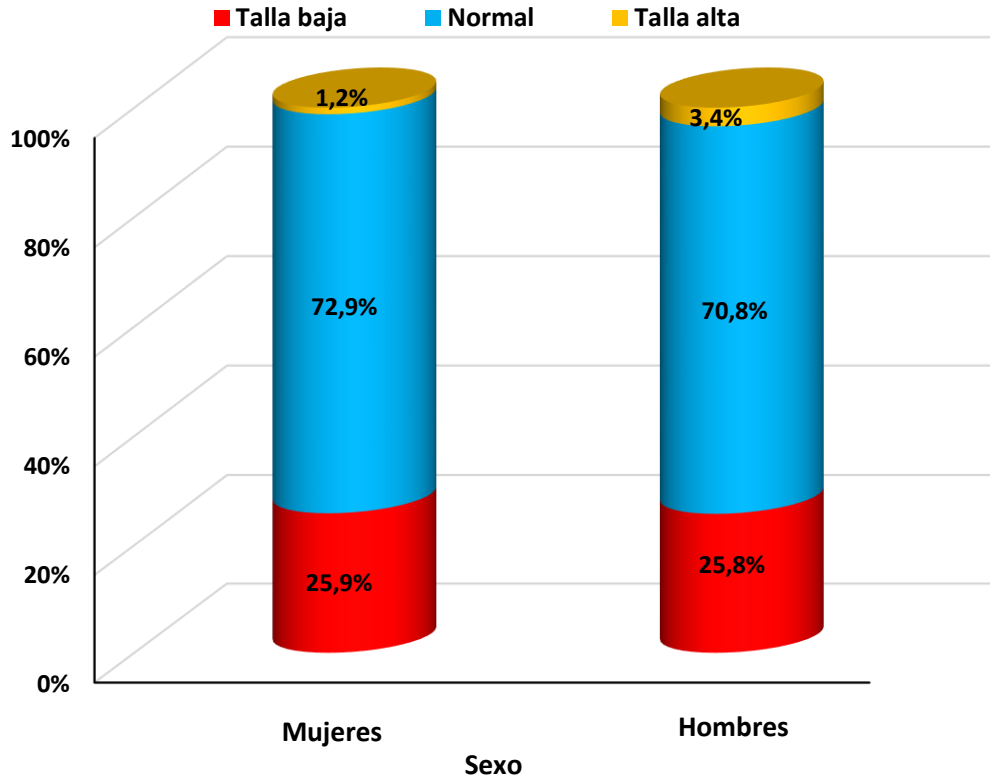
**Figura 04:** Evaluación de medida Antropométrica IMC ( $\text{Kg/m}^2$ ) según Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

#### 4.1.5. Análisis de la Talla/Edad según sexo:

En la tabla 05 y figura 05, se reporta sobre el análisis cualitativo de Talla/Edad, según sexo, se puede observar que, de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, 89,4% presentaron estado nutricional de talla normal, el 10,6% estado nutricional de talla baja en cada uno de ellos y solo el 0,0% estado nutricional de talla alta respectivamente. De las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 79,8% tuvieron estado nutricional de talla normal, el 20,2% estado nutricional de talla baja y 0,0% estado nutricional en talla alta respectivamente.

**Tabla 05:** Distribución del Estado nutricional según Talla/Edad, por Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Estado Nutricional (Talla/Edad)	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Talla baja	9	10,6	18	20,2	27	15,5
Normal	76	89,4	71	79,8	147	84,5
Talla alta	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	85	100,0	89	100,0	174	100,0



**Figura 05:** Distribución del estado nutricional según talla/edad, por sexo de estudiantes de la institución educativa de nivel secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

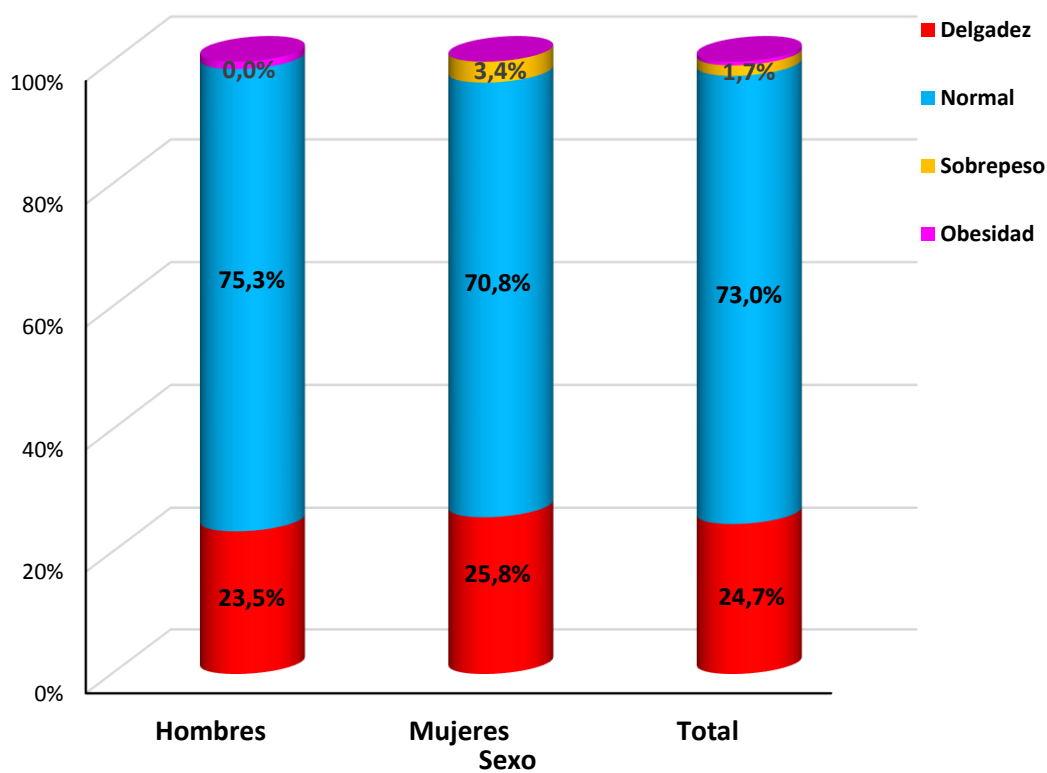
#### 4.1.6. Análisis del estado nutricional según sexo:

En la tabla 06 y figura 06, analizamos cualitativamente por sexo el estado nutricional según el IMC; y encontramos que, de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 75,3% de ellos presentaron estado nutricional normal, el 23,5% estado nutricional en delgadez, ningún estudiante con estado nutricional sobrepeso y 1,2% con estado nutricional de obesidad. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres fueron de 70,8% con estado nutricional normal, el 25,8% de estado nutricional en delgadez y 3,4% con estado nutricional en sobrepeso y ninguna estudiante de obesidad respectivamente.



**Tabla 06:** Distribución del Estado nutricional según IMC, por Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

Estado Nutricional (IMC)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Delgadez	20	23,5	23	25,8	43	24,7
Normal	64	75,3	63	70,8	127	73,0
Sobrepeso	0	0,0	3	3,4	3	1,7
Obesidad	1	1,2	0	0,0	1	0,6
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100



**Figura 06:** Distribución del Estado nutricional según IMC, por Sexo de Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

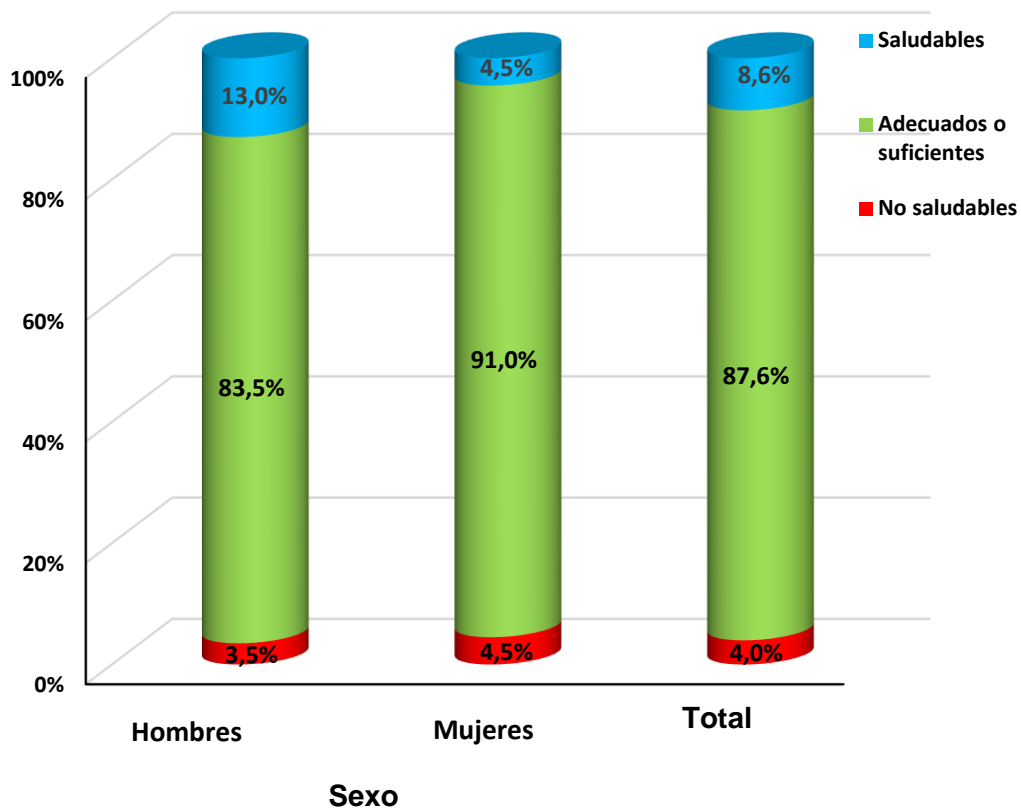
**4.2. Análisis de la variable independiente, hábitos alimentarios de los estudiantes de la institución educativa de nivel secundario “San José” de Indiana.**

En la tabla 07 y figura 07, se reporta la distribución de los hábitos alimentarios por sexo a los estudiantes; se puede observar que de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 83,5% tuvieron hábitos alimentarios adecuados o suficientes, 3,5% hábitos alimentarios no saludables y 13,0% hábitos alimentarios saludables. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres la distribución fue similar al de los hombres con, el 91,0% de hábitos alimentarios adecuados o suficientes, el 4,5% con hábitos alimentarios no saludables y 4,5% de hábitos alimentarios saludables respectivamente.

Así mismo, se puede observar que el mayor porcentaje de los escolares (152/174=87,4%) tuvieron hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y hábitos alimentarios saludables (15/174=8,6%) y hábitos alimentarios no saludables (7/174=4,0%).

**Tabla 07:** Distribución de los Hábitos Alimentarios por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

Hábitos Alimentarios	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
No saludables	3	3,5	4	4,5	7	4,0
Adecuado o suficientes	71	83,5	81	91,0	152	87,4
Saludables	11	13,0	4	4,5	15	8,6
<b>Total</b>	85	100,0	89	100,0	174	100,0



**Figura 07:** Distribución de los Hábitos Alimentarios por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018

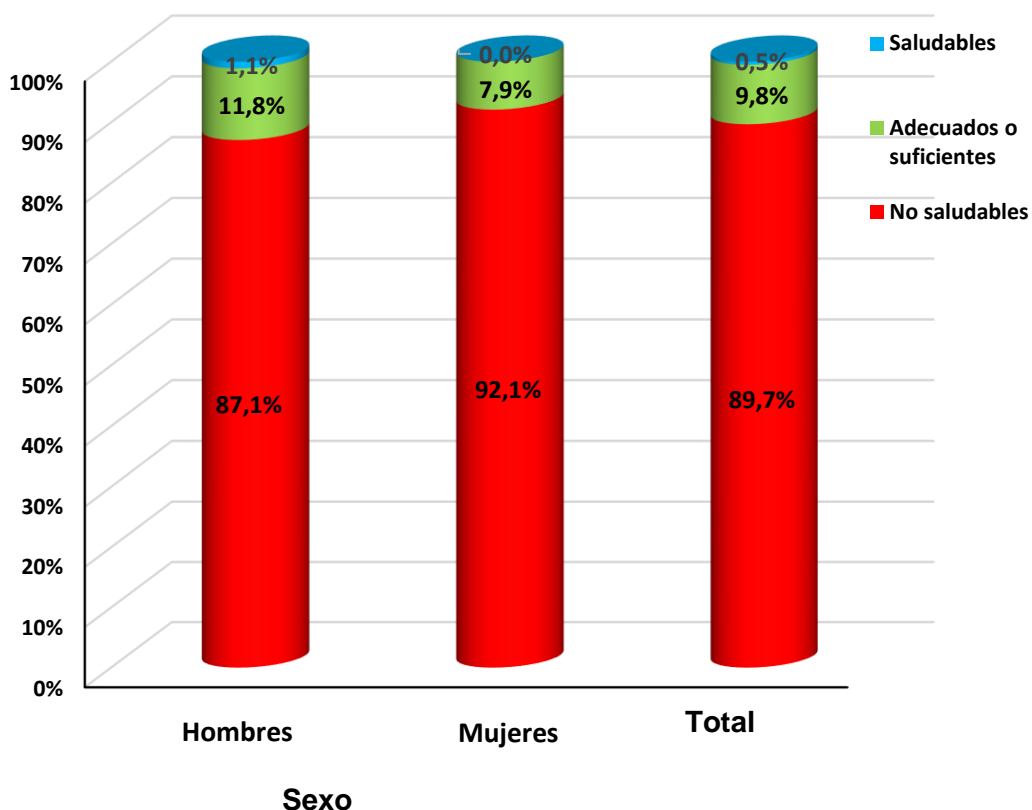
#### 4.3. Análisis de la variable independiente, Frecuencia de consumo de los estudiantes de la institución educativa “San José” de Indiana.

En la tabla 08 y figura 08 se reporta sobre la frecuencia de consumo alimentario por sexo; se puede observar que de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 87,1% presentaron frecuencia de consumo alimentario mala y 11,8% frecuencia de consumo alimentario regular y el 1,1% frecuencia de consumo alimentario buena. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 92,1% de ellas presentaron frecuencia de consumo alimentario mala y el 7,9% frecuencia de consumo alimentario regular, no hubo estudiantes con frecuencia de consumo buena.

Así mismo, se puede observar que el mayor porcentaje de los escolares presentaron frecuencia de consumo alimentario mala (156/174=89,7%), y frecuencia de consumo alimentario regular (17/174=9,8%) y estudiantes con frecuencia de consumo buena (1/174=0,5%).

**Tabla 08:** Distribución de la Frecuencia de Consumo Alimentario por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Frecuencia de Consumo Alimentario	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Mala	74	87,1	82	92,1	156	89,7
Regular	10	11,8	7	7,9	17	9,8
Buena	1	1,1	0	0,0	1	0,5
<b>Total</b>	85	100,0	89	100,0	174	100,0



**Figura 08:** Distribución de la Frecuencia de Consumo Alimentario por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### **4.4. Análisis de la variable independiente, factores socioculturales de los estudiantes de la Institución educativa “San José” de Indiana.**

##### **4.4.1. Factor Cultural: Mitos**

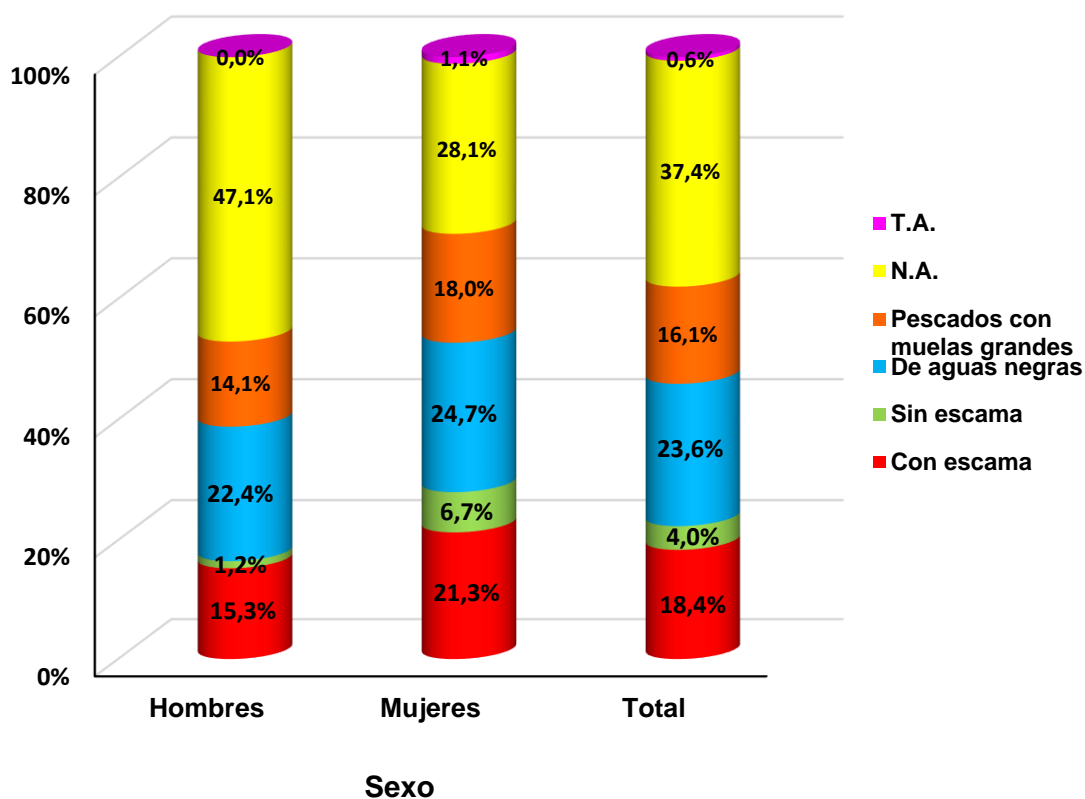
###### **4.4.1.1. Tipo de pescado que te hace daño**

En la tabla 09 y figura 09 se reporta sobre la distribución de los mitos respecto a tipo de pescado que al consumirlo te hace daño, por sexo; se puede observar que, de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 15,3% indican que el consumo de pescado con escama hace daño, el 1,2% indican que el consumo de pescados sin escamas les hace daño, el 22,4% precisan que el consumo de pescados de aguas negras les hace daño, el 14,1% precisan que el consumo de pescados con muelas grandes les hace daño, el 47,1% precisan que ninguna de estas alternativas mencionadas les hace daño y ninguno estudiante hombre indicó que todos los pescados mencionados les hacen daño. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 21,3% indican que el consumo de pescado con escama hace daño, el 6,7% indican que el consumo de pescados sin escamas les hace daño, el 24,7% precisan que el consumo de pescados de aguas negras les hace daño, el 18,0% precisan que el consumo de pescados con muelas grandes les hace daño, el 28,1% precisan que ninguna de estas alternativas mencionadas les hace daño y el 1,1% de las estudiantes mujeres indico que todos los pescados mencionados les hacen daño.

Así mismo, se observa que el un gran porcentaje de escolares piensan que los pescados de aguas negras ( $41/174=23,6\%$ ), con escamas ( $32/174=18,4\%$ ) y con muelas grandes ( $28/174=16,1\%$ ) les produce algún tipo de daño, aunque predomino la respuesta ninguna de las anteriores ( $65/174=37,4\%$ ) en este ítem.

**Tabla 09:** Distribución de mitos sobre el tipo de pescado que te hace daño consumirlos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Tipo de pescado que te hace daño	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Con escama	13	15,3	19	21,3	32	18,4
Sin escama	1	1,2	6	6,7	7	4,0
De aguas negras	19	22,4	22	24,7	41	23,6
Pescados con muelas grandes	12	14,1	16	18,0	28	16,1
N.A.	40	47,1	25	28,1	65	37,4
T.A.	0	0,0	1	1,1	1	0,6
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>



**Figura 09:** Distribución de mitos sobre el tipo de pescado que te hace daño consumirlos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

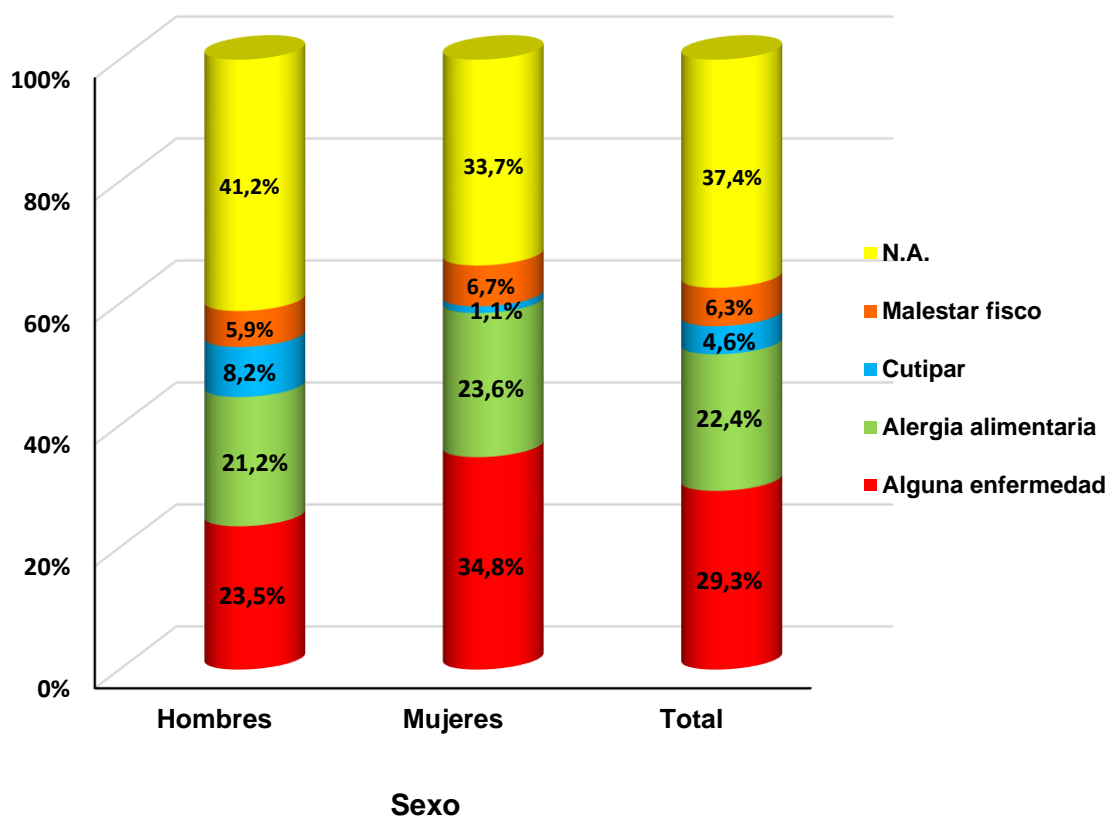
#### **4.4.1.2. Enfermedades que te produce el consumo de carne del monte.**

En la tabla 10 y figura 10 se reporta sobre la distribución de los mitos respecto a enfermedades que te produce el consumo de carne del monte por sexo; se puede observar que de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 23,5% indican que su consumo causa alguna enfermedad, el 21,2% indican que su consumo les produce alergia alimentaria, el 8,2% precisan que su consumo les va a cutipar (parecerse a algún animal), el 5,9% precisan que su consumo las causa malestar físico inmediatamente y el 41,2% precisan que ninguna de estas alternativas mencionadas les hace daño. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 34,8% indican que su consumo causa alguna enfermedad, el 23,6% indican que su consumo les produce alergia alimentaria, el 1,1% precisan que su consumo les va a cutipar (parecerse a algún animal), el 6,7% precisan que su consumo las causa malestar físico inmediatamente y el 33,7% precisan que ninguna de estas alternativas mencionadas les hace daño.

Así mismo, se observa que el un gran porcentaje de escolares piensan que les causa alguna enfermedad ( $51/174=29,3\%$ ), alergia alimentaria ( $39/174=22,4\%$ ), aunque predomina la respuesta ninguna de las anteriores ( $65/174=37,4\%$ ) en este ítem.

**Tabla 10:** Distribución de mitos sobre las enfermedades que te produce el consumo de carne del monte por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Enfermedades que te produce el consumo de carne del monte	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	N	%
Alguna enfermedad	20	23,5	31	34,8	51	29,3
Alergia alimentaria	18	21,2	21	23,6	39	22,4
Cutipar (parecerse a algún animal)	7	8,2	1	1,1	8	4,6
Causar malestar físico inmediatamente	5	5,9	6	6,7	11	6,3
N.A.	35	41,2	30	33,7	65	37,4
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>



**Figura 10:** Distribución de mitos sobre las enfermedades que te produce el consumo de carne del monte por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.



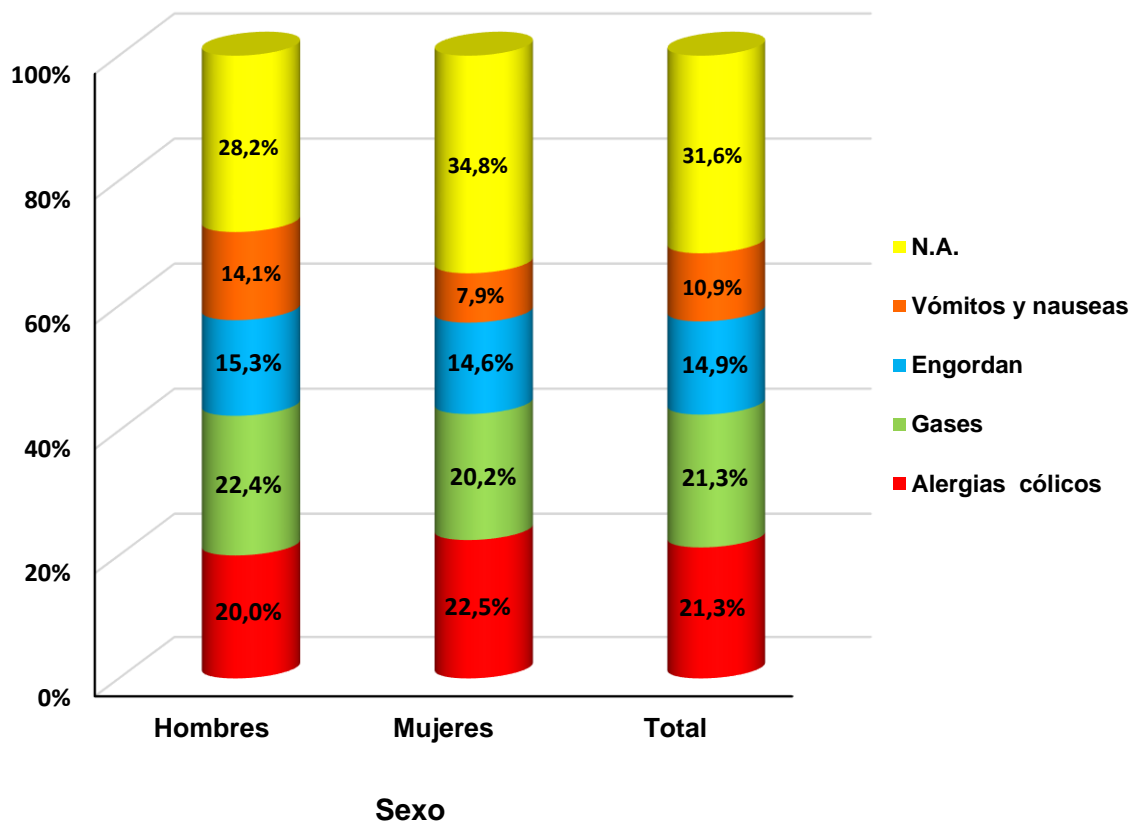
#### **4.4.1.3. Consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos.**

En la tabla 11 y figura 11 se reporta sobre la distribución de los mitos respecto a consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos por sexo; se puede observar que de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 20,0% indican que su consumo causa alergias y cólicos, el 22,4% indican que su consumo les hacen botar muchos gases, el 15,3% precisan que su consumo les va engordar, el 14,1% precisan que su consumo las causa vómitos y náuseas y el 28,2% precisan que su consumo no les produce ninguna de estas consecuencias mencionadas. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 22,5% indican que su consumo causa alergias y cólicos, el 20,2% indican que su consumo les hace botar muchos gases, el 14,6% precisan que su consumo les va engordar, el 7,9% precisan que su consumo las causa vómitos y náuseas y el 34,8% precisan que su consumo no les produce ninguna de estas consecuencias mencionadas.

Así mismo, se observa que el un gran porcentaje de escolares piensan que les causa alergias y cólicos ( $37/174=21,3\%$ ), hacen botar muchos gases ( $37/174=21,3\%$ ), aunque predominó la respuesta ninguna de las anteriores ( $55/174=31,6\%$ ) en este ítem.

**Tabla 11:** Distribución de mitos sobre las consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Alergias y cólicos	17	20,0	20	22,5	37	21,3
Hacen botar muchos gases	19	22,4	18	20,2	37	21,3
Engordan	13	15,3	13	14,6	26	14,9
Vómitos y náuseas	12	14,1	7	7,9	19	10,9
N.A.	24	28,2	31	34,8	55	31,6
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100



**Figura 11:** Distribución de mitos sobre las consecuencias para la salud generada por consumo de frijoles y huevos por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

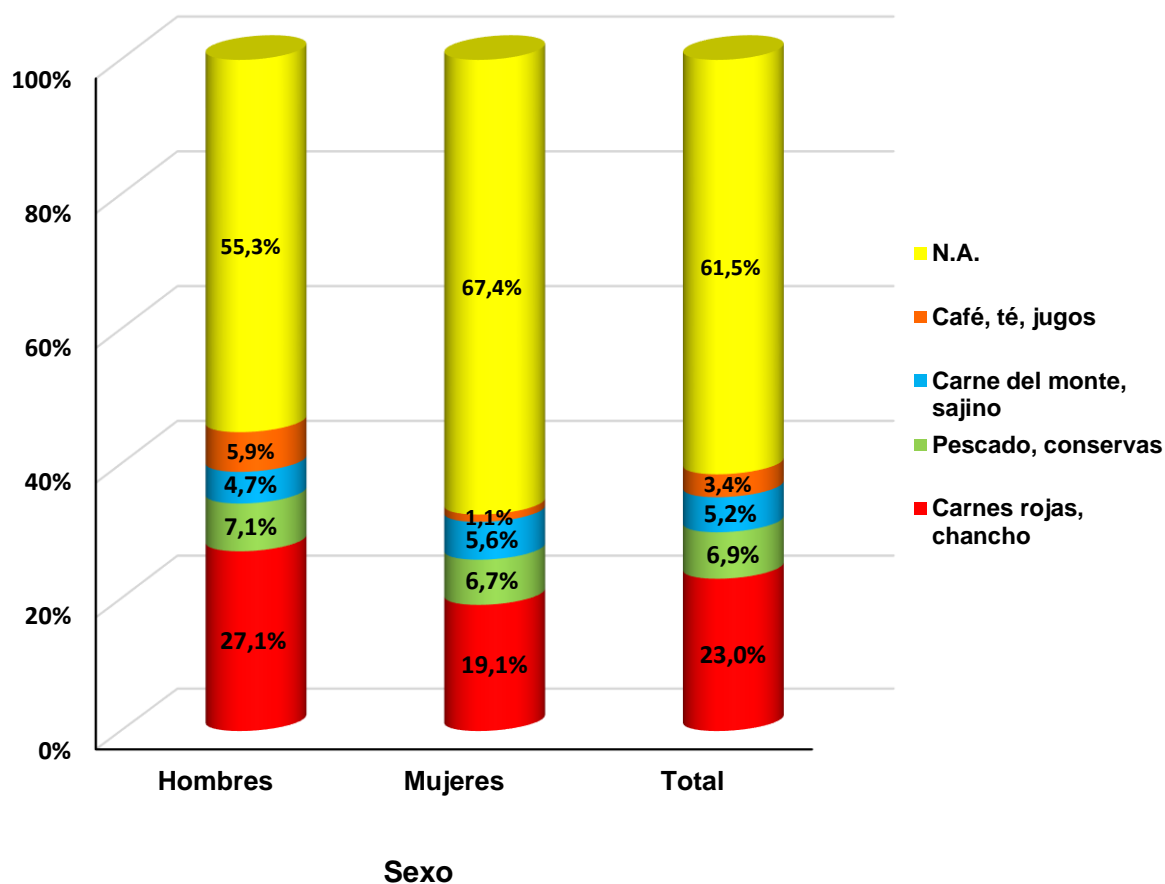
#### **4.4.2. Factor Cultural: Tabú**

##### **4.4.2.1. Tipo de alimentos prohibidos por la religión.**

En la tabla 12 y figura 12 se reporta sobre la distribución de los Tabúes respecto a los tipos de alimentos prohibidos por su religión por sexo; se puede observar que de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 27,1% indican que su religión les prohíbe comer carnes rojas y chanco, el 7,1% indican que no pueden comer pescados y conservas, el 4,7% precisan que les prohíben comer carne de monte y sajino, el 5,9% precisan que su religión les prohíbe consumir café, té jugos y el 55,3% precisan que su religión no les prohíbe ninguno de los alimentos anteriores. En las 89(100,0%) estudiantes mujeres, el 19,1% indican que su religión les prohíbe comer carnes rojas y chanco, el 6,7% indican que no pueden comer pescados y conservas, el 5,6% precisan que les prohíben comer carne de monte, sajino, el 1,1% precisan que su religión les prohíbe consumir café, té, jugos y el 67,4% precisan que su religión no les prohíbe ninguno de los alimentos anteriores. Así mismo, se observa que el un gran porcentaje de escolares piensan que su religión les prohíbe comer carnes rojas y carne de chanco ( $40/174=23,0\%$ ), aunque predomino la respuesta ninguna de las anteriores ( $107/174=61,5\%$ ) en este ítem.

**Tabla 12:** Distribución de Tabúes sobre el tipo de alimentos prohibidos por su religión por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Tipo de alimentos prohibidos por su religión	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
A.- Carnes rojas, chancho	23	27,1	17	19,1	40	23,0
B.- Pescado, conservas	6	7,1	6	6,7	12	6,9
C.- Carne del monte, sajino.	4	4,7	5	5,6	9	5,2
D.- Café, té, jugos.	5	5,9	1	1,1	6	3,4
E.- N.A.	47	55,3	60	67,4	107	61,5
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100

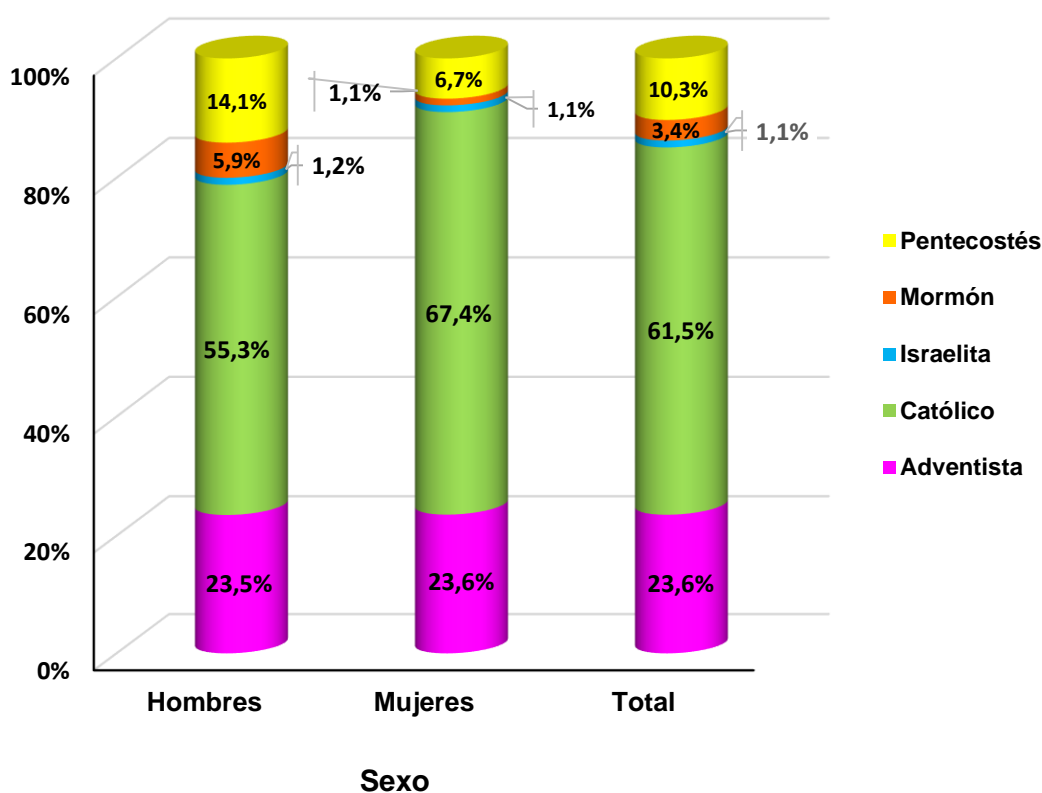


**Figura 12:** Distribución de Tabúes sobre el tipo de alimentos prohibidos por su religión por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

En la tabla 13 y figura 13 se reporta sobre los tipos de religiones por sexo; en los mismo se puede observar que, una gran mayoría son Católicos (107/174=61,5%), seguido de la religión Adventista (41/174=23,6%).

**Tabla 13:** Distribución de los tipos de religiones por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Tipo de alimentos prohibidos por su religión	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Adventista	20	23,5%	21	23,6%	41	23,6%
Católico	47	55,3%	60	66,4%	107	61,5%
Israelita	1	1,2%	1	1,1%	2	1,1%
Mormón	5	5,9%	1	1,1%	6	3,4%
Pentecostés	12	14,1%	6	6,7%	18	10,3%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>



**Figura 13:** Distribución de los tipos de religiones por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

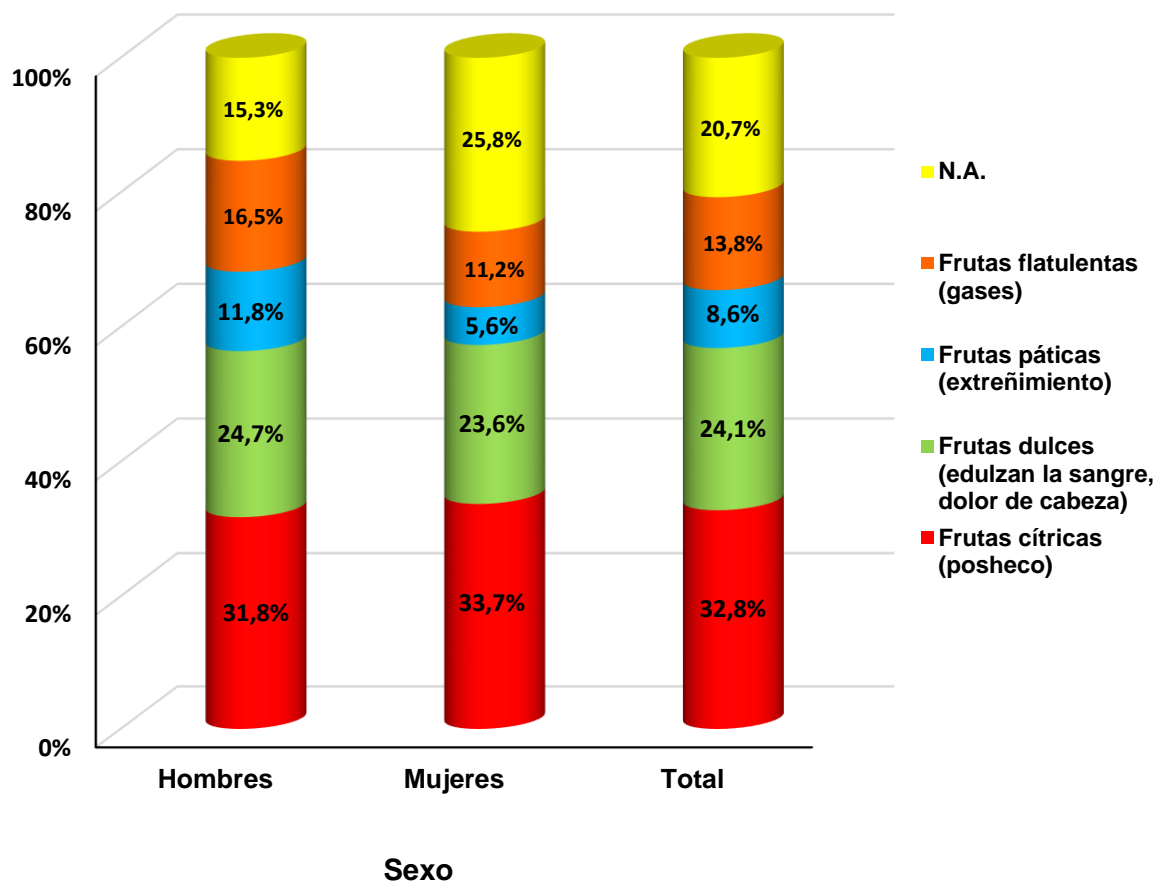
#### 4.4.2.2. Tipos de Frutas que no deben ser consumidas.

En la tabla 14 y figura 14 se reporta sobre la distribución de los Tabús respecto a los tipos frutas que no deben ser consumidas por sexo; en los mismo se puede observar que, de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 31,8% indican que no deben de consumir frutas cítricas, el 24,7% indican que no deben comer frutas dulces, el 11,8% precisan que deben comer frutas páticas, el 16,5% precisan que no deben consumir frutas que produce flatulencia y el 15,3% ninguna de las frutas anteriores. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 33,7% indican que no deben de consumir frutas cítricas, el 23,6% indican que no deben comer frutas dulces, el 5,6% precisan que deben comer frutas páticas, el 11,2% precisan que no deben consumir frutas que producen flatulencia y el 25,8% ninguna de las frutas anteriores.

Así mismo, se observa que el un gran porcentaje de escolares piensan que no deben comer frutas cítricas ( $57/174=32,8\%$ ), y frutas dulces ( $42/174=24,1\%$ ), aunque también tuvo un gran porcentaje la respuesta ninguna de las anteriores ( $36/174=20,7\%$ ) en este ítem.

**Tabla 14:** Distribución de Tabúes sobre los tipos de Frutas que no deben ser consumidas por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Tipo de alimentos prohibidos por la religión	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Frutas cítricas (posheco)	27	31,8	30	33,7	57	32,8
Frutas dulces (endulza la sangre, dolor de cabeza)	21	24,7	21	23,6	42	24,1
Frutas páticas (estreñimiento)	10	11,8	5	5,6	15	8,6
Frutas que produce flatulencias (gases)	14	16,5	10	11,2	24	13,8
N.A.	13	15,3	23	25,8	36	20,7
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100



**Figura 14:** Distribución de Tabúes sobre los tipos de Frutas que no deben ser consumidas por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.4.3. Factor Cultural: Prejuicios.

##### 4.4.3.1. Tipo de alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo.

En la tabla 15 y figura 15 se reporta sobre la distribución de los prejuicios respecto a los tipos de alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo por sexo; en los mismos se puede observar que de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 23,5% indican el consumo de mingados sin leche, café o té evitan su crecimiento y desarrollo, el 14,1% indican que comer carnes (pollo, pescado, res, hígado, menestras leche, verduras), el 11,8% precisan que el consumir jugos, shibé o masato, el 33,8% precisan el consumo enlatados, y/o conservas, pan o pasteles y

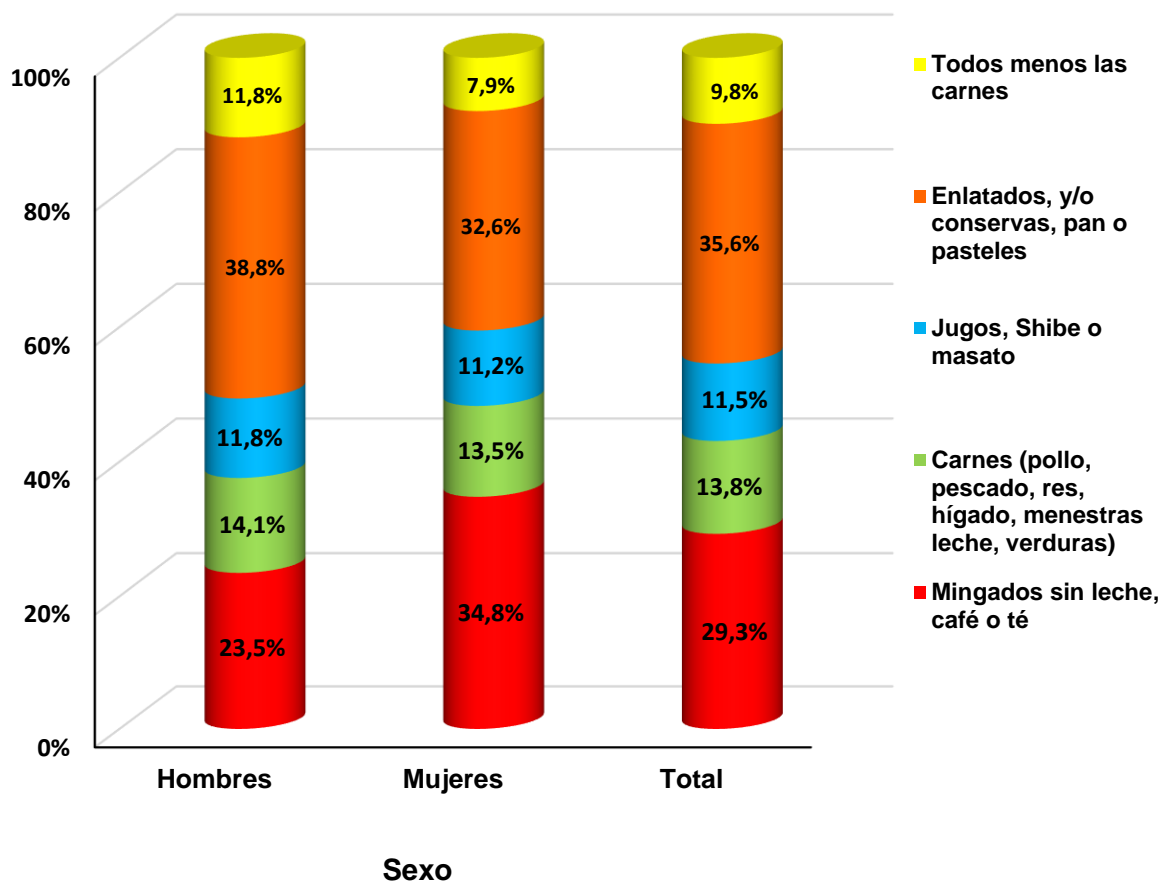
el 11,8% evitan su crecimiento y desarrollo todos menos las carnes. En las 89(100,0%) estudiantes mujeres, el 34,8% indican el consumo de mingados sin leche, café o té evitan su crecimiento y desarrollo, el 13,5% indican que comer carnes (pollo, pescado, res, hígado, menestras leche, verduras), el 11,2% precisan que consumir jugos, shibé o masato, el 32,6% precisan el consumir enlatados, y/o conservas, pan o pasteles y el 7,9% precisan que evitan su crecimiento y desarrollo todos menos las carnes.

Así mismo, se observa que el un gran porcentaje de escolares piensan que evitan su crecimiento y desarrollo comer enlatados, y/o conservas, pan o pasteles ( $62/174=35,6\%$ ), seguidos de un considerable porcentaje que consideran que consumir mingados sin leche, café o té ( $51/174=29,3\%$ ) en este ítem.

**Tabla 15:** Distribución de prejuicios sobre los tipos de Alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
Mingados sin leche, café o té	20	23,5	31	34,8	51	29,3
Carnes (pollo, pescado, res, hígado, menestras leche, verduras)	12	14,1	12	13,5	24	13,8
Jugos, Shibé o masato	10	11,8	10	11,2	20	11,5
Enlatados, y/o conservas, pan o pasteles	33	38,8	29	32,6	62	35,6
Todos menos las carnes	10	11,8	7	7,9	17	9,8
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100





**Figura 15:** Distribución de prejuicios sobre los tipos de Alimentos que evitan el crecimiento y desarrollo por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.4.3.2. Tipo de alimentos que producen sobrepeso y obesidad.

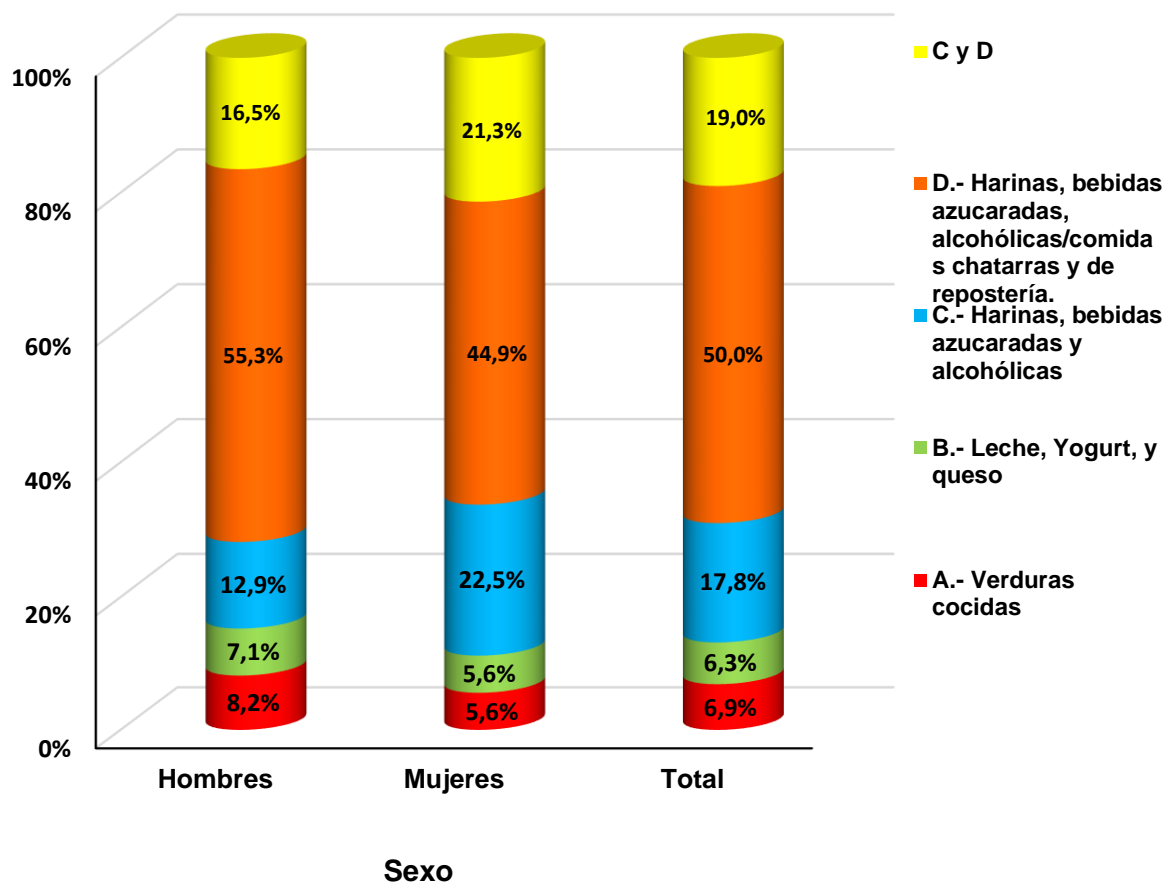
En la tabla 16 y figura 16 se reporta sobre la distribución de los prejuicios respecto a los tipos de alimentos que producen sobrepeso y obesidad por sexo; se puede observar que, de los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 8,5% indican el consumo verduras cocidas les produce obesidad, el 7,1% indican que es el consumo de leche, yogurt, y queso, el 12,9% precisan que el consumir harinas, bebidas azucaradas y alcohólicas, el 55,3% precisan el consumo harinas, bebidas azucaradas, alcohólicas/comidas chatarras y de repostería y el 16,5% consideran que lo produce el consumo de estas dos últimas alternativas. En las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, el 5,6% indican el consumo verduras cocidas les produce

sobrepeso u obesidad, el 5,6% indican que consumir leche, yogurt, y queso, el 22,5% precisan que el consumir harinas, bebidas azucaradas y alcohólicas, el 44,9% precisan el consumo harinas, bebidas azucaradas, alcohólicas/comidas chatarras y de repostería y el 21,3% consideran que lo produce el consumo de estas dos últimas alternativas.

Así mismo, se observa que un gran porcentaje de escolares piensan que el consumo de harinas, bebidas azucaradas, alcohólicas/comidas chatarras y de repostería ( $87/174=50,0\%$ ) les produce sobrepeso y obesidad, seguidos de considerable porcentaje que consideran a las alternativas C y D ( $33/174=19,0\%$ ) y que el consumo de Harinas, bebidas azucaradas y alcohólicas ( $31/174=17,8\%$ ) en este ítem.

**Tabla 16:** Distribución de prejuicios sobre los tipos de alimentos que producen sobrepeso y obesidad por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Alimentos que producen sobrepeso y obesidad	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
A.- Verduras cocidas	7	8,2	5	5,6	12	6,9
B.- Leche, yogurt, y queso	6	7,1	5	5,6	11	6,3
C.- Harinas, bebidas azucaradas y alcohólicas	11	12,9	20	22,5	31	17,8
D.- Harinas, bebidas azucaradas, alcohólicas/comidas chatarras y de repostería.	47	55,3	40	44,9	87	50,0
C y D	14	16,5	19	21,3	33	19,0
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100



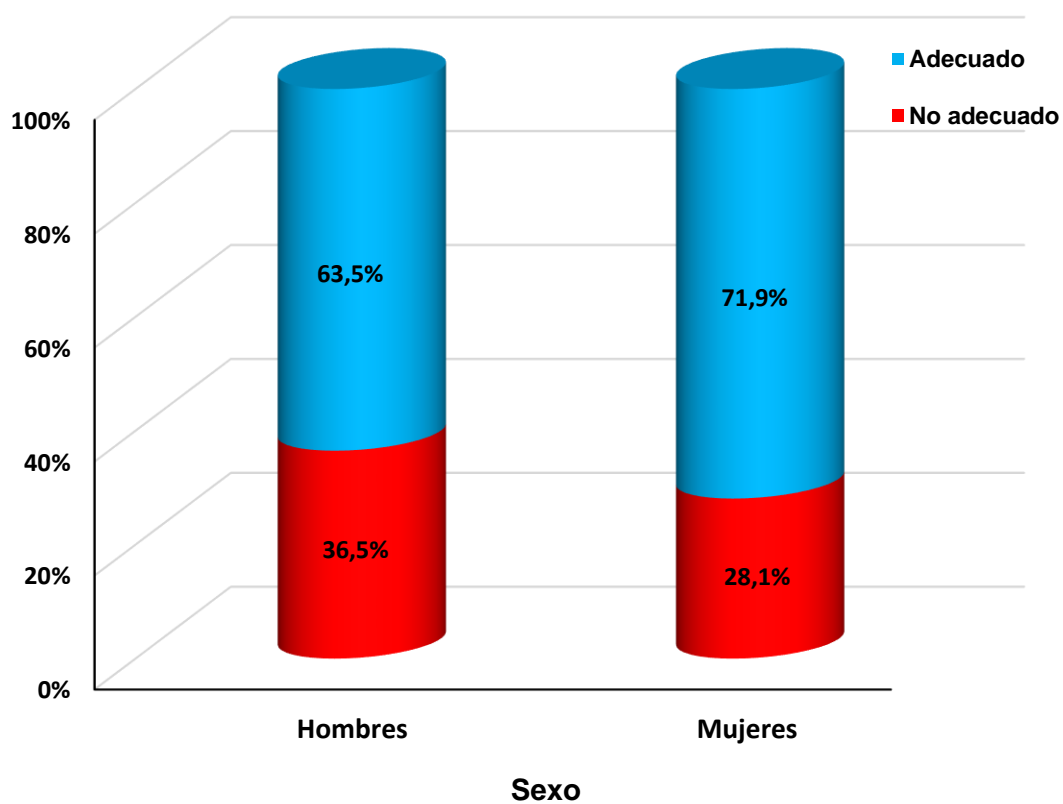
**Figura 16:** Distribución de prejuicios sobre los tipos de alimentos que producen sobrepeso y obesidad por sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.4.4. Factor sociocultural según sexo.

En la tabla 17 y figura 17 se reporta la distribución del factor sociocultural según sexo; se observó en los 85 (100,0%) estudiantes hombres, el 63,5% presentaron factores socioculturales adecuados y 36,5% de ellos factores socioculturales no adecuados respectivamente. De las 89 (100,0%) estudiantes mujeres, la distribución fue de, el 71,9% de factores socioculturales adecuados y 28,1% de factores socioculturales no adecuados respectivamente.

**Tabla 17:** Distribución del Factor Sociocultural según sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Factor Sociocultural	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	n	%	n	%	n	%
No adecuado	31	36,5	25	28,1	56	32,2
Adecuado	54	63,5	64	71,9	118	67,8
<b>Total</b>	85	100	89	100	174	100



**Figura 17:** Distribución del Factor Sociocultural según sexo en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### **4.5. Relación entre los factores alimentarios, socioculturales y el estado nutricional.**

##### **4.5.1. Relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según IMC:**

En tabla 18 y figura 18 reporta el análisis de la relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según el IMC y el estado nutricional según Talla/Edad en los 174 (100,0%) estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana en Iquitos durante el 2018, en los cuales observamos lo siguiente:

De los 43 (24,7%) estudiantes con estado nutricional en delgadez según el IMC, el 7,0% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 83,7% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y el 9,3% hábitos alimentarios saludables respectivamente. Sobre los 127 (73,0%) estudiantes con estado nutricional normal, el 0,8% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 90,6% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y el 8,7% hábitos alimentarios saludables respectivamente. De los 3 estudiantes con estado nutricional con sobrepeso, el 66,7% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 33,3% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes. Sobre el único estudiante con estado nutricional con obesidad, el 100% presentaron hábitos alimentarios no saludables.

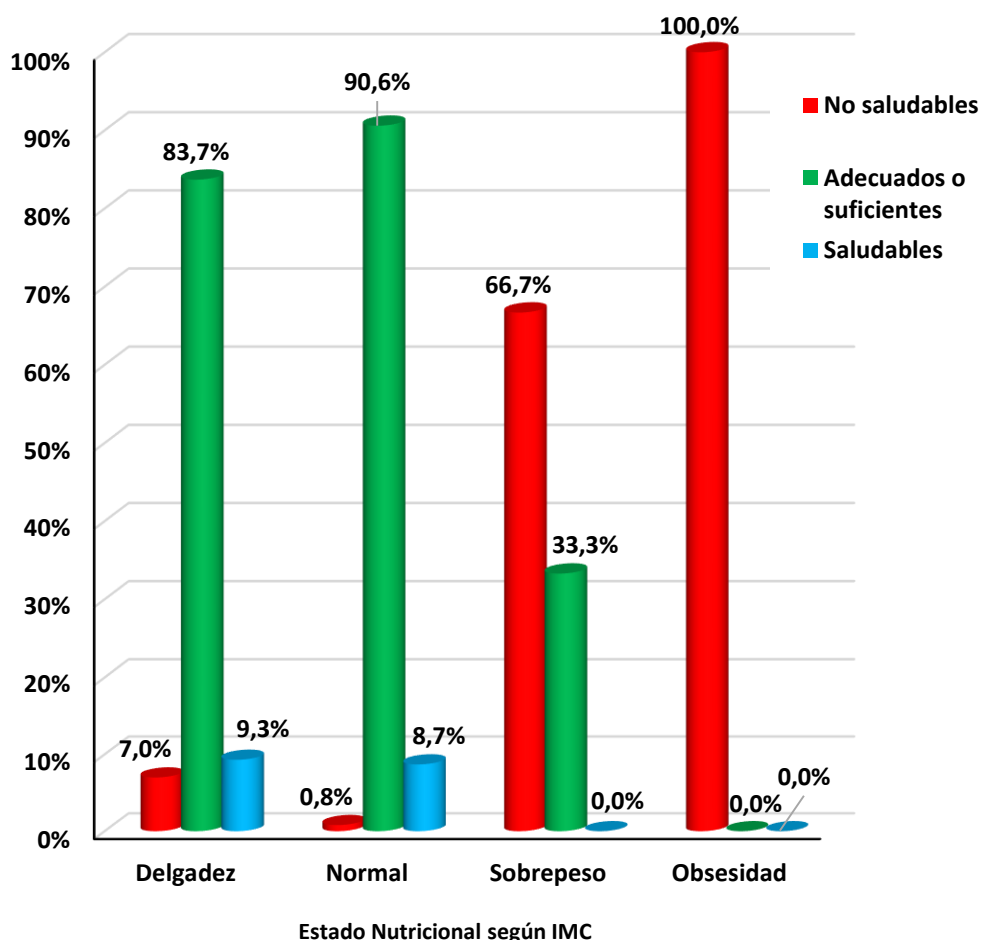
Del análisis inferencial en la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional según el IMC, utilizando la prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas ordinales  *$\tau_b$  de Kendall*, tenemos que existe relación estadísticamente significativa ( **$p < 0,05$** ) cuyo valor de significancia

bilateral fue de  $p = 0,002$ . Demostrándose relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional según el IMC con nivel de confianza del 95%.

**Tabla 18:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Hábitos alimentarios	Estado Nutricional según IMC								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No saludables	3	7,0	1	0,8	2	66,7	1	100,0	7	4,0
Adecuados o suficientes	36	83,7	115	90,6	1	33,3	0	0,0	152	87,4
Saludables	4	9,3	11	8,7	0	0,0	0	0,0	15	8,6
<b>Total</b>	43	100	127	100	3	100	1	100	174	100

$\tau_B$  de Kendall = 3,160; Valor p: 0,002



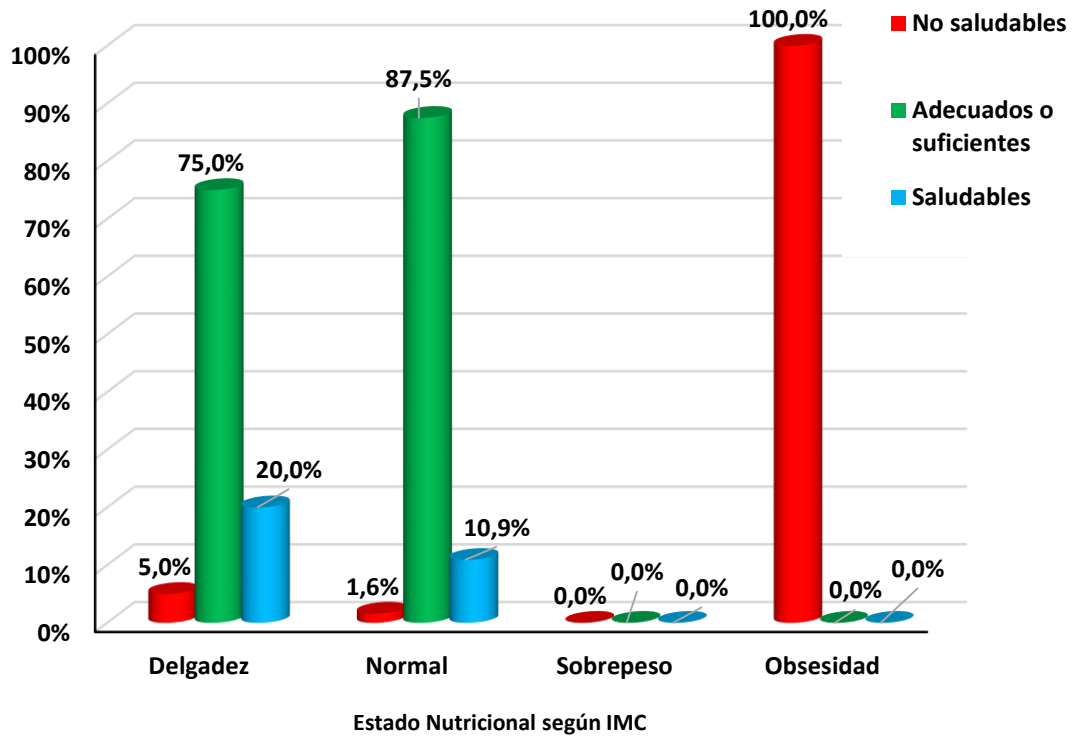
**Figura 18:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.5.2. Relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según IMC en estudiantes hombres.

En tabla 19 y figura 19 reporta el análisis de la relación de los hábitos alimentarios, con el estado nutricional según el IMC en los hombres, observamos que de los 20(23,5%) estudiantes hombres con estado nutricional en delgadez según el IMC, el 5,0% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 75,0% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y el 20,0% hábitos alimentarios saludables respectivamente. Sobre los 64(75,3%) estudiantes con estado nutricional normal, el 1,6% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 87,5% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y el 10,9% hábitos alimentarios saludables respectivamente. No hubo ningún estudiante con estado nutricional con sobrepeso. Sobre el 1(1,2%) estudiante con estado nutricional con obesidad, el 100% presentaron hábitos alimentarios no saludables.

**Tabla 19:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Hombres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Hábitos alimentarios	Estado Nutricional según IMC – HOMBRES								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No saludables	1	5,0%	1	1,6%	0	0,0%	1	100,0%	3	3,5%
Adecuados o suficientes	15	75,0%	56	87,5%	0	0,0%	0	0,0%	71	83,5%
Saludables	4	20,0%	7	10,9%	0	0,0%	0	0,0%	11	12,9%
<b>Total</b>	20	100,0%	64	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	85	100,0%



**Figura 19:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Hombres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.5.3. Relación de los hábitos alimentarios, frecuencia de consumo alimentario y los factores socioculturales con el estado nutricional según IMC en estudiantes mujeres.

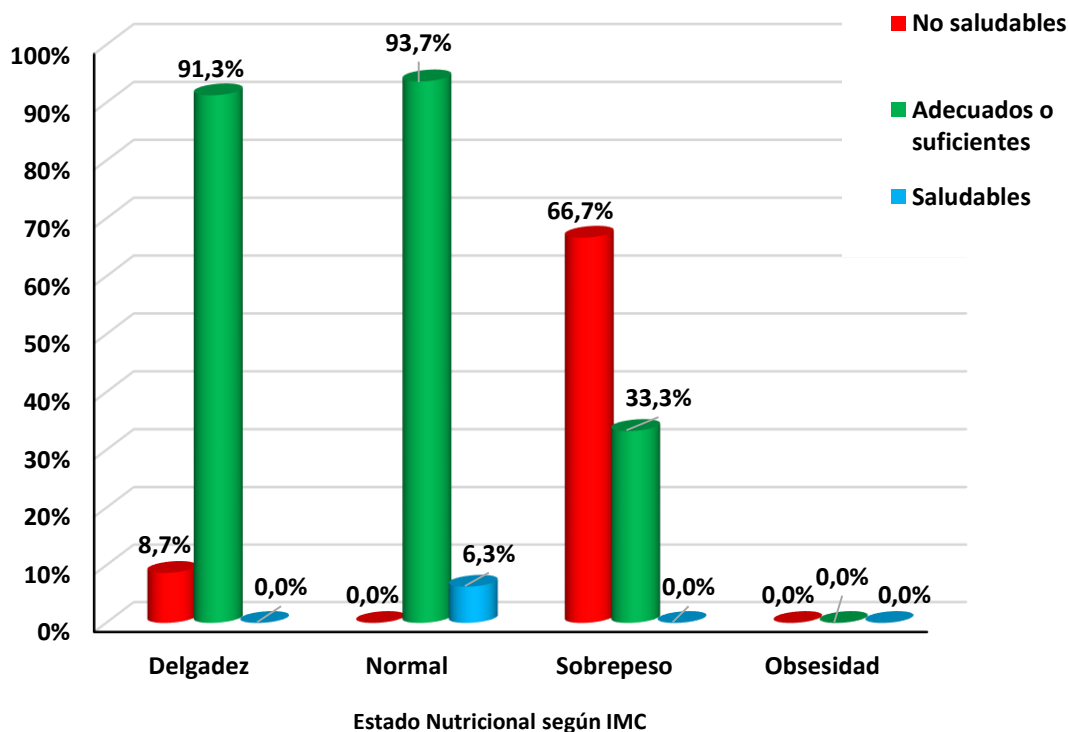
En tabla 20 y figura 20 reporta el análisis de la relación de los hábitos alimentarios, con el estado nutricional según el IMC en las mujeres, observamos que de los 23 (25,8%) estudiantes mujeres con estado nutricional en delgadez según el IMC, el 8,7% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 91,3% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y el 0,0% hábitos alimentarios saludables, respectivamente. De los 63 (70,8%) estudiantes con estado nutricional normal, el 0,0% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 93,7% de ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes, y el 6,3% hábitos alimentarios saludables respectivamente. De los 3 (3,4%) estudiantes con estado nutricional con sobrepeso, el 66,7% presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 33,3% de



ellos hábitos alimentarios adecuados o suficientes. No hubo estudiantes mujeres con estado nutricional de obesidad

**Tabla 20:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Mujeres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Hábitos alimentarios	Estado Nutricional según IMC								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No saludables	2	8,7%	0	0,0%	2	66,7%	0	0,0%	4	4,5%
Adecuados o suficientes	21	91,3%	59	93,7%	1	33,3%	0	0,0%	81	91,0%
Saludables	0	0,0%	4	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	4,5%
<b>Total</b>	23	100,0%	63	100,0%	3	100,0%	0	0,0%	89	100,0%



**Figura 20:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes Mujeres de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.5.4. Relación de frecuencia de consumo alimentario con el estado nutricional según IMC:

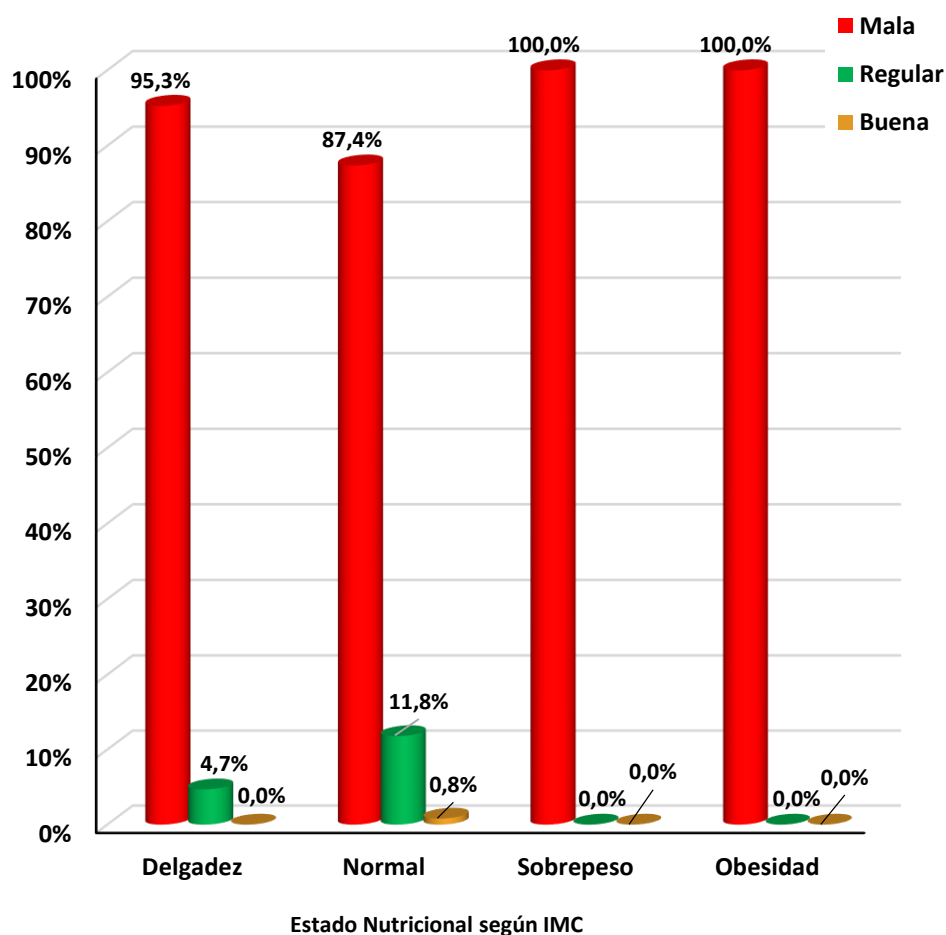
En la tabla 21 y figura 21 se reporta sobre la relación entre la frecuencia de consumo alimentario con estado nutricional según el IMC; y se observa que, de los 43 (24,7%) estudiantes con estado nutricional en delgadez según el IMC, el 95,3% presentaron una mala frecuencia de consumo de alimentos, el 4,7% de ellos frecuencia de consumo regular, y ninguno tiene buena frecuencia de consumo de alimentos. Sobre los 127(73,0%) estudiantes con estado nutricional normal, el 87,4% presentaron una mala frecuencia de consumo de alimentos, el 11,8% de ellos frecuencia de consumo regular, y el 0,8% tiene buena frecuencia de consumo de alimentos. Sobre los 3 (1,7%) estudiantes con estado nutricional con sobrepeso, el 100% presentaron una mala frecuencia de consumo de alimentos. Sobre el 01 (0,1%) estudiante con estado nutricional con obesidad, el 100% presentaron una mala frecuencia de consumo de alimentos.

Al analizar la relación entre la frecuencia de consumo alimentario y el estado nutricional según el IMC, utilizando la prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas ordinales  *$\tau_b$  de Kendall*, dio como resultado que existe relación estadísticamente significativa ( **$p < 0,05$** ) cuyo valor de significancia bilateral fue de  **$p = 0,005$** . Con lo que se demuestra relación entre la frecuencia de consumo alimentario y el estado nutricional según el IMC, con nivel de confianza del 95%.

**Tabla 21:** Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Frecuencia de consumo Alimentario	Estado Nutricional según IMC								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mala	41	95,3	111	87,4	3	100,0	1	100,0	156	89,7
Regular	2	4,7	15	11,8	0	0,0	0	0,0	17	9,8
Buena	0	0,0	1	0,8	0	0,0	0	0,0	1	0,6
<b>Total</b>	43	100	127	100	3	100	1	100	174	100

$\tau_B$  de Kendall = 2,776; Valor p: 0,005



**Figura 21:** Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

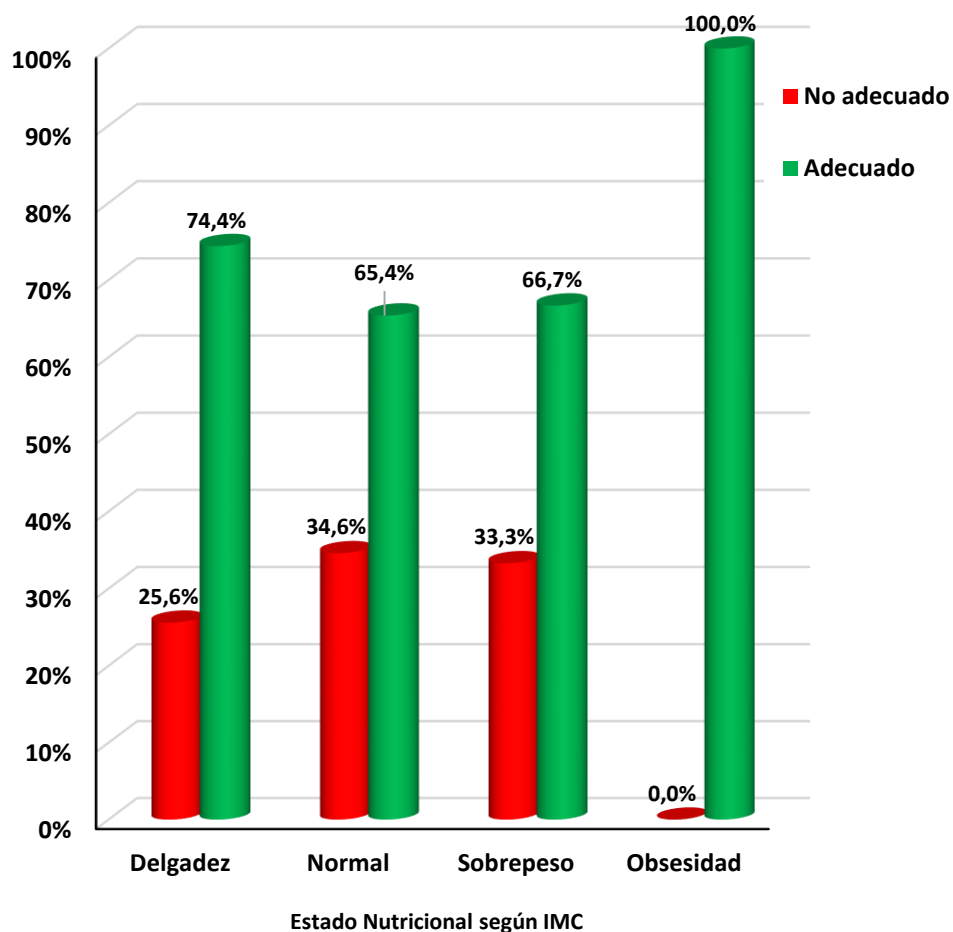
#### 4.5.5. Relación de factor sociocultural con el estado nutricional según IMC:

En la tabla 22 y figura 22 se reporta la relación entre el factor sociocultural con el estado nutricional según IMC, se observa que, de los 43 (24,7%) estudiantes con estado nutricional en delgadez según el IMC, el 13,2% de ellos tuvieron factores socioculturales no adecuado y 12,6% factores socioculturales adecuados respectivamente. De los 127 (73,0%) estudiantes con estado nutricional normal, el 54,6% de ellos tuvieron factores socioculturales adecuados y el 17,2% factores socioculturales no adecuado respectivamente. de los 3 (1,7%) estudiantes con estado nutricional según IMC en sobrepeso, 1 (33,3%) de ellos tuvieron factores socioculturales no adecuados y solo 2 (66,7) factor sociocultural adecuado. Finalmente, de único 1 (0,6%) estudiante con obesidad según su IMC este tuvo un factor sociocultural adecuado. Del análisis de la relación entre los factores socioculturales y el estado nutricional según el IMC, utilizando la prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas ordinales *tau de Kendall*, asumimos que existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con valor de significancia bilateral fue de  $p = 0,042$ . Demostrándose relación entre los factores socioculturales y el estado nutricional según el IMC con nivel de confianza del 95%.

**Tabla 22:** Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Factor Sociocultural	Estado Nutricional según IMC								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No adecuado	11	25,6	44	34,6	1	33,3	0	0,0	56	32,2
Adecuado	32	74,4	83	65,4	2	66,7	1	100,0	118	67,8
<b>Total</b>	43	100	127	100	3	100	1	100	174	100

$\tau_B$  de Kendall = 2,254; Valor p: 0,024;  $X^2 = 13,14$ ; Valor p: 0,000



**Figura 22:** Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según IMC en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.5.6. Relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional según Talla/Edad:

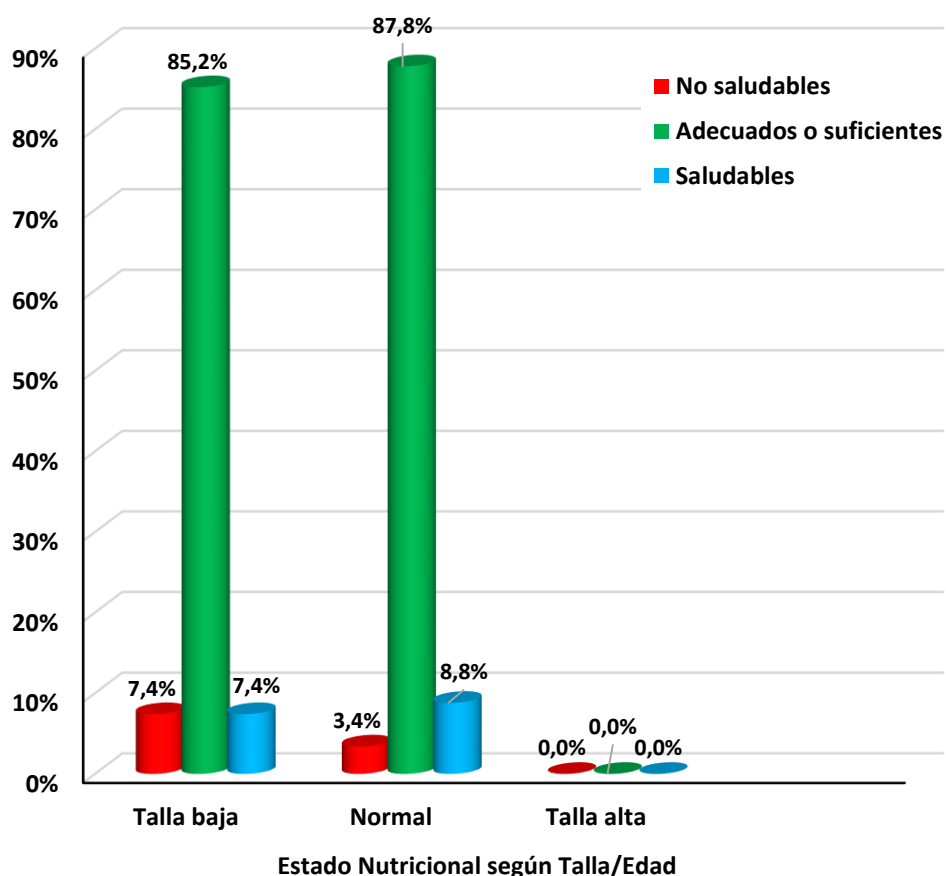
En la tabla 23 y figura 23 se reporta la relación según los hábitos alimentarios con el estado nutricional según talla/edad, se observa que, de los 27 (15,5%) estudiantes con estado nutricional en según Talla/Edad en talla baja, el 7,4% de ellos presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 85,2% hábitos alimentarios saludables o suficientes y el 7,4% hábitos alimentarios saludables respectivamente. Además de los 147 (84,5%) estudiantes con estado nutricional según Talla/Edad normal, el 27 (15,5%) estudiantes con estado nutricional en

según Talla/Edad en talla baja, el 3,4% de ellos presentaron hábitos alimentarios no saludables, el 87,8% hábitos alimentarios saludables o suficientes y el 8,8% hábitos alimentarios saludables respectivamente. Del análisis inferencial en la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional según Talla/Edad, utilizando la prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas ordinales  $\tau_b$  de Kendall, tenemos que existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) cuyo valor de significancia bilateral fue de  $p = 0,006$ . Demostrándose relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional según Talla/Edad con nivel de confianza del 95%.

**Tabla 23:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Hábitos alimentarios	Estado Nutricional según Talla/Edad						Total	
	Talla baja		Normal		Talla alta			
	n	%	n	%	n	%	N	%
No saludables	2	7,4	5	3,4	0	0,0	7	4,0
Adecuados o suficientes	23	85,2	129	87,8	0	0,0	152	87,4
Saludables	2	7,4	13	8,8	0	0,0	15	8,6
<b>Total</b>	27	100	147	100	0	100	174	100

$\tau_B$  de Kendall = 2,742; Valor p: 0,006



**Figura 23:** Hábitos alimentarios Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.5.7. Relación de la frecuencia de consumo alimentario con el estado nutricional según Talla/Edad:

En la tabla 24 y figura 24 se reporta la relación entre la frecuencia de consumo alimentario con estado nutricional según Talla/Edad, se observa que, de 27 (15,5%) con estado nutricional en talla baja, el 88,9% de ellos presentaron mala frecuencia de consumo alimentario y 11,1% frecuencia regular de consumo alimentario respectivamente. De los 147 (84,5%) estudiantes con estado nutricional normal, el 89,8% de ellos presentaron frecuencia mala de consumo alimentario, el día 9.5% frecuencia regular de consumo alimentario y el 0,7% frecuencia buena de consumo alimentario respectivamente.

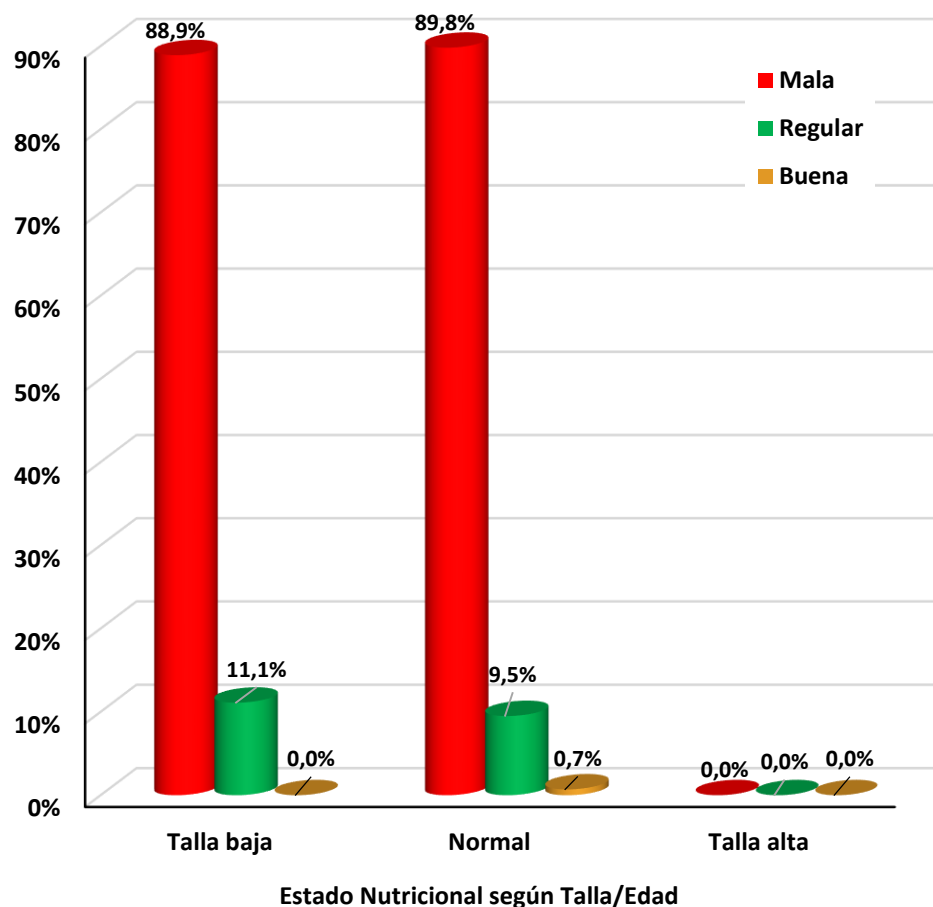
Al llevar a cabo la relación entre la frecuencia de consumo alimentario y el estado nutricional según Talla/Edad, se utilizó la prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas ordinales  $\tau_b$  de *Kendall*, cuyos resultados nos indican relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) cuyo valor de significancia bilateral fue de  $p = 0,007$ . Quedando demostrado la relación entre la frecuencia de consumo alimentario y el estado nutricional según Talla/Edad, con nivel de confianza del 95%.

**Tabla 24:** Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Frecuencia de consumo Alimentario	Estado Nutricional según Talla/Edad						Total	
	Talla baja		Normal		Talla alta			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Mala	24	88,9	132	89,8	0	0,0	156	89,7
Regular	3	11,1	14	9,5	0	0,0	17	9,8
Buena	0	0,0	1	0,7	0	0,0	1	0,6
<b>Total</b>	27	100	147	100	0	100	174	100

$\tau_B$  de *Kendall* = 2,687; Valor  $p$ : 0,007





**Figura 24:** Frecuencia de consumo Alimentario Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

#### 4.5.8. Relación del factor sociocultural con el estado nutricional según Talla/Edad:

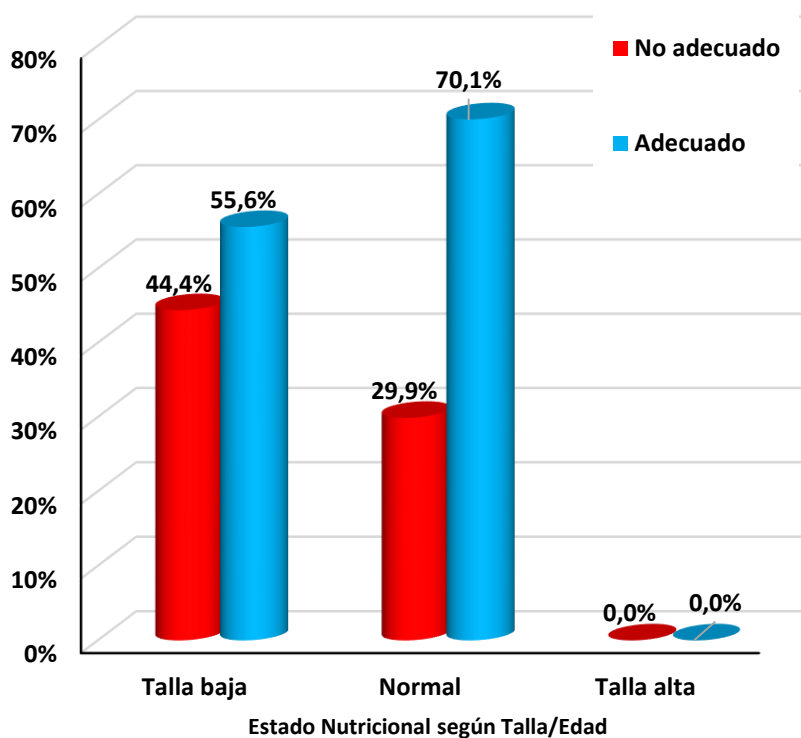
En la tabla 25 y figura 25 se reporta la relación del factor sociocultural con el estado nutricional según talla/edad, se observa que, de los 27 (15,5%) estudiantes con estado nutricional en Talla baja según Talla/Edad, el 44,4% de ellos tuvieron factores socioculturales no adecuados y 55,6% factores socioculturales adecuados respectivamente. De los 147 (84,5%) estudiantes con estado nutricional normal, el 29,9% de ellos tuvieron factores socioculturales No adecuados y el 70,1% factores socioculturales adecuadas correspondientemente. Del análisis de la relación entre los factores socioculturales y el estado nutricional según Talla/Edad, utilizando la

prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas ordinales  $\tau_b$  de Kendall, asumimos que existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con valor de significancia bilateral fue de  $p = 0,000$ . Demostrándose relación entre los factores socioculturales y el estado nutricional según Talla/Edad con nivel de confianza del 95%.

**Tabla 25:** Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

Factor Sociocultural	Estado Nutricional según Talla/Edad						Total	
	Talla baja		Normal		Talla alta			
	n	%	N	%	n	%	N	%
No adecuado	12	44,4	44	29,9	0	0,0	56	32,2
Adecuado	15	55,6	103	70,1	0	0,0	118	67,8
<b>Total</b>	27	100	147	100	0	100	174	100

$\tau_B$  de Kendall = 3,589; Valor p: 0,000



**Figura 25:** Factor Sociocultural Relacionado al Estado Nutricional según Talla/Edad en Estudiantes de la Institución Educativa de Nivel Secundario “San José” de Indiana. Iquitos 2018.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El estudio estableció la asociación entre factores alimentarios, factores socioculturales con el estado nutricional de estudiantes de nivel secundario del colegio san José de Indiana.

El grupo de estudio estuvo constituido por 174 escolares, en su mayor parte por mujeres 89(51,1%) frente a los hombres 85(48,9%) de edades entre 11-16 años que cursaban el primer, segundo y tercero año escolar y cuyo turno era la mañana, lo cual nos permitía determinar los hábitos alimentarios de los estudiantes.

En cuanto a nuestros resultados obtenidos del Estado Nutricional según IMC, (Delgadez: 24,7%, Normal: 73,0%, Sobrepeso: 1,7 % y Obesidad: 0,6 %) los mismos que son muy parecidos a los encontrados por Pontón K. 2016<sup>(12)</sup> quien reportó Estado Nutricional Normal: 71,1% y Obesidad: 1,45%; igualmente, son resultados similares a los encontrados por Guevara M, 2016<sup>(16)</sup> quien reportó Normal: 79,1%, Sobrepeso: 6,0 % y Obesidad: 0,7 % ; Solís K. 2016<sup>(17)</sup> en cuanto a Obesidad: 2,16%; Cisneros, E. et al. 2013<sup>(21)</sup> en cuanto a Delgadez:15,0%, Normal = 71,1% y Obesidad = 0,0 %. A los encontrados por Arévalo C, 2016<sup>(20)</sup> en cuanto a Normal: 73,61%. Sin embargo, difieren a los encontrados por Pontón K. 2016<sup>(12)</sup> respecto a Delgadez = 17,05% y Sobrepeso: 10,40%. A los encontrados por Solís K. 2016<sup>(17)</sup> en cuanto a Delgadez: 3,46 %, Normal: 83,9% y Sobrepeso: 10,39%. Y a los encontrados por Urviola N. 2015<sup>(18)</sup> en cuanto a Delgadez: 3,0%, Normal: 42,4%, Sobrepeso: 7,6 %.

En lo referente al estado nutricional según IMC por sexo, se encontró los siguientes resultados: hombres presentaron Delgadez 23,5%, Normal 75,3%, Sobrepeso 0,0%

y Obesidad 1,2%). Estos datos están muy cercanos a los encontrados por Zuñiga. L, y Panduro S. 2018 <sup>(19)</sup> quienes reportaron Delgadez 11,0%, Normal 81,4% y Obesidad 0,0%, pero también difieren a lo que encontramos respecto a Sobrepeso:7,1%. Por otro lado, la distribución del Estado nutricional según IMC por sexo, de las 89 mujeres (Delgadez: 25,8%, Normal: 70,8%, Sobrepeso:3,4% y Obesidad:0,0%), estos están muy cercanos a los encontrados por Zuñiga. L, y Panduro S. 2018 <sup>(19)</sup> quien reportó en cuanto a Delgadez: 10,0%, Normal: 82,5% y Obesidad: 0,0%. pero también difieren a lo que encontramos respecto a Sobrepeso:7,5%.

La adolescencia es una fase de la vida donde se manifiestan los problemas nutricionales, tales como el bajo peso, delgadez y el exceso de peso (sobrepeso y obesidad). Situación que es más notable en el grupo etario de la adolescencia; sin embargo, a pesar del problema en manifiesto, los jóvenes no toman conciencia y no ponen en práctica los buenos hábitos alimentarios. Siendo así, se confirma con los resultados de este estudio que solo la menor parte (8,6%) tienen hábitos alimentarios saludables (hombres: 13,0% y mujeres 4,5%); 89,4% tienen hábitos alimentarios adecuados o suficientes (hombres: 83,5% y mujeres 91,0%); y 4,0% tiene hábitos alimentarios no saludables (hombres: 3,5% y mujeres 4,5%) a diferencia de los datos obtenidos por Valdarrago 2017 <sup>(15)</sup> (70,8% de escolares tienen hábitos alimentarios buenos, y solo el 13,4% tienen hábitos alimentarios malos). Por otro lado, Albito T. 2015 <sup>(13)</sup> encontró también que el 13,60% de adolescentes tienen hábitos adecuados y 86,40% hábitos inadecuados.

En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos, determinado a partir de la aplicación del (CFCAC), en este estudio se encontró como resultado: que en mayor parte la frecuencia de consumo de alimentos es mala 89,7% (hombres: 87,1% y

mujeres: 92,1); en regular en 9,8% (Hombres: 11,8% y mujeres 7,9%); y con frecuencia de consumo bueno se obtuvo 0,5% (Hombres: 1,1% y mujeres 0,0%). Estos están muy cercanos a los encontrados por Albito T. (2015) quien reportó la frecuencia de consumo de alimentos es mala 86.4% (hombres: 81,5% y mujeres: 91,7%) y es Adecuada 13,6% (hombres: 18,5% y mujeres: 8,3%).

Respecto al factor sociocultural, determinado a partir de CSC, obtuvimos los siguientes resultados: que los que tiene mayores porcentajes son los factores culturales adecuados 67,8% (hombres: 63,5% y mujeres 71,9%); y en menor porcentaje los factores culturales no adecuados 32,2% (hombres: 36,5% y mujeres 28,1%).

En cuanto al Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios se encontró que presentaron Hábitos Alimentarios No Saludables 7(4,0%), correspondiendo de Delgadez 3(7,0%), Normal 1(0,8%), Sobrepeso 2(66,7%) y Obesidad 1(100,0%). Hábitos Alimentarios Adecuados o suficientes 152(87,4%), correspondiendo de Delgadez 36(83,7%), Normal 115(90,6%), Sobrepeso 1(33,3%) y Obesidad 0(0,0%). Alimentarios Saludables 15(8,6%), correspondiendo de Delgadez 4(9,3%), Normal 11(8,7%), Sobrepeso 0(0,0%) y Obesidad 0(0,0%). Y si revisamos la distribución del Estado Nutricional y Hábitos Alimentarios por Sexo de los 85 hombres 20(23,5%) presentan delgadez y de 89 mujeres 23 (27,1%) también presentan delgadez, teniendo un hábito alimentario no saludable (hombres: 5,0% y mujeres 8,7%); además, hábitos adecuados o suficientes tienen (hombres= 75,0% y mujeres 91,3%); y hábitos saludables (hombres: 20,0% y mujeres 0,0%). Resultados diferentes a los encontrados por Pontón. 2016<sup>(12)</sup> quien reportó Delgadez 31(52,54%), Normal 148(60,16%), Sobrepeso 4(11,11%) y Obesidad 2(40,0%).

Hábitos Alimentarios Poco Saludables, correspondiendo de Delgadez 28(47,46%), Normal 98(39,84%), Sobrepeso 32(88,9%) y Obesidad 3(60,0%).

Pontón 2016<sup>(12r)</sup> reportó que los escolares presentaban un Estado Nutricional Normal según el IMC, buenos hábitos alimentarios; Asimismo, estos autores encontraron que los estudiantes con hábitos alimentarios poco saludables presentan sobrepeso u obesidad; siendo estos resultados diferentes a nuestros hallazgos, ya que solo 2(28,6%) de los escolares con hábitos alimentarios poco saludables padecen sobrepeso y 1(14,3%) padece obesidad, pero 3(42,9%) los escolares tenían delgadez y 1(14,3%) los escolares tenían delgadez según el IMC.

El factor socioeconómico y cultural modifica el estado nutricional de los adolescentes<sup>9</sup>, en nuestro estudio se evidenció relación estadística entre los hábitos alimentarios y el factor sociocultural de los escolares, predominando los escolares con estado nutricional normal que tiene un factor sociocultural adecuado, pero si se observó influencia de ciertos mitos en el consumo de algunos alimentos ricos en proteínas; por ejemplo, el 62,1% considera que algunos tipos de pescados les causan daño, el 62,2% Considera que el consumo de carne de monte les producirá alguna enfermedad, el 8 % de los escolares consideran que el consumo de frijoles y huevos les traerá consecuencias a su salud; así mismo, por su religión aproximadamente un 35,1% no consumen algún tipo de carne. Todo esto lleva que los escolares no ingieran algunas carnes rojas, chanco, carne del monte, pescados, huevos y frejoles ya que consideran que les puede causar algunas enfermedades o alergias alimentarias; en el caso del consumo de frejoles y huevos un considerable porcentaje (68,4%) de escolares consideran que les causa alergias y malestares estomacales (gases, vómitos, náuseas). Asimismo, tienen el

pensamiento que algunas frutas causan anemia, diabetes, estreñimiento o gases, por lo que, no consumen frutas que producen flatulencias (aguaje, pan del árbol, aguaje, etc) o frutas cítricas. Es importante mencionar que la mayoría de los escolares piensan que las comidas las harinas, bebidas azucaradas y bebidas alcohólicas producen sobrepeso y obesidad en la población.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES

1. El estado nutricional normal según el índice de masa corporal (IMC) predominó en los escolares adolescentes; sin embargo, una considerable proporción (aproximadamente 3 de cada 10 adolescentes) tienen delgadez. El sobrepeso no fue frecuente en los escolares evaluados, solo el 1,7% (3/174) presentaron esta condición nutricional, y obesidad tampoco fue frecuente con solo 0,6%(1/174).
2. El 87,4% de los escolares presentaron hábitos alimentarios adecuados y 8,6% hábitos Alimentarios Saludables, pero la frecuencia de consumo de alimentos fue principalmente mala (89,7%), siendo mayor este comportamiento en los escolares del género femenino.
3. El 67.8% de los escolares manifestaron realizar prácticas socioculturales que resultan adecuadas para el consumo de alimentos; siendo una minoría no adecuados (32,2%), siendo mayor este comportamiento en los escolares del género femenino.
4. El mayor porcentaje de los estudiantes presentó estado nutricional normal (73,0%); en lo referente a los hábitos alimentarios el mayor porcentaje presentó hábitos alimentarios adecuados o suficientes (87,4%). Asimismo, se confirmó la relación entre la frecuencia de consumo alimentario y el estado nutricional. A mala frecuencia de consumo alimentario, mayor porcentaje de delgadez



5. Se evidenció relación estadísticamente significativa entre el factor sociocultural y el estado nutricional según el Índice de Masa Corporal de los escolares. Es importante mencionar que algunos escolares presentan creencias culturales respecto al consumo de algunos alimentos, pues consideran que producen efectos negativos en la salud de los consumidores, tal es el caso del consumo del pescado de aguas negras (23.6%) y carne de monte (majás, sachavaca, sajino).

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

1. Los centros educativos deben implementar un programa nutricional que fomente hábitos alimentarios saludables y propicien la práctica de actividades físicas.
2. Capacitar a las personas que venden alimentos en el quiosco de las instituciones educativas para que oferten productos saludables a los escolares a la hora del recreo.
3. Las instituciones educativas deben exigir a las personas que venden alimentos contar con adecuados materiales para su manipulación. Igualmente que apliquen la norma de higiene.
4. Seguir concientizando a los padres de familia y el público en general sobre una alimentación adecuada y saludable en la etapa escolar, con la finalidad de que los estudiantes presenten un estado nutricional normal y puedan tener un buen rendimiento académico.
5. El estado debería empezar a atender a este grupo etario de adolescentes escolares, ya que está siendo vulnerable, tanto por la institución educativa, y por los mismos padres al mostrar interés en cuanto a la alimentación escolar.
6. El director de la institución educativa debería hacer un seguimiento o documentación para pedir a la Dirección Regional de Educación la ampliación del público educativo de consumidores del programa de alimentación escolar (qaliwarma) y realizar las coordinaciones necesarias para que se logre la asistencia alimentaria.

## CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Del Águila Villar Carlos M. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2017. Enero [citado 2019 Feb 03]; Vol: **34** (1): pp 113-118.
2. Ministerio de salud del Perú (MINSA). Un gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Perú [internet]. Perú: Lima; 2012.
3. Ministerio de Salud de Perú, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Resultados del Sistema de Información del Estado Nutricional 2010, 2011, 2012 y 2013 - SIEN.
4. Instituto nacional de estadística e informática (INEI). Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2017 [internet]. Perú – Lima; Mayo 2018.
5. Ninatanta Ortiz JA, Núñez Zambrano LA, García Flores SA, Romaní Romaní F. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de educación secundaria. RevPediatr Aten Primaria [Internet]. 2017 Sep. Vol.**19** (75): pp. 209-221.
6. Machado Karina, Gil Patricia, Ramos Inocencio, Pérez Catalina. Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2018 Junio [citado 2019 Feb 03]; vol. **89** (1): pp 16-25.
7. Palenzuela Paniagua S.M., Pérez Milena A., Torres L.A. Pérula de, Fernández García J.A., Maldonado Alconada J. La alimentación en el adolescente. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2014 Abril; vol. **37**(1): pag. 47-58.

8. Santinelli M.P; Hábitos alimentarios y estilo de vida en adolescentes de 13 a 17 años de edad, que concurren a la Escuela Secundaria de Pavón Arriba, de la provincia de Santa Fe. Universidad Abierta Interamericana, Rosario, Argentina, 2011.
9. Rodríguez Cortez S.E; Valoración nutricional en jóvenes entre 12 a 16 años de edad en dos instituciones educativas diferentes, su relación con el sedentarismo y hábitos alimenticios. Año 2014. [tesis de licenciatura]. MACHALA-EL ORO- ECUADOR. Universidad técnica de Machala. 2015.
10. Sedano Carrasco C. Exceso de peso en la población infantil y juvenil. Junio 2014. Pag 27.
11. Marugán de Miguel Sanz J. M; Monasterio Corral L.; Pavón Belinchón, M.P. Alimentación en el adolescente, 2010. Pag. 307-312.
12. Ramón Pontón K G. Hábitos alimenticios y estado nutricional en los estudiantes del Colegio de Bachillerato Fiscomisional Daniel Álvarez Burneo. Universidad nacional de Loja. Loja- Ecuador. 2016. Tesis de Licenciatura.
13. Albito Carrillo TM. Hábitos alimenticios y su influencia en el estado nutricional de los adolescentes del bachillerato del Colegio Diez de Noviembre, de la parroquia los encuentros, en el año 2014. Universidad Nacional de Loja. Zamora-Ecuador. 2015. Tesis de Licenciatura.
14. Solano Garcia, A L. Entornos socioculturales, alimentación y estilos de vida en relación con la obesidad infantil y adolescente. Zacatecas-México. 2015.
15. Valdarrago Arias, S I. "Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional en Adolescentes Escolares "I.E.P. Alfred Nobel" durante el periodo Mayo-Agosto, 2017. Universidad de San Martín de Porres. Lima- Perú 2017.

16. Guevara Alarcón M.L. Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Joaquín Bernal Hualgayoc 2015. Universidad nacional de Cajamarca. Cajamarca-Perú. 2016. Tesis licenciatura.
17. Solís León, K.E. Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional Según Índice de Masa Corporal de los Adolescentes en la Institución Educativa 09 de Julio de la Provincia de Concepción en el Año 2015. Huancayo-Perú, 2016. Tesis Licenciatura
18. Urviola, Arias; Nabila, Jeniffer. Relación del Estado Nutricional con los Hábitos Alimentarios, Adecuación de la Dieta y Actividad Física En Niños y Adolescentes Del Comedor San Antonio de Padua Puno, 2014, Puno- Perú, 2015. Tesis Licenciatura
19. Soto, Zuñiga; A L; Panduro Moura, S. Hábitos alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes del colegio el Milagro, San Juan Bautista, 2017. Iquitos-Perú. 2018. Tesis Licenciatura
20. Arévalo Pinedo, C D. Estado nutricional y rendimiento académico en escolares de 5to y 6to grado del IEPM N°60055–Serafín Filomeno–Iquitos. 2016. Iquitos-Perú, 2017. Tesis Licenciatura.
21. Cisneros, E.; Manuyama, K.; Saldaña, A. Nivel de autoestima y estado nutricional de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Teniente Manuel Clavero, Iquitos 2012. Universidad Nacional de la A P). Iquitos- Perú. 2013. Tesis de licenciatura.
22. Figueroa. Evaluación del estado nutricional. Universidad de Buenos Aires. Argentina. 2015.

23. Organización Mundial de la Salud, 2016.
24. Promoción de la alimentación saludable en niños y niñas, 2013.
25. Rosado Márquez C. A; Samaniego Anchundia K E. Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del Colegio Réplica Vicente Rocafuerte. Universidad de Guayaquil. 2015. Tesis Doctoral.
26. Valdés W, Leyva G, Mayvel T, Fabrizio C, Tobar P. Hábitos alimenticios en adolescentes de séptimo grado del municipio "1 de Octubre". La Habana Cuba. 2012.
27. Thompson J, Manorrea M, Vaughan L. Nutrición. Editorial Pearson Educación S.A. 2008. Pág. 777 – 779.
28. Ministerio de salud del Perú. Requerimiento de Energía de la Población Peruana, 2012. Documento de trabajo, Lima.
29. Ministerio de Salud del Perú, Loreto. Alimentación del adolescente. [Internet]. Lima. 2007- 2010.
30. García, P. Nutrición. San José - Costa rica, 2009.
31. García R; Montañó N. Factores Socioculturales que influyen en los hábitos alimentarios de las embarazadas. San Salvador de Jujuy (Argentina). 2009. Universidad Nacional de Córdoba. pp. 14-15.
32. Boletín. Alimentación, nutrición y Salud [en línea]. España. 2010.
33. Ministerio de educación del Perú. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida 2012-2013. Lima. 2015.
34. José, M. Manual Básico para estudios de salud pública, nutrición comunitaria y epidemiología nutricional. 2013. Alicante. 2013.
35. DELGADO H, TUESTA P, VALQUI I. Factores maternos asociados al riesgo de desnutrición en niños de 6 a 36 meses del centro de salud morona cocha

- I-4 (licenciados en enfermería). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú: 2015. Pág. 11.
36. Aguilar Leyva C. Estado Nutricional relacionado al nivel de hemoglobina en Niños y Niñas de 6-24 Meses De Edad, I-1 Puesto de Salud Ccota – 102.
37. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente Lima; 2012.
38. Instituto Nacional de Salud (INS), Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. 2015. Informe técnico: Estado nutricional en el Perú por etapas de vida en la población peruana; 2013-2014. Lima: IN.
39. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Lima. 2012.
40. Serafín. P. Manual de la Alimentación Escolar Saludable. 2012
41. Gonzales M. Análisis de conocimiento y consumo de algunos nutrientes esenciales en mujeres asistidas en un efector público de salud. Rosario, Argentina: Universidad Abierta Interamericana. 2010.
42. Galarza. V. Ministerio de Sanidad y Consumo – Instituto Nacional del Consumo. Confederación de Consumidores y Usuarios. Hábitos alimentarios saludables. Madrid, España. 2008 Pág. 5.
43. Juan FelenBoggio, Fausto Gonzales y Gloria Carrillo. Artículo. Evaluación nutricional de niños menores de 6 años del asentamiento humano 28 de julio del distrito de los Olivos. pág. 14.
44. Mahan, E. R. Krause dietoterapia. Espana : Elsevier. 2013.
45. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Suiza. 2014.
46. López, J. Nuevos Alimentos para el siglo XXI: “Los nuevos alimentos”. [Libro]. Ciencia y Tecnología de Alimentos. 2007

47. Larousse. Gran Diccionario de la Lengua Española. Larousse Editorial. Lengua: Castellano. Barcelona, España. 2007;p. 84-816.
48. OMS. Centro de prensa: actividad física. 2017.
49. Arteaga V, Ríos M. Factores que afectan el Estado Nutricional de los Escolares de Primaria en la I.E.P.S.M. N° 60115 Almirante Miguel Grau Seminario de Padrecocha, 2016”. [Para optar el Título Profesional de Licenciado En Bromatología Y Nutrición Humana]. Iquitos-Perú: Universidad Nacional De La Amazonía Peruana. 2016.
50. Rengifo C. & Koo P. “Relación entre estado nutricional y calidad dietética de preescolares atendidos en dos puestos de salud de belén zona baja – 2016”. [Para optar el Título Profesional de Licenciado En Bromatología Y Nutrición Humana]. Iquitos-Perú: Universidad Nacional De La Amazonía Peruana. 2019.
51. Guerra CE, Vila J, Apolinaire JJ, Cabrera AC, Santana I, Almaguer PM Sabina. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. MediSur [Internet]. 2009 Abril; Vol: 7( 2 ): 25-34.



## CAPITULO IX: ANEXOS

### 1. Instrumentos de recolección de datos.

#### ANEXO Nº 01: FICHA DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL

“FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE DE INDIANA DE NIVEL SECUNDARIO, IQUITOS 2018”

#### EVALUACIÓN NUTRICIÓN OBJETIVA:

EDAD:				
GENERO:	MASCULINO	( )	FEMENINO	( )
GRADO:		SECCION:		
PESO(Kg):				
TALLA:				

IMC:(INDICE DE MASA CORPORAL):Kg/m<sup>2</sup>

IMC:-----=
------------

DxNUTRICIONAL:	
----------------	--

## ANEXO Nº 02: ENCUESTA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

### INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE: (Arteaga, Ríos 2016)

SEXO:	MASCULINO	( )	FEMENINO	( )
GRADO:		SECCION:		
EDAD:				

### HÁBITOS ALIMENTARIOS

- ¿Quién cocina en tu casa?  
(Informativa)  
 Madre  
 Padre  
 Madre y padre  
 Abuela  
 Empleada del hogar  
 Otros
- Marca las comidas que comes normalmente. Puede marcar más de una.  
 Desayuno  
 Refrigerio  
 Almuerzo  
 Merienda  
 Cena  
 Entre horas
- ¿Desayunas?  
 Si  
 A veces  
 No
- ¿Tomas agua durante el día?  
 Si  
 A veces  
 No
- ¿Qué tipo de agua consumes?  
 Agua embotellada o hervida (mineral o filtrada)  
 Agua potable (grifo)  
 Agua de pozo  
 Agua de río
- ¿Cuántos vasos de agua y refrescos de frutas naturales tomas al día?  
 De 9 a 10 vasos  
 De 4 a 8 vasos  
 De 1 a 3 vasos  
 Lo tomo de vez en cuando
- ¿Cuántos pocillos de leche, queso (porción) o yogurt tomas y/o comes al día?  
 3 pocillos o porciones  
 Menor a 3 pocillos o porciones  
 No consumo
- ¿Cuántas presas de carne (pollo, res, pescado u otra) comes al día?  
 2 presas  
 Menos de 2 presas  
 No consumo
- ¿Cuántos platos de arroz, tallarines comes al día?  
 De 7 a 9 Platos al día  
 De 5 a 6 platos al día  
 De 3 a 4 platos al día  
 De 1 a 2 platos al día
- ¿Cuántas unidades de pan, papa, plátano y yuca comes al día?  
 De 7 a 9 unidades al día  
 De 5 a 6 unidades al día  
 De 3 a 4 unidades al día  
 De 1 a 2 unidades al día

## **GUSTOS Y PREFERENCIAS ALIMENTARIAS**

1. ¿Te gusta las verduras?  
O Si  
O No
2. ¿Cuántas veces comes verduras al día?  
O 3 veces  
O 2 veces  
O 1 vez  
O No consumo
3. ¿Te gusta las frutas?  
O Si  
O No
4. ¿Cuántas veces comes frutas al día?  
O 3 veces  
O 2 veces  
O 1 vez  
O No consumo
5. ¿Te gusta las menestras?  
O Si  
O No
6. ¿Cuántas veces comes menestras a la semana?  
O De 3 a 4 veces  
O De 1 a 2 veces  
O No consumo
7. ¿Qué bebida más te gusta junto con tu comida? Puede marcar más de una.  
O Agua  
O Café o té  
O Leche o yogurt  
O Jugo de paquete (pulpin, frugos, cifrut, etc.)  
O Jugo o refresco de fruta natural  
O Gaseosa

8. ¿Te gusta comer golosinas y/o snack (chizitos, caramelos, platanitos fritos, papas fritas, galletas, etc.)?  
O Si  
O No
9. ¿Cuántas veces comes golosinas y/o snack (chizitos, caramelos, platanitos fritos, papas fritas, galletas, etc.)?  
O A diario  
O 4 – 6 veces por semana  
O 1 – 3 veces por semana  
O No consumo

## **FORMAS DE PREPARACION**

1. ¿Cómo te gusta que preparen tu comida?  
O Frito  
O Cocinado
2. ¿Cuántas veces comes frituras a la semana?  
O A diario  
O 4 – 6 veces por semana  
O 1 – 3 veces por semana  
O No consumo

## **DENSIDAD ALIMENTARIA**

1. ¿Cómo prefieres tus comidas? Puede marcar más de una. (Informativa)  
O Sopas, caldos, cremas  
O Segundos y mazamorras espesas

## **HABITOS EN LA HORA DE COMER**

1. ¿Miras Televisión cuando comes?  
O Si  
O No
2. ¿Sobras comida en el Plato?  
O Si  
O No

## EN EL COLEGIO

1. ¿Qué alimentos traes en tu lonchera? Puede marcar más de una.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Agua   | <input type="radio"/> Golosinas y/o snack (chizitos, caramelos, platanitos fritos, papas fritas, galletas, etc.) |
| <input type="radio"/> Café o té                                      | <input type="radio"/> Hamburguesa, salchipapa, pollo broaster o frihuevto, etc.                                  |
| <input type="radio"/> Leche o yogurt                                 | <input type="radio"/> Cereales de paquete (fresia, mel, copix, magix, etc.)                                      |
| <input type="radio"/> Jugo de paquete (pulpin, frugos, cifrut, etc.) | <input type="radio"/> Fruta  |
| <input type="radio"/> Jugo o refresco de fruta natural               | <input type="radio"/> Otros nutritivos   |
| <input type="radio"/> Gaseosa  | <input type="radio"/> Nada   |
| <input type="radio"/> Sándwich                                       |  |

2. ¿Qué tomas y/o comes en el recreo? Puede marcar más de una.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Agua   | <input type="radio"/> Golosinas y/o snack (chizitos, caramelos, platanitos fritos, papas fritas, galletas, etc.) |
| <input type="radio"/> Café o té                                      | <input type="radio"/> Hamburguesa, salchipapa, pollo broaster o frito, etc.                                      |
| <input type="radio"/> Leche o yogurt                                 | <input type="radio"/> Cereales de paquete (fresia, mel, copix, magix, etc.)                                      |
| <input type="radio"/> Jugo de paquete (pulpin, frugos, cifrut, etc.) | <input type="radio"/> Fruta  |
| <input type="radio"/> Jugo o refresco de fruta natural               | <input type="radio"/> Otros nutritivos   |
| <input type="radio"/> Gaseosa  | <input type="radio"/> Nada   |
| <input type="radio"/> Sándwich                                       |  |

## SOLUCIONARIO Y PUNTAJE DE LA ENCUESTA DE HÁBITOS

### ALIMENTARIOS:

<b>ENCUESTASOBREHÁBITOS ALIMENTARIOS EN ESTUDIANTES DE2<sup>DO</sup> A3<sup>ER</sup> DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SAN JOSE” DE INDIANA NIVEL SECUNDARIO, IQUITOS 2018</b>			
ITEMS	PREGUNTAS	RESPUESTAS CORRECTAS	PUNTAJE
<b>HÁBITOS ALIMENTARIOS</b>	¿Quién cocina en tu casa?	-Madre -Padre -Madre padre -Abuela -Empleada del hogar -Otros	Informativa
	Marca las comidas que comes normalmente	-Desayuno -Almuerzo -Cena	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Desayunas?	SI	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Tomas agua Durante el día?	SI	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Qué tipo de agua Consumes?	Agua embotellada o hervida(mineral o filtrada)	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántos vasos de Aguay refrescos de frutas naturales tomas al día?	-De 9 a10 vasos al día -De 4 a8 vasos al día	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántos pocillos de leche, queso (Porción)o yogurt tomas y/o come sal día?	3 pocillos o porciones	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas presas de carne(pollo, res, pescado u otra) Comes al día?	2 presas	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántos platos e Arroz, tallarines comes al día?	De 3 a4 platos al día	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas unidades de pan, papa, plátano y yuca comes al día?	De 3 a4 unidades Al día	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

GUSTOS Y PREFERENCIAS ALIMENTARIAS	¿Te gustan las verduras?	SI	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas veces Comes verduras al día?	3 veces	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Te gustan las frutas?	SI	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas veces comes frutas al día?	3 veces	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Te gustan las menestras?	SI	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas veces Comes menestras a la semana?	De 3 a4 veces	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Qué bebida más te gusta junto con tu comida?	-Agua -Leche o yogurt -Jugo o refresco de fruta natural	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Te gusta comer golosinas y/o snack (chizitos, caramelos, platanitos fritos, papas fritas, galletas, etc.)?	NO	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas veces comes golosinas y/o snack (chizitos, caramelos, platanitos fritos, papas fritas, galletas, etc.)?	No consume	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

FORMAS DE PREPARACION	¿Cómo te gusta que Preparen tu comida?	Cocinado	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Cuántas veces comes frituras a la semana?	No consume	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

DENSIDAD ALIMENTARIA	¿Cómo prefieres tus comidas?	-Sopas, caldos, cremas -Segundos y mazamorras pesas	Informativa
-------------------------	------------------------------	--	-------------

HABITOS EN LA HORA DE COMER	¿Miras Televisión Cuando comes?	NO	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Sobras comida en el plato?	NO	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

ENEL COLEGIO	¿Qué alimentos traes En tulongchera?	-Agua -Leche o yogurt -Jugo o refrescode fruta natural -Sándwich -Fruta -Otrosnutritivos	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	¿Qué tomas y/o Comes en el recreo?	-Agua -Leche o yogurt -Jugo o refrescode fruta natural -Sándwich -Fruta -Otrosnutritivos	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

### ANEXO N° 03: ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO

GRUPO DE ALIMENTOS	N°	ALIMENTO	Nunca	1-3 al mes	1-3 a la sem	4-6 a la sem	1 al día	2 al día	3 al día	4 a más al día
GRUPO 1 Cereales, tubérculos y menstras	1	Arroz								
	2	Pan								
	3	Fideos								
	4	Avena								
	5	Papa								
	6	Sacha papa								
	7	Yuca								
	8	Camote								
	9	Frijol Chiclayo								
	10	Frijol Ucayalino								
	11	Frijol canario								
GRUPO 2 Verduras	12	Tomate regional								
	13	Chiclayo verdura								
	14	Pepino								
	15	culantro								
	16	Ají dulce								
	17	Zanahoria								
GRUPO 3 Frutas	18	Carambola								
	19	Cocona								
	20	Caimito								
	21	Guaba								
	22	Uvilla								
	23	Mandarina regional								
	24	Maracuyá								
	25	Sachamango								
	26	Naranja								
	27	Papaya								
	28	Mango regional								
	29	Plátano guineo								
GRUPO 4 Lácteos y derivados	29	Leche								
	30	Yogur								
	31	Queso fresco								
GRUPO 5 Carnes, pescados y huevos.	32	Pollo, pulpa								
	33	Corazón (Pollo)								
	34	Hígado (pollo)								
	35	Cerdo, pulpa								
	36	Huevo de gallina								
	37	Majas								
	38	Atún en conserva								
	39	Pescado								
	40	Res, pulpa								
	41	Vísceras								
	42	Sajino								



GRUPO 6 Azúcares y derivados	43	Azúcar								
	44	Mermelada								
GRUPO 7 Grasas	45	Aceite vegetal								
	46	Mantequilla								
	47	Margarina								
	48	Maní								
GRUPO 8 Productos Elaborados	49	Refrescos								
	50	Gaseosas								
	51	Galletas								
	52	Frugos de fruta								

### ESCALA HEDÓNICA DE PUNTUACIÓN PARA CALIDAD DIETÉTICA SEGÚN PATRÓN DE CONSUMO DE ESCOLARES

FRECUENCIA DE CONSUMO DIARIO			Puntaje parcial por grupo alimentario
<b>GRUPO 1</b> Cereales, tubérculos y menestras	< 3 al día ó 4 a más al día  <i>0 punto</i>	3 al día  <i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 2</b> Verduras	< 1 al día ó > 2 al día  <i>0 punto</i>	1 a 2 al día  <i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 3</b> Frutas	< 2 al día ó 4 a más al día  <i>0 punto</i>	2 a 3 al día  <i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 4</b> Lácteos y derivados	< 3 al día ó 4 a más al día  <i>0 punto</i>	3 al día  <i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 5</b> Carnes, pescados y huevos.	< 2 al día ó > 2 al día  <i>0 punto</i>	2 al día  <i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 6</b> Azúcares y derivados	< 2 al día ó > 2 al día  <i>0 punto</i>	2 al día  <i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 7</b> Grasas	< 1 al día ó > 1 al día  <i>0 punto</i>	1 a 2 al día  <i>1 punto</i>	

	<i>0 punto</i>	<i>1 punto</i>	
<b>GRUPO 8</b> Productos elaborados	< 1 al día ó > 1 al día <i>0 punto</i>	1 a 2 al día <i>1 punto</i>	
<b>PUNTUACION TOTAL</b>			

## ANEXO Nº 04: ENCUESTA SOCIOCULTURAL

### INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE:

SEXO:	MASCULINO	( )	FEMENINO	( )
GRADO:		SECCION:		

### FACTOR SOCIAL

1. Edad del adolescente: \_\_\_\_\_
  - a. Adolescencia temprana: 10-13 años ( )
  - b. Adolescencia media : 14-16 años ( )
  - c. Adolescencia tardía : 17-19 años ( )
  
2. Actualmente con quien vives?
  - a. Padres ( )
  - b. Solo papá ( )
  - c. Solo mamá ( )
  - d. Otros ( )
  
3. Con que servicios básicos cuenta su vivienda?
  - a. luz, agua y desagüe ( )
  - b. agua y desagüe ( )
  - c. solo agua y luz ( )
  - d. ninguno ( )
  
4. En su vivienda la energía que utiliza para preparar sus alimentos es?
  - a. Gas ( )
  - b. Carbón ( )
  - c. Leña ( )
  - d. Electricidad ( )
  
5. Quien prepara los alimentos en casa?
  - a. Usted ( )
  - b. Mamá o papá ( )
  - c. Hermana ( )
  - d. Otro familiar ( )
  
6. Ingreso familiar de los padres:
  - a. Menos de 300 nuevos soles ( )
  - b. 350 - 500 nuevos soles ( )
  - c. 550 - 850 nuevos soles ( )
  - d. 1000 soles a mas ( )

## FACTOR CULTURAL

### COSTUMBRES

7. Marca los alimentos ricos en carbohidratos que comes normalmente. Puedes marcar más de una
- a. Arroz
  - b. Pan
  - c. Fideos
  - d. Papa
  - e. Sacha papa
  - f. Yuca
  - g. Camote
  - h. Azúcar
8. Marca los alimentos ricos en proteínas que comes normalmente. Puedes marcar más de una
- a. Pollo
  - b. Chancho
  - c. Pescado
  - d. Carne del monte (majas, sajino)
  - e. Motelo
  - f. Gallina, huevo
  - g. Leche, queso
9. ¿Cuál es el modo de preparación de tus comidas?
- a. Asados
  - b. Cocinadas
  - c. A la parrilla
  - d. Fritos
  - e. T.A
10. ¿Con que frecuencia lavas tus manos?
- a. cada 30 min
  - b. antes y después de cada comida
  - c. solo antes de cada comida
  - d. solo después de cada comida
  - e. ninguno

### MITOS

11. ¿Qué tipo de pescado crees que te hace daño?
- a. Con escama
  - b. Sin escama
  - c. De aguas negras
  - d. Pescados con muelas grandes
  - e. N.A
  - f. T.A
12. ¿Qué crees que te puede producir comer carne del monte? Puedes marcar más de uno.
- a. Alguna enfermedad
  - b. Alergia alimentaria
  - c. Cutipar (Parecerse a un animal)
  - d. Causar malestar físico inmediatamente
  - e. N.A

13. ¿Crees que comer frejoles y el huevo es malo para salud, que causan?

- a. Alergias y cólicos ( )
- b. Hacen botar muchos gases ( )
- c. Engordan ( )
- d. Vómitos y nauseas ( )
- e. Otros: fundamenta tu respuesta ( )

.....  
.....  
.....

#### TABU

14. Que alimentos te prohíbe comer tu religión? Especifique tu religión y porque?

- a. Carnes rojas, chanco. ( )
- b. Pescado, conservas. ( )
- c. Carne del monte, sajino. ( )
- d. Café, té, jugos. ( )
- e. Otros: fundamenta tu respuesta ( )

.....  
.....  
....

15. ¿Crees que estos tipos de frutas tienen relación entre si y no debes consumirlo?

- a. Frutas cítricas: "sidra, taperiba, Camú-Camú, toronja, etc.", (posheco)
- b. Frutas dulces " mango, papaya, anona, melón, etc", ( endulza la sangre, dolor de cabeza) ( )
- c. Frutas paticas: "casha, caimito, chambira, wito, charichuelo", (estreñimiento) ( )
- d. Frutas que producen flatulencias: "Aguaje, ungurahui, pandisho, maduro, naranja, mango", (gases) ( )
- e. N.A

#### PREJUICIOS

16. ¿Cuál de estos alimentos evitan el crecimiento y desarrollo?

- a. Mingados sin leche, café o té ( )
- b. Carnes (pollo, pescado, res, hígado, menestras, leche, verduras. ( )
- c. Jugos ,shibé o masato ( )
- d. Enlatados y/o conservas, pan o pasteles ( )
- e. Menos la b ( )

17. ¿Cuál alimentos crees que producen sobrepeso y obesidad?

- a. Verduras cocidas ( )
- b. Leche, yogurt y queso ( )
- c. Harinas, bebidas azucaradas y alcohólicas ( )
- d. Comidas chatarras y de repostería ( )
- e. C y d ( )

## SOLUCIONARIO DE SOCIOCULTURAL

<b>ENCUESTASOBRESOCIOCULTURALEN ESTUDIANTES DEL 1<sup>ERO</sup>2<sup>DO</sup>A3<sup>ER</sup>DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SAN JOSE” DE INDIANA NIVEL SECUNDARIO, IQUITOS 2018</b>			
ITEMS	PREGUNTAS	RESPUESTAS CORRECTAS	PUNTAJE
Socio cultural	Edad del adolescente	a) A. Temprana: 10-13a b) A. Media : 14-16a c) A. Tardía: 17-19a	Informativa
	Actualmente con quien vives?	- Padres - Solo papá - Solo mama - otros	Informativa
	Con que servicios básicos cuenta su vivienda?	a) Luz, agua y desagüe	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	En su vivienda la energía que utiliza para preparar sus alimentos es?	- Gas - Carbon - Leña - Electricidad	Informativa
	¿Quién prepara los alimentos?	- Usted - Mamá - Hermana - Otro familiar	Informativa
	Ingreso familiar	b) 550- 850 nuevos soles	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	Marca los alimentos ricos en carbohidratos que comes normalmente.	a. Arroz b. Pan c. Fideos d. Papa e. Sachapapa f. Yucca g. Camote	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
	Marca los alimentos ricos en proteínas que comes normalmente.	a. Pollo b. Chancha c. Pescado d. Carne del monte (majas, sajino) e. Motelo f. Gallina, huevo g. Leche, queso	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

Cuál es el modo de preparación de tus comidas?	a) asadas b) cocinadas	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
¿Con que frecuencia lavas tus manos?	c. antes y después de cada comida	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
Qué tipo de pescado crees que te hacen daño?	N. A	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
Qué crees que puedes producir comer carne del monte?	N.A	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
Crees que comer frejoles y huevo es malo para la salud, que causan?	Otros: N.A	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
Que alimentos te prohíbe comer tu religión? Especifique tu religión	a) Carnes rojas, chancho. b) Pescado, conservas. c) Carne del monte, sajino. d) Café, té, jugos. e) Otros: fundamenta tu respuesta	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
¿Crees que estos tipos de frutas tienen relación entre si y no debes consumirlo?	e) N.A	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
Cuál de estos alimentos evitan el crecimiento y desarrollo?	e) menos la b	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto
¿Cuál alimentos crees que producen sobrepeso y obesidad?	c) Harinas, bebidas azucaradas y alcohólicas d) Comidas chatarras y de repostería e) c y d	Correcto:1 punto Incorrecto:0 punto

## ANEXO Nº 05: BÁSCULA O BALANZA ELECTRÓNICA



## ANEXO Nº 06: TALLÍMETRO





**ANEXO Nº 07: DETERMINACIÓN DEL PESO Y TALLA DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSÉ” DE INDIANA.**

**PESO**



**TALLA**



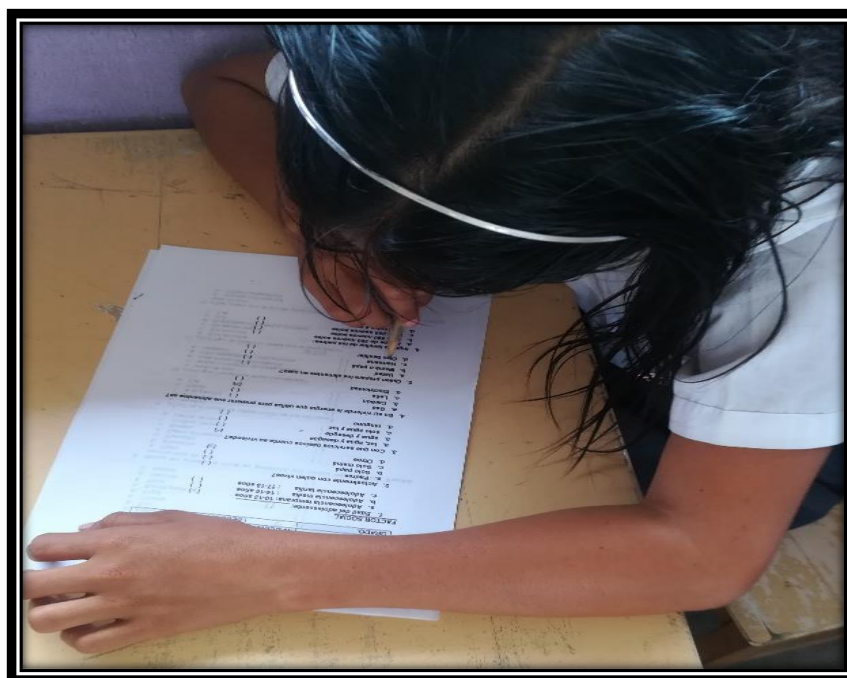
**ANEXO Nº 08: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSÉ” DE INDIANA.**




**ANEXO Nº 09: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSÉ” DE INDIANA.**



**ANEXO Nº 10: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIOCULTURALES A LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO “SAN JOSE” DE INDIANA.**



# ANEXO Nº 11: TABLAS DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE 1º, 2º Y 3º AÑO 5 A 19 AÑOS DEL COLEGIO "SAN JOSE" DE INDIANA 2018.



## Mi Peso 5 a 19 Años

Yo evalúo si mi peso es saludable...

- \* Mido mi peso y talla.
- Calculo mi Índice de Masa Corporal (IMC).  
*IMC = peso (kg) / talla (m) / talla (m)*
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a mas, utilizaré mi edad biológica para evaluar mi peso.
- Ubico mi edad en la tabla 1 y comparo el IMC obtenido con los valores que aparecen en el recuadro.

MI PESO ES SALUDABLE SI SE ENCUENTRA ENTRE LAS COLUMNAS "NORMAL"

**Tabla 1. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD**

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN						
	Delgadez < -2DE	N O R M A L			Sobrepeso > 2 DE	Obesidad > 3 DE	
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	Med	1 DE	≤ 2DE ; ≤ 3DE > 3DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual  
 \* Delgadez severa  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez  
 \*\*\* Evaluar riesgo de sobrepeso  
 Cualquier cambio de columna de crecimiento entre -2 y -2DE debe ser motivo de consejería nutricional a fin de prevenir malnutrición.

**Cuadro 1 EDAD BIOLÓGICA**

Si tengo 10 a 16 años, determino mi edad biológica a través de los estadios Tanner.

Evalúo mi desarrollo genital, comparo y selecciono la imagen y edad biológica correspondiente

Si mi edad y edad biológica difieren de un año a mas, utilizo mi edad biológica para evaluar si mi peso o mi talla son normales.

ESTADIOS TANNER		
Estadio	Descripción	Edad
I	Genitales infantiles	< 12 a
II	Testículos y escroto aumentan ligeramente de tamaño	12 a
III	Pene crece ligeramente en longitud	12 a 6 m
IV	Engrosamiento y desarrollo del pene y escroto	13 a 6 m
V	Genitales adultos	14 a 6 m

© **nutritools** producciones  
 e-mail: nutritools@hotmail.com / mcgrojas@yahoo.com  
 Cel: 9899-38855  
 Av. Locumba 894, Lima 10 - Perú  
 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional N° 2011-13623

### ÍNDICE DE MASA CORPORAL

IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)						
	Delgadez < -2DE	*	O	R	A	L	** Sobrepeso > 2DE
	< -3 DE	-3 DE	≥ -2 DE	-1 DE	Med	1 DE	≤ 2 DE
5a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2
5a 3m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2
5a 6m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4
5a 9m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5
6a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7
6a 3m	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9
6a 6m	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1
6a 9m	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3
7a	12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6
7a 3m	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9
7a 6m	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1
7a 9m	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5
8a	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8
8a 3m	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1
8a 6m	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5
8a 9m	12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9
9a	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3
9a 3m	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7
9a 6m	12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1
9a 9m	12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6
10a	12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1
10a 3m	12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6
10a 6m	12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0
10a 9m	13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5
11a	13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0
11a 3m	13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5
11a 6m	13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	29,0
11a 9m	13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5
12a	13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0
12a 3m	13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4
12a 6m	13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9
12a 9m	13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3
13a	13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7
13a 3m	13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1
13a 6m	14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4
13a 9m	14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8
14a	14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1
14a 3m	14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4
14a 6m	14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6
14a 9m	14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9
15a	14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1
15a 3m	14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3
15a 6m	14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5
15a 9m	15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6
16a	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8
16a 3m	15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9
16a 6m	15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0
16a 9m	15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1
17a	15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2
17a 3m	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3
17a 6m	15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3
17a 9m	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4
18a	15,7	17,3	19,2	21,7	24,9	29,2	35,4
18a 3m	15,7	17,4	19,3	21,8	25,1	29,4	35,5
18a 6m	15,8	17,4	19,4	22,0	25,2	29,5	35,5
18a 9m	15,8	17,5	19,5	22,1	25,3	29,6	35,5
19a	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5
19a 3m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5
19a 6m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5
19a 9m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5

Fuente: OMS 2007  
[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf)



# Mi Talla

## 5 a 19 Años



Yo se si estoy creciendo bien ...

- Mido mi talla sin zapatos.
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a mas, utilizaré mi edad biológica para evaluar mi talla.
- En la tabla 2 ubico mi edad y comparo mi talla con los valores que aparecen en el recuadro.

MI TALLA DEBE ESTAR EN LAS COLUMNAS "NORMAL" O "TALLA ALTA"

Tabla 2 TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN								
	Talla baja <-2DE	N O R M A L					Talla alta >2 DE		
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

DE: Desviación Estándar

\* Talla baja severa

\*\* Alerta, evaluar riesgo de talla baja

Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional.

### YO MANTENGO MI PESO SALUDABLE

- ✓ Comiendo alimentos sanos, bajos en grasa, azúcar y sal. Frutas y verduras todos los días.
- ✓ Tomando agua 6 a 8 vasos por día.
- ✓ Manteniéndome activo: Camino 30 minutos diario y practico deporte 2 a 3 veces por semana.
- ✓ Controlando mi peso frecuentemente.

### YO OPTIMIZO MI CRECIMIENTO

- ✓ Consumo a diario pescado, pollo, otras carnes, vísceras o huevo. Fortalezco mis huesos y dientes consumiendo leche, queso o yogur.
- ✓ Mis padres me respetan, me brindan afecto, me dan mi espacio, cuidan mi salud y educación.

### TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	TALLA (cm)								
	Talla baja <-2 DE		N O R M A L					Talla alta >2 DE	
	<-3 DE	-3 DE	≥-2 DE	-1 DE	Med	1 DE	≤2 DE	3 DE	>3 DE
5a	96,5	101,1	105,7	110,3	114,9	119,4	124,0		
5a 3m	97,4	102,0	106,7	111,3	116,0	120,6	125,3		
5a 6m	98,7	103,4	108,2	112,9	117,7	122,4	127,1		
5a 9m	99,9	104,8	109,6	114,5	119,3	124,1	129,0		
6a	101,2	106,1	111,0	116,0	120,9	125,8	130,7		
6a 3m	102,4	107,4	112,4	117,4	122,4	127,5	132,5		
6a 6m	103,6	108,7	113,8	118,9	124,0	129,1	134,2		
6a 9m	104,7	109,9	115,1	120,3	125,5	130,7	135,9		
7a	105,9	111,2	116,4	121,7	127,0	132,3	137,6		
7a 3m	107,0	112,4	117,8	123,1	128,5	133,9	139,3		
7a 6m	108,1	113,6	119,1	124,5	130,0	135,5	140,9		
7a 9m	109,2	114,8	120,4	125,9	131,5	137,0	142,6		
8a	110,3	116,0	121,6	127,3	132,9	138,6	144,2		
8a 3m	111,4	117,1	122,9	128,6	134,3	140,1	145,8		
8a 6m	112,4	118,3	124,1	129,9	135,8	141,6	147,4		
8a 9m	113,5	119,4	125,3	131,3	137,2	143,1	149,0		
9a	114,5	120,5	126,6	132,6	138,6	144,6	150,6		
9a 3m	115,6	121,7	127,8	133,9	140,0	146,1	152,2		
9a 6m	116,6	122,8	129,0	135,2	141,4	147,6	153,8		
9a 9m	117,6	123,9	130,2	136,5	142,8	149,1	155,3		
10a	118,7	125,0	131,4	137,8	144,2	150,5	156,9		
10a 3m	119,7	126,2	132,6	139,1	145,5	152,0	158,5		
10a 6m	120,7	127,3	133,8	140,4	146,9	153,5	160,1		
10a 9m	121,8	128,5	135,1	141,7	148,4	155,0	161,7		
11a	122,9	129,7	136,4	143,1	149,8	156,6	163,3		
11a 3m	124,1	130,9	137,7	144,5	151,3	158,2	165,0		
11a 6m	125,3	132,2	139,1	146,0	152,9	159,8	166,7		
11a 9m	126,5	133,5	140,5	147,5	154,5	161,5	168,5		
12a	127,8	134,9	142,0	149,1	156,2	163,3	170,3		
12a 3m	129,2	136,4	143,6	150,7	157,9	165,1	172,2		
12a 6m	130,7	137,9	145,2	152,4	159,7	167,0	174,2		
12a 9m	132,2	139,5	146,9	154,2	161,6	168,9	176,3		
13a	133,8	141,2	148,6	156,0	163,5	170,9	178,3		
13a 3m	135,4	142,9	150,4	157,9	165,4	172,9	180,4		
13a 6m	137,0	144,5	152,1	159,7	167,3	174,8	182,4		
13a 9m	138,6	146,2	153,8	161,5	169,1	176,7	184,4		
14a	140,1	147,8	155,5	163,2	170,9	178,6	186,3		
14a 3m	141,6	149,3	157,1	164,8	172,5	180,3	188,0		
14a 6m	143,0	150,8	158,5	166,3	174,1	181,8	189,6		
14a 9m	144,3	152,1	159,9	167,7	175,5	183,3	191,1		
15a	145,5	153,4	161,2	169,0	176,8	184,6	192,4		
15a 3m	146,7	154,5	162,3	170,1	177,9	185,7	193,5		
15a 6m	147,7	155,5	163,3	171,1	178,9	186,8	194,6		
15a 9m	148,7	156,5	164,3	172,1	179,9	187,7	195,4		
16a	149,6	157,4	165,1	172,9	180,7	188,4	196,2		
16a 3m	150,4	158,1	165,9	173,6	181,4	189,1	196,9		
16a 6m	151,1	158,8	166,5	174,2	181,9	189,7	197,4		
16a 9m	151,7	159,4	167,1	174,7	182,4	190,1	197,8		
17a	152,2	159,9	167,5	175,2	182,8	190,4	198,1		
17a 3m	152,7	160,3	167,9	175,5	183,1	190,7	198,3		
17a 6m	153,1	160,6	168,2	175,8	183,3	190,9	198,4		
17a 9m	153,4	160,9	168,5	176,0	183,5	191,0	198,5		
18a	153,7	161,2	168,7	176,1	183,6	191,1	198,6		
18a 3m	154,0	161,4	168,9	176,3	183,7	191,1	198,6		
18a 6m	154,2	161,6	169,0	176,4	183,8	191,1	198,5		
18a 9m	154,5	161,8	169,1	176,5	183,8	191,2	198,5		
19a	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		
19a 3m	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		
19a 6m	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		
19a 9m	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		

Fuente: OMS 2007

[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf)





**ANEXO Nº 12: PERIÓDICO MURAL: ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA**



## ANEXO Nº 13: VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA SOCIOCULTURAL.



**UNAP**

### CONSOLIDADO DE INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1.1 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Encuesta Sociocultural de los Estudiantes de la Institución Educativa del Nivel Secundario "San José" de Indiana. Iquitos 2018

1.2. Título de la Investigación: **"FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SAN JOSE DE INDIANA" DE NIVEL SECUNDARIO, IQUITOS 2018"**

1.3 Autor (es) del Instrumento: Bach. Alicia Gabriela Valles Pezo; Wendy Ruth Inga Linares

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES

Indicadores	Criterios	Experto			Promedio por Indicador
		MP. Maolo Salas	Lic. Mario Zambrano	Lic. Jean Castillo	
Congruencia de ítems	Si, existe relación entre las preguntas	60%	78%	80%	73%
Amplitud de contenido	Si, el contenido de las preguntas está comprensible	70%	70%	78%	73%
Redacción de los ítems	Si, esta expresada con claridad las preguntas	60%	70%	95%	75%
Claridad y precisión	Si, está formulado con lenguaje apropiado	78%	90%	100%	89%
Pertinencia	Si, el instrumento es adecuado para el propósito de la investigación	85%	85%	98%	89%
Promedio de % de puntuación asignada por expertos		71%	79%	90%	80%

Adaptado de: OLANO, Atilio. (2003).

Fuente: Informes de expertos sobre validez y aplicabilidad del instrumento.

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Si es aplicable para el propósito propuesto

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%**

CONSOLIDADO VERIFICADO POR EL ASESOR DE TESIS: Dr. ALENGUER GERÓNIMO ALVA ARÉVALO

Firma y sello:.....

  
**Alenguer Alva Arévalo**  
 Director  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FIA







CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

“Año del dialogo y reconciliación nacional”

DR. (a) ..... *Masha Salas Cobos* .....

Nos dirigimos a Usted, a fin de solicitar su inapreciable colaboración como experto para validar el cuestionario anexo n°06 cuyo objetivo general es Demostrar la asociación entre los factores alimentarios; hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos, los factores socioculturales; tradición, mito, tabú, prejuicios se encuentran asociados al estado nutricional de estudiantes de la institución educativa San José de indiana de nivel secundario, Iquitos 2018”, por cuanto consideramos que sus observaciones y subsecuentes aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realizará, titulada: **FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO “SAN JOSE DE INDIANA”, IQUITOS 2018**. El mismo está constituido con los ítems relacionados a los aspectos que deseamos investigar; cuyo objeto es de presentarla como requisito para obtener el título de licenciadas Bromatología y Nutrición Humana

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional. Por otra parte se le agradece cualquier sugerencia relativa a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo; su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.

Gracias por su colaboración

Atte:

INGA LINARES Wendy Ruth

VALLES PEZO Alicia Gabriela

BACHILLERES DE LA FACULTAD ALIMENTARIAS; ESCUELA DE BROMATOLOGIA Y  
NUTRICION HUMANA UNAP

Iquitos <sup>12</sup>de julio del 2018



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante:

Salas Cobos Maslo

1.2 Cargo e Institución donde labora:

Pediatra / ESSALUD

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación

Encuesta sociocultural.

1.4 Título de la Investigación:

Factores alimentarios, socioculturales  
asociados al estado nutricional de  
estudiantes I.E.N.S. San José de Indiana  
Eje 4n 2018.

1.5. Autor (es) del Instrumento:

Wendy Inga Linares,  
Slicia Valles Pezo.



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelent e 81-100%	PROM.
Congruencia de ítems	Si existe relación entre las preguntas.				80%		
Amplitud de contenido	Si el contenido de las preguntas esta comprensible.				78%		
Redacción de los ítems	Si esta expresada con claridad las preguntas.					95%	
Claridad y precisión	Está formulado con lenguaje apropiado.					100%	
Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					98%	
<b>PROMEDIO DE VALIDACION</b>							

Adaptado de: GEMA SÁNCHEZ BENÍTEZ (2008)

Fuente: Informes de expertos sobre validez y aplicabilidad del instrumento.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90.....%.

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Ciudad de Iquitos 12 julio 2018

  
Mtro. Susi Cobos  
MEDICO PEDIATRA  
C.M.P. #1030 RNE-026878

Firma del Experto Informante

DNI Nº 05311016

Teléfono Nº 979299937



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

“Año del dialogo y reconciliación nacional”

LIC. (a) Jean Pierre castillo orihuela.....

Nos dirigimos a Usted, a fin de solicitar su inapreciable colaboración como experto para validar el cuestionario anexo n°06 cuyo objetivo general es Demostrar la asociación entre los factores alimentarios; hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos, los factores socioculturales; tradición, mito, tabú, prejuicios se encuentran asociados al estado nutricional de estudiantes de la institución educativa San José de indiana de nivel secundario, Iquitos 2018”, por cuanto consideramos que sus observaciones y subsecuentes aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realizará, titulada: **FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO “SAN JOSE DE INDIANA”, IQUITOS 2018**. El mismo está constituido con los ítems relacionados a los aspectos que deseamos investigar; cuyo objeto es de presentarla como requisito para obtener el título de licenciadas Bromatología y Nutrición Humana

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional. Por otra parte se le agradece cualquier sugerencia relativa a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo; su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.

Gracias por su colaboración

Atte:

INGA LINARES Wendy Ruth

VALLES PEZO Alicia Gabriela

BACHILLERES DE LA FACULTAD ALIMENTARIAS; ESCUELA DE BROMATOLOGIA Y  
NUTRICION HUMANA UNAP

Iquitos 12 de julio del 2018



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante:

Jean Pierre Castillo Orihuela

1.2 Cargo e Institución donde labora:

Nutricionista. HRI

1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación

Encuesta Sociocultural

1.4 Título de la Investigación:

Factores Alimentarios, socioculturales asociados al  
estado Nutricional de la IE de nivel Secundario  
"SAN JOSE DE INDIANA", Iquitos 2018.

1.5. Autor (es) del Instrumento:

wendy Ruth Inga Linares  
Alicia Gabriela Valles Pezo



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelent e 81-100%	PROM.
Congruencia de ítems	Si existe relación entre las preguntas.				78%		
Amplitud de contenido	Si el contenido de las preguntas esta comprensible.				70%		
Redacción de los ítems	Si esta expresada con claridad las preguntas.				70%		
Claridad y precisión	Está formulado con lenguaje apropiado.					90%	
Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					85%	
<b>PROMEDIO DE VALIDACION</b>							

Adaptado de: GEMA SÁNCHEZ BENÍTEZ (2008)

Fuente: Informes de expertos sobre validez y aplicabilidad del instrumento.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 79.....%.

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA  
FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Ciudad de Iquitos, 12 de Julio del 2018

J.P.  
JEAN PIERRE CASTILLO ORIHUELA  
LICENCIADO EN NUTRICIÓN  
CNP 4547

Firma del Experto Informante

DNI N° 46061946

Teléfono N° \_\_\_\_\_





CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA  
FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

“Año del dialogo y reconciliación nacional”

LIC. (a) Mario Andrés Zambrano Brañete.....

Nos dirigimos a Usted, a fin de solicitar su inapreciable colaboración como experto para validar el cuestionario anexo n°06 cuyo objetivo general es Demostrar la asociación entre los factores alimentarios; hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos, los factores socioculturales; tradición, mito, tabú, prejuicios se encuentran asociados al estado nutricional de estudiantes de la institución educativa San José de Indiana de nivel secundario, Iquitos 2018”, por cuanto consideramos que sus observaciones y subsecuentes aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realizará, titulada: **FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL SECUNDARIO “SAN JOSE DE INDIANA”, IQUITOS 2018**. El mismo está constituido con los ítems relacionados a los aspectos que deseamos investigar; cuyo objeto es de presentarla como requisito para obtener el título de licenciadas Bromatología y Nutrición Humana

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional. Por otra parte se le agradece cualquier sugerencia relativa a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo; su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.

Gracias por su colaboración

Atte:

INGA LINARES Wendy Ruth

VALLES PEZO Alicia Gabriela

BACHILLERES DE LA FACULTAD ALIMENTARIAS; ESCUELA DE BROMATOLOGIA Y  
NUTRICION HUMANA UNAP

Iquitos 12 de julio del 2018



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA  
FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante:

Mario Andrés Zambrano Brañete

1.2 Cargo e Institución donde labora:

Nutricionista / HRL

1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación

Encuesta Sociocultural

1.4 Título de la Investigación:

Factores Alimentarios, socioculturales Asociados  
al estado nutricional de estudiantes de la Institución  
Educativa de nivel Secundario "San José de Indiana" Iquitos. 2018.

1.5. Autor (es) del Instrumento:

Inga Linares Wendy Ruth  
Valles Pezo Alicia Gabriela



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelent e / 81-100%	PROM.
Congruencia de Ítems	Si existe relación entre las preguntas.			60%			
Amplitud de contenido	Si el contenido de las preguntas esta comprensible.				70%		
Redacción de los Ítems	Si esta expresada con claridad las preguntas.			60%			
Claridad y precisión	Está formulado con lenguaje apropiado.				78%		
Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					85%	
<b>PROMEDIO DE VALIDACION</b>							

Adaptado de: GEMA SÁNCHEZ BENÍTEZ (2008)

Fuente: Informes de expertos sobre validez y aplicabilidad del instrumento.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 71.....%.

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.



CARRERA PROFESIONAL BROMATOLOGIA Y NUTRICION  
HUMANA

FACULTAD DE INGENIERIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Ciudad de Iquitos, 12 de Julio 2018.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mario Andrés Zambrano Brante", written over a horizontal line.

MARIO ANDRÉS ZAMBRANO BRANTE  
Firma del Experto Informante  
CNP 4844

DNI N° 46088732

Teléfono N° 949447487

ANEXO 4

Escala de Calificación para validación de instrumento

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Criterios	SI (1)	NO (0)	Observación
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Prueba de concordancia entre los jueces

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Donde:

Ta: n° total de acuerdos de los jueces

Td: n° total de desacuerdos de los jueces

b: Grado total de concordancia significativa

Puntuación final:

ACEPTABLE: 70

BUENO: >70 – 90

EXCELENTE: ≥ 90

Nombre del experto: Mama Ruth Garcia Pabla.

Especialidad: Dic. Nutrición Mg S. Pública

Día/fecha: 08-06-2016. Firma: \_\_\_\_\_

INSTITUTO NACIONAL DE LUCHA  
 DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD LORRICO  
 HOSPITAL GENERAL PABLO DE TORRES  
 NUT. RUBEN GARCIA PABLO DE TORRES  
 JEFE DE SERVICIO DE NUTRICION Y DIETETICA  
 C.A.L.R. N° 0155

## ANEXO 4

### Escala de Calificación para validación de instrumento

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Criterios	SI (1)	NO (0)	Observación
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

#### Prueba de concordancia entre los jueces

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Donde:

Ta: n° total de acuerdos de los jueces

Td: n° total de desacuerdos de los jueces

b: Grado total de concordancia significativa

**Puntuación final:**

ACEPTABLE: 70

BUENO: >70 – 90

EXCELENTE: ≥ 90

Nombre del experto: <u>Miriam Ruth Alva Angulo</u>	
Especialidad: <u>Dic. Nutrición Humana</u>	
Día/fecha: <u>08/06/16</u>	Firma: <u></u>

MIRIAM RUTH ALVA ANGULO  
Licenciada en Nutrición  
C.N.P. N° 0130

46

**ANEXO 4**

**Escala de Calificación para validación de instrumento**

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Criterios	SI (1)	NO (0)	Observación
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.		X	<i>Propongo ser el ítem 3, después el 2, por datos generales</i>
6. Los ítems son claros y entendibles.		X	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**Prueba de concordancia entre los jueces**

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Donde:

Ta: n° total de acuerdos de los jueces

Td: n° total de desacuerdos de los jueces

b: Grado total de concordancia significativa

**Puntuación final:**


ACEPTABLE: 70

BUENO: >70 -- 90

EXCELENTE: ≥ 90

Nombre del experto: Fernando Luciano Salcedo Loayza

Especialidad: \_\_\_\_\_

Día/fecha: 30/05/2016 Firma: 

Fernando Salcedo Loayza  
 INGENIERO EN SISTEMAS  
 C.I.P. 4202

## ANEXO Nº 14: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### XIX. ANEXOS

#### ANEXO Nº 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título:** "FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE DE INDIANA DE NIVEL SECUNDARIO, IQUITOS 2018"

#### Presentación

Señor(a), somos bachiller en Bromatología y Nutrición Humana, con nombres: WENDY RUTH INGA LINARES Y ALICIA GABRIELA VALLES PEZO, estamos concluyendo nuestros estudios de pregrado y con el fin de obtener nuestro título profesional, estamos realizando un estudio sobre "FACTORES ALIMENTARIOS, SOCIOCULTURALES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE DE INDIANA DE NIVEL SECUNDARIO, IQUITOS 2018", con el propósito de conocer los posibles factores que tienen relación con su estado nutricional ya que contribuyen en el buen desarrollo del adolescente.

Si usted accede a que su niño(a) participe en este estudio, será en forma voluntaria, anónima y confidencial por lo que, usted tiene todo el derecho de aceptar o negarse a que su niño(a) participe, debo hacerle saber que no le ocasionará gastos económicos, así como tiene todo el derecho de retirarse del estudio en el momento que usted sienta que sus derechos se están vulnerando.

Asimismo, los datos obtenidos se analizarán en forma agrupada y con la ayuda de códigos, en ningún caso se maneja información individualizada. Luego del procesamiento de los datos obtenidos, los instrumentos usados para la recolección de datos serán destruidos, con el fin, de proteger la integridad física y moral de los participantes del estudio.

Los resultados de este proyecto serán de conocimiento solo de mi persona y los resultados finales estarán a disposición mediante publicaciones y sus datos personales no serán revelados a terceros en ningún momento.

Yo ORBE CHUMA VIDAL con  
DNI: 05710303 y dirección: I.E. "SAN JOSE" acepto  
que el niño de nombre  
.....participe de esta encuesta.

