

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



**“INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS
BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO EN SU CONSUMO, POR
LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA
Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, 2012”**

TESIS: PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA

PRESENTADO POR:

BACH. LUBELDER CHOQUEHUANCA GÁLVEZ

PUNO – PERU

2013

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

**“INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS
BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO EN SU
CONSUMO, POR LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES
POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA
CIUDAD DE PUNO. 2012”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA

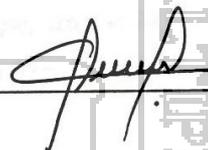
PRESENTADO POR:

LUBÉLDER CHOQUEHUANCA GÁLVEZ

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:

M. Sc. Claudia Villegas Abrill



PRIMER MIEMBRO:

Lic. Eduardo Cabello Yacolca



SEGUNDO MIEMBRO:

Lic. Adelaida Ochoa Díaz



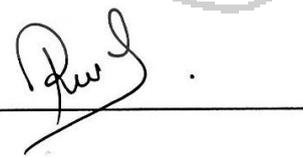
DIRECTOR DE TESIS:

Dra. Maritza Choque Quispe



ASESOR DE TESIS:

M. Sc. Ruben Flores Ccosi



Área: Nutrición pública
Tema: Promoción de estilos de vida saludable

AGRADECIMIENTOS

A mi Madre que me dio la vida, estando siempre a mi lado aun después de su fallecimiento, apoyándome en cada paso para lograr concluir ésta difícil tarea y los que están por venir.

A mi Padre quien le debo mucho por sus esfuerzos, sabios consejos y constante apoyo que hizo posible concretar el presente proyecto de Tesis.

A mi Madrastra Sofía quien estuvo presente en las necesidades que se presentaban durante el desarrollo de ésta ardua tarea.

A mis hermanos Bedélmir y Biané quienes siempre estuvieron al tanto de cada etapa del desarrollo de la Tesis.

A la Universidad Nacional del Altiplano por brindarme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente en esta primera casa de estudios.

A la Escuela Profesional de Nutrición Humana y sus docentes por las enseñanzas, paciencia y orientación.

A mi Directora de Tesis Dra. Maritza Choque Quispe, asesor M. Sc. Rubén Flores Ccosi y apoyo estadístico M. Sc. Arturo Zaira Churata, quienes me guiaron en el perfeccionamiento de la Tesis.

A las socias de los Comedores Populares Ricardo Palma y Chilluni, que colaboraron en el trabajo de investigación.

A mis amigos Laura, Jhoanna, Karen, Mayré, Edson, Eduardo, Roberto, por su incondicional apoyo y amistad que me brindaron durante mi formación profesional.

Lubélder.



DEDICATORIA

Con mucho cariño a mi familia en especial a mi madre y padre que estuvieron conmigo en todo momento desde que me dieron la vida, por ayudarme a crecer como persona, orientándome en cada paso de mi vida, comprendiéndome en todo aspecto, darme una profesión y por muchas cosas más les estoy agradecido de todo corazón; deseando que los logros que haya alcanzado y los que alcance en el futuro sea de orgullo para ellos.

Gracias por todo y estar siempre a mi lado.

Lubélder

TITULO

“INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO EN SU CONSUMO, POR LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO. 2012”

RESUMEN

El proyecto de investigación titulado “Influencia del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en su consumo, por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni de la ciudad de Puno. 2012”, tiene como objetivo general: Identificar la influencia del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en su consumo por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni. Fue un estudio descriptivo y de carácter transversal. La muestra está constituida por 50 socias en total de ambos Comedores Populares, 30 socias del Comedor Popular Ricardo Palma y 20 socias del Comedor Popular Chulluni. La influencia entre las variables se comprobó usando la prueba de la Chi-cuadrada con un nivel de significancia del 5% cuyo resultado sirvió para determinar si se acepta la hipótesis alterna o la hipótesis nula.

Cómo resultados se obtuvo que el nivel de conocimientos de los beneficios saludables del pescado el 60% del total de las socias tiene un nivel de conocimiento Bueno seguido del 24% que tiene un nivel de conocimiento Muy Bueno, y el 16% tiene un nivel de conocimiento Regular, mientras que para el nivel de consumo de pescado el 54% del total de las socias encuestadas tiene un nivel de consumo Bueno, seguido del 30% que tiene un nivel de consumo Muy Bueno, y el 16% tiene un nivel de consumo Regular. En cuanto a la influencia se encontró que el nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado no influye directamente en el nivel de consumo de pescado; dado que se identificó que el grado de instrucción de las socias fue bajo (66% por debajo de primaria completa) podría ser un factor que desfavorecería que se llegue a un nivel de consumo de pescado muy bueno por los motivos correctos.

Palabras claves: Beneficio saludable, Conocimiento, Consumo, Influencia y Pescados.

INDICE**CAPITULO I: GENERALIDADES**

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 9 |
| 1.2. Formulación del problema..... | 11 |
| 1.3. Justificación..... | 12 |
| 1.4. Objetivos..... | 13 |
| 1.4.1. Objetivo general..... | 13 |
| 1.4.2. Objetivo específico..... | 13 |

CAPITULO II: REVISION BIBLIOGRAFICA

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.1. Marco referencial..... | 14 |
| 2.2. Marco teórico..... | 16 |
| 2.3. Marco conceptual..... | 38 |

CAPITULO III: METODOLOGIA

| | |
|--|----|
| 3.1. Tipo de estudio..... | 39 |
| 3.2. Ámbito de estudio..... | 39 |
| 3.3. Población y muestra de investigación..... | 39 |
| 3.3.1. Población..... | 39 |
| 3.3.2. Muestra..... | 39 |
| 3.4. Unidad de observación..... | 40 |
| 3.5. Operacionalización de Variables..... | 40 |
| 3.6. Métodos, técnicas, instrumentos, procedimientos de recolección de datos y procesamiento de la información..... | 42 |
| 3.7. Diseño estadístico..... | 48 |

CAPITULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS

| | |
|---------------------------------|----|
| 4.1. Resultados y análisis..... | 49 |
|---------------------------------|----|

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|--------------------------|----|
| 5.1 Conclusiones..... | 89 |
| 5.2 Recomendaciones..... | 90 |

BIBLIOGRAFIA**ANEXOS**

INDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| CUADRO N° 01: Conocimiento si el consumo de pescado sólo provee energía..... | 49 |
| CUADRO N° 02: Conocimiento si la energía del pescado satisface las necesidades.... | 51 |
| CUADRO N° 03: Conocimiento si los carbohidratos son los responsables de la energía del pescado..... | 53 |
| CUADRO N° 04: Conocimiento si el pescado es bajo en carbohidratos..... | 55 |
| CUADRO N° 05: Conocimiento si el consumo de pescado brinda proteínas..... | 57 |
| CUADRO N° 06: Conocimiento si las proteínas del pescado son beneficiosas..... | 59 |
| CUADRO N° 07: Conocimiento sobre si la grasa del pescado es beneficiosa..... | 61 |
| CUADRO N° 08: Conocimiento si la grasa del pescado es diferente a la de las carnes rojas..... | 63 |
| CUADRO N° 09: Conocimiento si el pescado es fuente de vitaminas y minerales..... | 65 |
| CUADRO N° 10: Conocimiento si el fósforo del pescado fortalece los huesos..... | 67 |
| CUADRO N° 11: Nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado..... | 69 |
| CUADRO N° 12: Consumo de pescado de las socias de los comedores populares..... | 71 |
| CUADRO N° 13: Preparaciones mas comunes de pescado..... | 73 |
| CUADRO N° 14: Parte del pescado que consume mayormente las socias..... | 75 |
| CUADRO N° 15: Tratamiento del pescado antes de su preparación..... | 77 |
| CUADRO N° 16: Tipo de plato que mayormente consumen con pescado..... | 79 |
| CUADRO N° 17: Nivel de consumo de pescado de las socias..... | 81 |
| CUADRO N° 18: Grado de instrucción de las socias de los comedores populares..... | 83 |
| CUADRO N° 19: Influencia del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en el nivel de consumo de pescado..... | 85 |

INDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| ANEXO N° 01: Encuesta del nivel de conocimiento de los beneficios saludables..... | 95 |
| ANEXO N° 02: Encuesta del nivel de consumo de pescado..... | 97 |
| ANEXO N° 03: Grado de instrucción..... | 97 |

INTRODUCCIÓN

Los últimos años se ha estado hablando de la buena alimentación para la prevención de enfermedades, se ésta resaltando las propiedades de alimentos que muchos no tienen el habito de consumir, dentro de ellos el pescado que por diversas razones no se consumen frecuentemente; cómo consecuencia de ello y con el ánimo de ofrecer más alternativas alimentarias fuera de las carnes rojas, el Ministerio de la Producción a través del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú trabaja en las Organizaciones Sociales de Base para incentivar su mayor consumo brindando información sobre los beneficios nutricionales del pescado, así mismo proponer distintas preparaciones que puedan gustar a la población para aprovechar mencionado alimento.

A falta de algún antecedente similar al presente estudio en la ciudad de Puno y dado a la problemática nutricional de la Región, se realizó el presente estudio con el fin de superar las deficiencias de nutrientes cómo las proteínas prevalentes en las sociedades de situación económica limitada; en la presente tesis se identifica la influencia del nivel de los conocimientos de los beneficios saludables del pescado en su consumo de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni, organizado en cinco capítulos: el primero es generalidades en la que se plantea los problemas que se quiere superar, la justificación que motivó para realizar la tesis y los objetivos que se pretenden alcanzar; el segundo es la revisión bibliográfica donde figura los sustentos teóricos como antecedentes al proyecto, marco teórico y conceptual que valdrán especialmente para el análisis de los resultados obtenidos; el tercero es la metodología donde se consigna el tipo de estudio, el ámbito de estudio, la población y muestra siendo las socias de dos comedores populares Ricardo Palma y Chulluni, unidad de estudio que es la socia, operacionalización de variables, los métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos y diseño estadístico donde se plantea el tratamiento que se aplicará a los datos obtenidos; el cuarto capítulo son resultados de los datos obtenidos y sus análisis dependiendo del resultado quedan dos probabilidades la primera que existe influencia directa del conocimiento en el consumo y la segunda que no existe influencia directa del conocimiento en el consumo; como quinto capítulo conclusiones y recomendaciones así puedan contribuir en la planificación de nuevos estudios para mejorar proyectos de intervención para aumentar el consumo de pescado en dichas instituciones y a nivel familiar.

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nivel de conocimiento engloba principalmente dos grandes aspectos; primero el conocimiento teórico que es el resultado del aprendizaje sea empírico o por formación educacional sobre algún tema determinado como los beneficios saludables del pescado que muy bien la población podrá conocer los puntos básicos sobre éste tema ya sea por la influencia social por que algún amigo, familiar o medio de comunicación le informó que el consumo de pescado es bueno (empírica) y por la formación educacional que pudo haber recibido la información a través de capacitaciones, durante cursos enfocados sobre éste tema o formación académica especializada; segundo el conocimiento práctico que va más allá de lo teórico en la que pone en ejecución los conocimientos teóricos, que en el caso de los beneficios nutricionales se traduce a que hace la población con conocimientos teóricos aproveche esos beneficios saludables, en otras palabras si su nivel de consumo es lo suficiente para considerar si están poniendo en prácticas toda la teoría con respecto al tema de los beneficios saludables del consumo de pescado que en muchas situaciones negativas dista mucho de la teoría, que es el primer factor negativo que se detecta, también está el nivel de educación o en otras palabras el Grado de Instrucción; a todo éste último se puede tener también en cuenta como aspecto adicional la actitud en las que puede darse diversos factores como las costumbres familiares o de acuerdo al lugar donde vive, gustos, pre disponibilidad, etc. (17, 27)

El consumo de pescado sea de origen marino o de lago como alimento saludable es un gran aliado a la tendencia nutricional de la última década que propone una alimentación saludable, con abundante proteína y evitar la ingesta de grasas saturadas o productos que aumenten el colesterol; en éste último el pescado posee nutrientes que favorecen la disminución del colesterol, que ya se conoce los problemas a la salud que causa. Por lo que el consumo de pescado resulta ser una gran opción para una mejor calidad de vida. (1, 12)

A nivel nacional el consumo de pescado según el Ministerio de la Producción indica que en el año 2005 se llegó a registrar 18 kilogramos por persona es decir 400 gramos por semana aproximadamente en términos caseros alrededor de 2 veces

por semana de 200 gramos de pescado cada uno, así también se estimó que el consumo de pescado per cápita en el 2011 llega a ser 25 kilogramos es decir alrededor de 472 gramos por semana, pero a esto se debe tener en cuenta que sólo es un promedio que no quiere decir que todos los peruanos consumen esa cantidad y si fuera así no llegaría a alcanzar el mínimo de consumo semanal de pescado que es 3 veces por semanas de 200 gramos cada uno; por otro lado a nivel regional en un trabajo de investigación realizado en la provincia del Collao se destacó que el 59.5 % consumió Jurel, seguido por un 23.2 % que consume Jurel y Caballa y el 0.9 % solamente consume Anchoveta lo cual muestra que la preferencia de consumo está inclinado por las especies de origen marino. En el ámbito local (ciudad de Puno) existe la problemática de que no se encontró algún registro conocido que indique la situación actual sobre el consumo de pescado tanto de origen marino como del lago. (6, 10, 29, 30)

Muchas veces el consumo o no del pescado se sujeta al nivel de conocimiento de sus beneficios saludables, dado a que si posee un buen nivel de conocimientos puede ser un factor de influencia en la pre disponibilidad de consumirlo al tomar conciencia de las ventajas que ganará; por otro lado si el nivel de conocimiento es bajo su actitud de consumir pescado podría guiarse o dependería más de los gustos y preferencias; sin embargo al tomar en cuenta el grado de instrucción que posee dependiendo de ser alta o baja tiende también a influir en la actitud de la persona por el simple hecho de que posee un mayor o menor criterio e interés en saber más sobre la alimentación saludable o en cualquier otro tema. (22)

Las prácticas de frecuencia de consumo del pescado pueden estar relacionadas al conocimiento teórico, por que al ignorar o desconocer los beneficios saludables del consumo de pescado y sus recomendaciones de la frecuencia de su consumo, concordando con el anterior párrafo no le darán la mayor importancia a éste producto alimenticio para consumirlo. (3)

En un caso hipotético que la frecuencia de consumo de pescado es buena la situación de salud y nutricional por lo menos en el departamento de Puno (con un 22.5 % de desnutrición crónica en niños menores de 5 años según el Sistema de Información del Estado Nutricional SIEN – I Semestre 2012) evidenciarían mejores

indicadores dentro de las principales la desnutrición crónica por el acceso limitado al consumo de proteínas por su alto costo económico, por tal motivo el lograr mayor consumo de pescado que en su mayoría llegan a ser más accesible a su adquisición agregando los conocimientos teóricos de sus beneficios saludables con la ayuda de medios informativos para masificar su consumo favorecerá a cubrir las necesidades nutricionales con respecto a proteínas para contrarrestar los altos índices de desnutrición crónica infantil y a la vez evitar lo problemas que conlleva los altos niveles de colesterol en la sangre a lo largo de los años; empezando el incremento de su consumo por las madres para lograr influir en la alimentación familiar. (23)

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por todo lo expuesto se plantea las siguientes interrogantes:

Interrogante General:

¿Influye el nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en su consumo, por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni de la ciudad de Puno?

Interrogantes Específicas:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni?

¿Cual es el nivel de consumo de pescado de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni?

¿Cuál es el grado de instrucción de la socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni?

¿Existe influencia del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en su consumo, por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni?

1.3.JUSTIFICACIÓN

Los Programas Sociales vienen promoviendo el consumo de pescado como una alternativa para superar la desnutrición crónica en los beneficiarios. Muchos estudios demuestran que los pescados además de ser fuente proteica poseen propiedades nutricionales que los convierten en alimentos fundamentales dentro de lo que se considera una alimentación equilibrada y cardiosaludable. Además, el consumo de pescado, y en concreto de pescado azul (bonito, caballa, anchoveta, sardina), puede mejorar los síntomas de distintas enfermedades entre las que destacan las cardiovasculares.

El departamento de Puno tiene una tasa elevada de desnutrición crónica en niños menores de 5 años (22.5% según SIEN 2012), por tal motivo los resultados que se obtengan del presente Proyecto de Investigación busca medir si las personas le dan mayor importancia al consumo de pescado empezando por las madres para lograr influir en la alimentación familiar de tal manera contribuir a disminuir dicha tasa de desnutrición, para elevar la calidad de vida y aportar al continuo desarrollo de la Región.

Por tales sustentos y referencias, al realizar el presente estudio para brindar una fuente de información con respecto al nivel de conocimientos de los beneficios saludables y consumo de pescado en la ciudad de Puno, de tal manera ayude a diseñar y orientar políticas de desarrollo que incluyan aumentar el consumo de pescado desde el ámbito familiar contribuyendo a un mejor desarrollo de salud de la Región.

Así mismo el presente proyecto aportará como un punto de partida para realizar futuros estudios relacionados con el tema siendo de mayor envergadura ampliando el campo de soluciones que servirán para mejorar la salud especialmente de la población en riesgo.

1.4.OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general:

Identificar la influencia del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en su consumo, por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni.
- Identificar el nivel de consumo de pescado de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni.
- Identificar el grado de instrucción de la socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni.
- Determinar la influencia del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado en su consumo, por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni.

CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. MARCO REFERENCIAL

2.1.1. A Nivel Internacional:

Ortiz J, Molina R. Fondo de Regulación y Organización del Mercado de los Productos de la Pesca y Cultivos Marinos (FROM), España. (2009) IMPORTANCIA Y CONSUMO DE PESCADO EN COMEDORES ESCOLARES.

Los antecedentes de esta propuesta de investigación, se sitúan en el año 2006, fecha en la que el FROM realizó una serie de acciones para la incentivación del consumo de pescado en la población infantil. Durante 2010 el FROM inicia una campaña de comunicación en línea con la realizada en los colegios. El objetivo general de esta investigación ha sido evaluar la relevancia del pescado en el menú de los Colegios de Enseñanza Primaria y realizar un análisis comparativo con los datos obtenidos en una investigación de características similares en 2006. Se aplicó las siguientes técnicas: Encuesta telefónica, con aplicación de cuestionario estructurado, asistida por ordenador y de una duración aproximada de 12 minutos. Solicitud y recepción de menús escolares de los colegios contactados, se realizó hasta un mínimo de 5 llamadas para recordarles el envío del menú. Universo, Colegios de enseñanza primaria con comedor escolar. Muestra y trabajo de campo, Se han realizado 1.411 encuestas y se han recibido 941 menús. El trabajo se realizó durante noviembre y diciembre de 2009. Los principales resultados son; se incrementa un 10,6% el número de veces semanales que se consume pescado en el menú respecto a 2006, Se ha pasado de una media de 1,70 veces/semana a 1,88, acercándose a la periodicidad de la carne (2,35 veces/semana). En la mayoría de los casos (72,1%) el pescado con cuota en alza es el congelado crudo en detrimento del pescado congelado preparado. A nivel general podemos resaltar que la valoración del pescado que realizan el 83,4% de los colegios es satisfactoria, puesto que otorgan puntuaciones por encima de 8 puntos en todos los aspectos estudiados (temperatura, presentación, forma de preparación, aroma y sabor). Se diferencian tres tipologías de platos con pescado: Como alimento principal en el segundo plato, lo más habitual (76,6%). Como acompañamiento del primer plato (16,6%) o del segundo (5,3%). Como componente de frituras en el segundo (1,5%). (4)

2.1.2. A Nivel Local:

Instituto Tecnológico Pesquero del Perú, Puno (2009). CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS MARINOS Y SU USO EN COMEDORES POPULARES DE LA PROVINCIA DE “EL COLLAO” - ILAVE. SETIEMBRE – DICIEMBRE DEL 2009

El trabajo de investigación se desarrolló en los Comedores Populares pertenecientes a la Provincia del “El Collao” Ilave del Departamento de Puno, que es el ámbito de trabajo del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú en Convenio con el Fondo de Cooperación Hispano Peruano en la Promoción del Consumo de Productos Hidrobiológicos. El tipo de estudio es de tipo descriptivo, analítico y de carácter transversal. El ámbito de trabajo se desarrolló en los Comedores Populares pertenecientes a la Provincia de “El Collao” Ilave del Departamento de Puno. La muestra a evaluar estuvo conformada por 220 socias que fueron escogidas al azar sin tener ninguna preferencia y las que se les entregó el material (encuesta) antes y después de cada capacitación.

Dicho trabajo condujo a las siguientes conclusiones; con respecto al conocimiento de variedad de especies por parte de las madres se mostró que del total de madres encuestadas el 55.5 % conoce el Jurel, seguido de un 24.5 % que conocen el Jurel mas la Caballa. Sobre el consumo de especies marinas por parte de todas las madres beneficiarias, del total de madres encuestadas el 59.5 % consumió Jurel, seguido por un 23.2 % que consume Jurel y Caballa, y el 0.9 % solamente consume Anchoyeta. En cuanto al conocimiento que tienen las madres con respecto a que si el pescado marino tiene o no proteínas, se tomaron dos encuestas una de entrada y otra de salida para poder determinar la influencia de la capacitación brindada con respecto a sus conocimientos. Del total de madres encuestadas en la encuesta de entrada el 45.9 % contesta que no tiene proteínas y el 47.7 % contesta que si tienen proteínas y el 6.4 % no contesta pero a comparación con la encuesta de salida las madres que contestan que si tienen proteínas sube al 90.0 % y los que dicen que no baja a un 9.1 %, por lo cual se demuestra que si hubo una recepción en cuanto a la capacitación brindada a las madres. (6)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. CONOCIMIENTO

2.2.1.1. DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO

El conocimiento es en principio, más que un dato; es la información en la mente del receptor, en la que adquiere un significado al interpretarse de acuerdo con los conocimientos que ya existían en esa mente que tiene un propósito o un uso; son los objetos, conceptos y relaciones que se supone que existen en un área de interés. (25)

El conocimiento es información y es coherente. El procesamiento del conocimiento es no sólo necesario para derivar nuevo conocimiento, como dice la definición, sino para conseguir un comportamiento racional orientado por objetivos. (25)

2.2.1.2. TIPOS DE CONOCIMIENTOS

Se tiene cuatro tipos de conocimientos: Conocimiento empírico, Conocimiento científico, Conocimiento filosófico, Conocimiento teológico. Pero sólo se tratará los dos primeros tipos de conocimiento. (2)

- **Conocimiento empírico.**

También llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar. Es ametódico y asistemático.

A través del conocimiento empírico, el hombre común conoce los hechos y su orden aparente, tiene explicaciones concernientes a las razones de ser de las cosas y de los hombres, todo ello logrado a través de experiencias cumplidas al azar, sin método y mediante investigaciones personales cumplidas al calor de las circunstancias de la vida; o valido del saber de otros y de las tradiciones de la colectividad. (2)

- **Conocimiento científico.**

Este conocimiento va más allá del empírico: por medio de él, trascendido el fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen, es metódico.

Conocemos una cosa de manera absoluta, dice Aristóteles, cuando sabemos cuál es la causa que la produce y el motivo por el cual no puede ser de otro modo; esto es saber por demostración; por eso, la ciencia se reduce a la demostración.

De ahí las características del conocimiento científico: (2)

1. Es cierto, porque sabe explicar los motivos de su certeza, lo que no ocurre con el empírico.
2. Es general, es decir, conoce en lo real lo que tiene de más universal, válido para todos los casos de la misma especie. La ciencia, partiendo de lo individual, busca en él lo que tiene en común con los demás de la misma especie.
3. Es metódico, sistemático. El sabio no ignora que los seres y los hechos están ligados entre sí por ciertas relaciones. (2)

El nivel de conocimiento se puede medir por medio de escalas numéricas a través de diferentes técnicas, de las cuales el más usado es la Escala de Likert que se expone a continuación: (15)

2.2.2. ESCALA DE LIKERT

2.2.2.1. QUE ES ESCALA DE LIKERT

La escala de Likert (también denominada método de evaluaciones sumarias) es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios, y es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación, principalmente en ciencias sociales. Al responder a una pregunta de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem, reactivo o pregunta de conocimiento). La escala se llama así por Rensis Likert, quien publicó en 1932 un informe donde describía su uso. (15)

2.2.2.2. ELABORACIÓN DE LA ESCALA

1. Preparación de los ítems iniciales; se elaboran una serie de enunciados afirmativos y negativos sobre el tema o actitud que se pretende medir, el número de enunciados elaborados debe ser mayor al número final de enunciados incluidos en la versión final. (15)
2. Administración de los ítems a una muestra representativa de la población cuya actitud deseamos medir. Se les solicita a los sujetos que expresen su acuerdo o desacuerdo frente a cada ítem mediante una escala. (15)
3. Asignación de puntajes a los ítems; se le asigna un puntaje a cada ítem, a fin de clasificarlos según reflejen actitudes positivas o negativas. (15)
4. Asignación de puntuaciones a los sujetos; la puntuación de cada sujeto se obtiene mediante la suma de las puntuaciones de los distintos ítems. (15)
5. Análisis y selección de los ítems; mediante la aplicación de pruebas estadísticas se seleccionan los datos ajustados al momento de efectuar la discriminación de la actitud en cuestión, y se rechazan los que no cumplan con este requisito. (15)

2.2.2.3. EJEMPLO DE PREGUNTA FORMULADA CON UN ELEMENTO DE TIPO LIKERT DE 5 PUNTOS

Hay que hacer una distinción importante entre escala de tipo Likert y elemento de tipo Likert. La escala es la suma de las respuestas de

los elementos del cuestionario. Los elementos de tipo Likert van acompañados por una escala visual análoga (por ejemplo, una línea horizontal, en la que el sujeto indica su respuesta eligiéndola con un círculo); a veces se llama escalas a los elementos mismos. Ésta es la razón de muchas confusiones y es preferible, por tanto, reservar el nombre de escala de tipo Likert para aplicarlo a la suma de toda la escala, y elemento de tipo Likert para referirse a cada elemento individualmente. (15)

Normalmente hay 5 posibles respuestas o niveles de acuerdo o desacuerdo, aunque algunos evaluadores prefieren utilizar 7 a 9 niveles; el formato de un típico elemento de Likert con 5 niveles de respuesta sería: (15)

Me gusta el cine:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

La escala de Likert es un método de escala bipolar que mide tanto el grado positivo como neutral y negativo de cada enunciado, es importante que pueda aceptar que las personas tienen actitudes favorables, desfavorables o neutras a las cosas y situaciones lo cual es perfectamente normal en términos de información. (15)

Ej.: "La política exterior de Francia afecta a la política de Sudamérica."

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

2.2.2.4.PUNTUACIÓN Y ANÁLISIS

Después de completar el cuestionario, cada elemento se puede analizar por separado o, en algunos casos, las respuestas a cada elemento se suman para

obtener una puntuación total para un grupo de elementos. Por ello las escalas de tipo Likert son un tipo de escalas sumativas. (15)

Se considera una escala de tipo ordinal, ya que no podemos asumir que los sujetos perciban las respuestas como equidistantes, aunque podría asumirse si cada elemento se acompaña de una escala visual horizontal en la cual deba marcar su respuesta, y en la que cada respuesta esté situada de forma equidistante. (15)

Cuando los datos se tratan como ordinales, es posible calcular la mediana y la moda (pero no la media). La dispersión se calcula por medio del intervalo entre cuartiles (no es posible calcular la desviación típica), o puede analizarse mediante técnicas no paramétricas, como la distribución χ^2 (Chi cuadrado), la prueba de Mann-Whitney, la prueba de los signos de Wilcoxon o la prueba de Kruskal-Wallis. (15)

Las respuestas a los elementos se puede sumar, y hay que tener en cuenta que todos los elementos deben medir lo mismo, un ejemplo de cómo calificar una escala de Likert: (20)

EJEMPLO DE CÓMO CALIFICAR UNA ESCALA LIKERT

1. El personal de la dirección general de impuestos nacionales es grosero al atender al público.

| | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input type="checkbox"/> 5) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 2) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 4) En desacuerdo | |

2. La dirección general de impuestos nacionales se caracteriza por la deshonestidad de sus funcionarios.

| | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input type="checkbox"/> 5) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 2) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 4) En desacuerdo | |

3. Los servicios que presta la dirección general de impuestos nacionales son en general muy buenos.

| | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 5) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input checked="" type="checkbox"/> 1) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 4) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 2) En desacuerdo | |

4. La dirección general de impuestos nacionales informa claramente sobre cómo, dónde y cuándo pagar los impuestos.

| | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 5) Muy de acuerdo | <input checked="" type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input type="checkbox"/> 1) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 4) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 2) En desacuerdo | |

5. La dirección general de impuestos nacionales es muy lenta en la devolución de impuestos pagados en exceso.

| | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input type="checkbox"/> 5) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 2) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 4) En desacuerdo | |

6. La dirección general de impuestos nacionales informa oportunamente sobre cómo, dónde y cuándo pagar los impuestos.

| | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 5) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input checked="" type="checkbox"/> 1) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 4) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 2) En desacuerdo | |

7. La dirección general de impuestos nacionales tiene normas y procedimientos bien definidos para el pago de impuestos.

| | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 5) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | <input type="checkbox"/> 1) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 4) De acuerdo | <input checked="" type="checkbox"/> 2) En desacuerdo | |

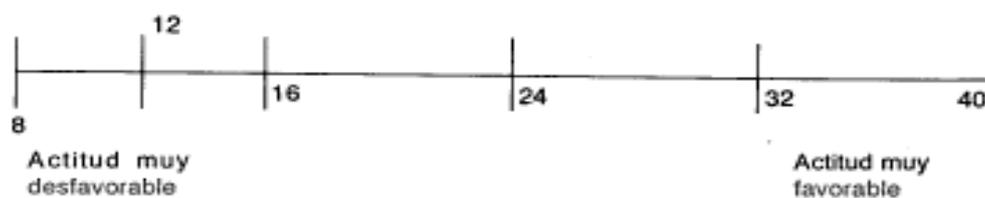
8. La dirección general de impuestos nacionales tiene malas relaciones con la gente porque cobra impuestos muy altos.

| | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) Muy de acuerdo | <input type="checkbox"/> 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo | <input type="checkbox"/> 5) Muy en desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> 2) De acuerdo | <input type="checkbox"/> 4) En desacuerdo | |

VALOR = 1 + 2 + 1 + 3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 12

Una puntuación se considera alta o baja según el número de ítems o afirmaciones. Por ejemplo, en la escala para evaluar la actitud hacia el organismo tributario la puntuación mínima posible es de 8 (1+1+1+1+1+1+1) y la máxima es de 40 (5+5+5+5+5+5+5+5), porque hay ocho afirmaciones. (20)

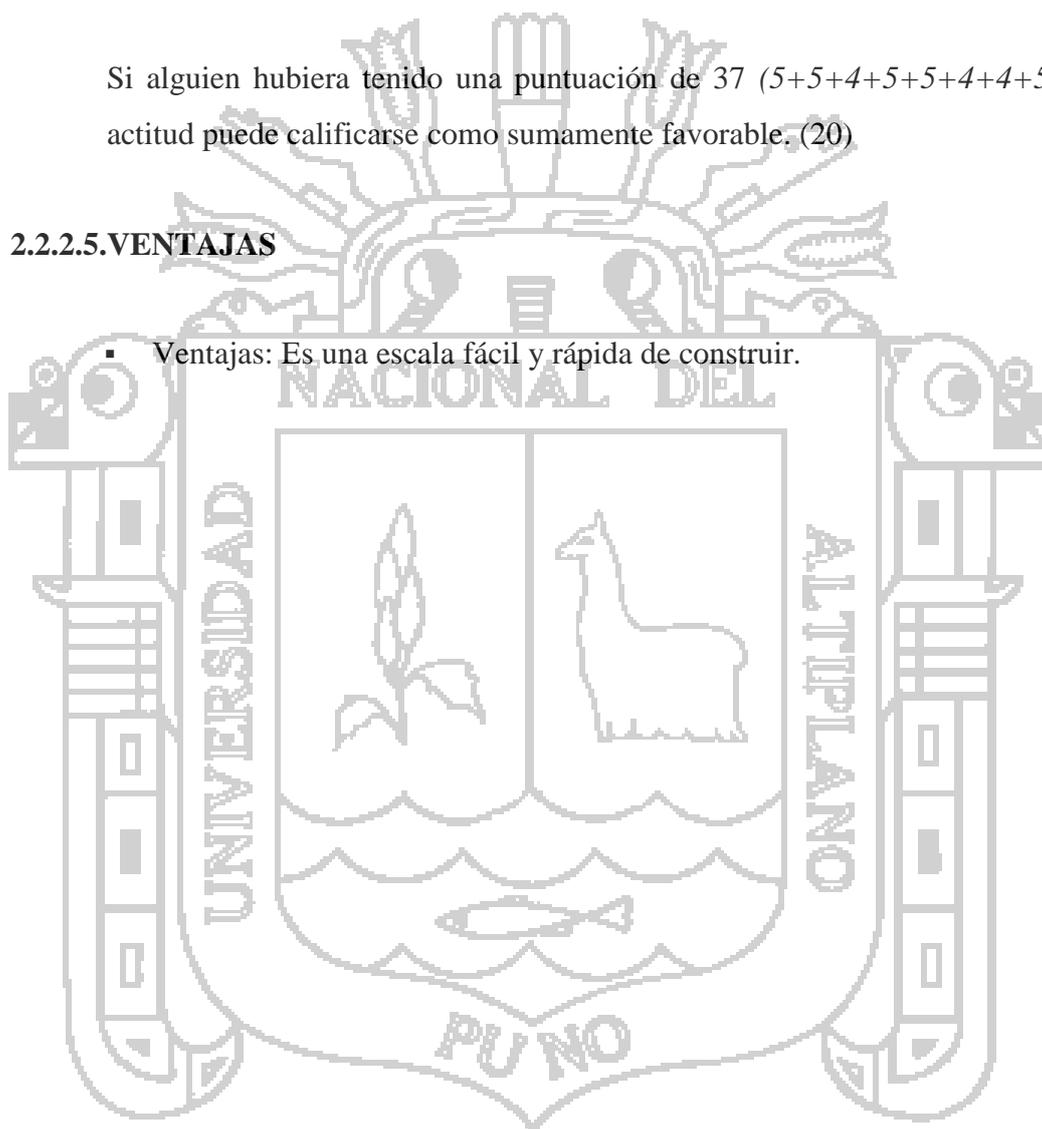
La persona del ejemplo obtuvo 12, su actitud hacia el organismo tributario es más bien sumamente desfavorable, gráficamente se explica así: (23) (24)



Si alguien hubiera tenido una puntuación de 37 ($5+5+4+5+5+4+4+5$) su actitud puede calificarse como sumamente favorable. (20)

2.2.2.5.VENTAJAS

- Ventajas: Es una escala fácil y rápida de construir.



2.2.3. PESCADO

2.2.3.1. DEFINICIÓN DE PESCADO

El término pescado se aplica a los peces que han sido extraídos de su medio natural, para su utilización como alimento. En concordancia con los distintos tipos de peces, se obtienen distintos tipos de pescados. El término se aplica simplemente a los peces, de ahí la palabra pescado, y desde la caída del Imperio romano hasta los inicios de la Edad Moderna se aplicaba incluso a ciertas aves acuáticas como los patos, los gansos y las barnaclas, que eran comidos en cuaresma, cuando no se podía comer otra carne que la de pescados y mariscos ya que, por una leyenda atribuida a las barnaclas, que las consideraban una metamorfosis de ciertos bivalvos, se clasificaba a estas aves como pescados. (24)

Pescado blanco: Es el que tiene un bajo contenido en grasas (lenguado, merluza, pejerrey, ispi, boga, carachi, etc.)

Pescado azul: Es aquél que tiene un alto contenido en grasas (bocarte, bonito, caballa, anchoveta, salmón, sardina, Albacora, etc.)

Peces planos: Son los que tienen como característica que, naciendo con la forma típica de un pez, van variando ésta hasta hacerse planos, para poder vivir en el fondo. De aquí que tengan los dos ojos en el mismo lado de la cara, la boca torcida y las aletas pectorales una encima de otra. Al ser peces que viven en profundidades muy pequeñas, son muy aptos para criarse en piscifactorías (lenguado, el rodaballo y el gallo).

Salmónidos: Salmón, Trucha, Trucha arcoiris, Trucha marisca, Trucha blanco y negro.

Pescados pelágicos: Atún, anchoveta, boquerón o bocarte, bacaladilla, Merluza y Sardina. (23)

2.2.3.2. PRINCIPALES PECES DEL MAR

a) Anchoveta

Es un pez de cuerpo largo y cilíndrico, de boca amplia y color plateado, vive alrededor de 3 años se encuentra en toda la extensión de la corriente Peruana, o de Humboldt. Se alimenta de fitoplancton (plantas microscópicas marinas que flotan en aguas superficiales) pero también de zooplancton (animales microscópicos o huevos y larvas de otras especies marinas); cuando escasea el alimento, como durante la corriente del Niño, tienen un menor contenido de grasas.

Se reproduce todo el año pero principalmente a fines de invierno e inicios de la primavera (julio-septiembre) y en verano (febrero-marzo). (7, 5, 8)

b) Sardina, jurel y caballa

Son especies de tamaño mediano (25-30cm) de carnes oscuras, ricas en grasas, con contenidos nutricionales similares a la anchoveta. Actualmente están entre las más importantes especies pesqueras en el mundo, con capturas globales de millones de toneladas anuales. Hasta hace poco se utilizaban casi exclusivamente para hacer harina y aceite de pescado, pero en la última década se ha desarrollado una importante industria de conservas y congelado de gran importancia comercial y nutricional para Perú, Chile y Rusia. (11)

c) Bonito

Especie de buen tamaño (4 Kg. - 60cm) muy apreciada por su carne oscura y sabrosa. Antes del desarrollo de la industria harinera, el bonito era la principal especie capturada en el mar peruano. Desapareció por casi 20 años, pero recientemente ha vuelto a los mercados peruanos y es un recurso gastronómico importante para el Perú, sobretodo en cebiches y escabeches. (11)

d) Atún

Especies de gran tamaño (100-150 Kg.) de muy alto valor comercial. Alcanzan precios altísimos en todo el mundo y principalmente en el Japón, donde se consume crudo en forma de sushi y sashimi. Los atunes también son el principal grupo consumido en forma de conserva a nivel mundial. En el Perú, recién se está desarrollando la pesca de atún. (11)

2.2.3.3. PRINCIPALES PECES DEL LAGO TITICACA

El lago Titicaca es un cuerpo de agua ubicado en la meseta del Collao en los Andes Centrales a una altura promedio de 3.812 msnm entre los territorios de Bolivia y Perú. Posee un área de 8,562 km² de los cuales el 56% (4.772 km²) corresponden al Perú y el 44% (3.790 km²) a Bolivia y 1.125 kilómetros de costa; su profundidad máxima se estima en 281 m y se calcula su profundidad media en 107 m. Su nivel es irregular y aumenta durante el verano austral. El lago Titicaca se encuentra entre las cordilleras andinas en una gran cuenca (alrededor de 22 400 kilómetros cuadrados - 58 000 kilómetros cuadrados de superficie). (13)

Es el lago navegable más alto del mundo y el segundo lago más grande de Sudamérica después del Lago de Maracaibo en Venezuela. (23)

a) Carachi negro (*Orestias agassii*)

Es una de las especies ícticas más representativas del lago Titicaca, aunque aparentemente menor en número que *Orestias luteus* (carachi amarillo). La longitud corporal del adulto varía en el rango de 10 a 18 cm; presenta una coloración negro-grisácea en la parte dorsal, variando al blanco hacia el vientre. Esta especie presenta el cuerpo cubierto de escamas; hay ausencia de barbillones maxilares y mentonianos, de aletas pélvicas y adiposas. (31)

b) Carachi amarillo (*Orestias luteus*)

El Punku, también denominado carachi amarillo es una de las especies ícticas más comunes del lago Titicaca. La longitud corporal del adulto varía en el rango de 10 a 15 cm; tiene una coloración café negruzca en la parte dorsal del tronco y varía a un color amarillento vivo en la parte ventral y la parte superior de la cabeza es más ancha en comparación al *Orestias agassii*, siendo los machos más pequeños que las hembras. (31)

c) Ispi (*Orestias ispi*)

Orestias ispi (*Ispi*) de tamaño pequeño y color plateado con el dorso oscuro, tiene el cuerpo alargado de cabeza pequeña y estrecha. Sus escamas son finas. La longitud corporal del adulto varía en el rango de 5 a 7cm; los machos son más pequeños que las hembras. En el análisis de contenido estomacal de esta especie, se ha podido encontrar en mayor proporción el zooplancton constituido por Copépodo, *Daphnia* y *Boeckella*, además de fitoplancton, por lo que se considera una especie omnívora. (31)

d) Mauri (*Trichomycterus dispar*)

El Mauri de longitud corporal que alcanza hasta 19 cm, de coloración oscura con manchas difusas y presenta 6 barbos en la cabeza (dos superiores y 4 inferiores). El pez adulto en el Lago Titicaca habita a una profundidad de hasta 25 m. Las larvas se desarrollan en profundidades menores, generalmente entre la grava y plantas acuáticas. Es una especie de costumbres nocturnas, la temperatura ideal para el crecimiento está dentro un rango de 15 a 20 °C. En el análisis de contenido estomacal de esta especie, se pudo encontrar en mayor proporción, el zooplancton constituido por Copépodo, *Daphnia* y *Boeckella*, y fitoplancton por lo que se considera una especie omnívora. (31)

e) Suche (*Trichomycterus rivulatus*)

El Suche tiene el dorso desnudo y carece de escamas; el adulto alcanza hasta una longitud de 40 cm, no tiene aleta adiposa, en la parte superior de la cabeza tiene un par de barbos y en la parte inferior de la boca presenta dos pares de barbos; la coloración del cuerpo varía desde el grisáceo verdusco con manchas negras de formas irregulares. Los Suches son especies bentónicas, que viven en profundidades hasta de 70 m, sobre sustratos blandos y lechos formados por piedras y rocas. Esta especie, en su estado de alevinaje, se alimenta de fito y zooplancton y los adultos son de preferencia carnívora, de organismos como: *Hyalellas*, Chironómidos, Odonatas, Moluscos, ovas y algas. (31)

f) Pejerrey (*Odontesthes bonariensis*)

Es un pez originario de Argentina, su origen es de los medios estuarios y fluviales argentinos, uruguayos y del sur brasileño desde Bahía Blanca en el Sur hasta el río de la Plata al Norte. Su introducción al Lago Titicaca tendría su origen en el Lago Poopo – introducido en 1946 por un Club de Pesca -, introduciendo al Lago a través del río Desaguadero en 1955.

En la actualidad esta especie está presente en la mayor parte de los ríos que vierten en el lago, es decir, los ríos Ilave, Coata, Ramis y Huancané. (31)

g) Trucha (*Salvelinus namaycush*)

La trucha de lago no logró establecerse en el Lago Titicaca, probablemente debido a factores de adaptación ambiental.

En el decenio de 1940 se introdujeron la trucha marrón, la trucha lacustre y la trucha arco iris a fin de mejorar la pesca comercial. Al principio, a los pescadores nativos no les gustaba la trucha, porque el color rosado de su carne recordaba al de algunas especies autóctonas cuando se echaban a perder. Sin embargo, no pasó mucho tiempo antes de que esta especie encontrara una gran aceptación entre los campesinos locales del Altiplano y los habitantes de ciudades tales como La Paz y Puno, situados junto al lago, y Juliaca, en las proximidades. (31)

2.2.4. BENEFICIOS NUTRICIONALES Y SALUDABLES DEL CONSUMO DE PESCADO

Desde hace mucho tiempo, se le otorga gran importancia al consumo de pescado, debido principalmente a su aporte valioso en proteínas de alta calidad (por ende de aminoácidos esenciales que el ser humano no sintetiza), todos elementos indispensables para la salud humana. Actualmente, a través de las investigaciones realizadas en la última década, se conoce que además del aporte de los elementos señalados, existen otros aspectos que muestran su importante acción en la defensa del organismo frente a enfermedades como las cardiovasculares, el lupus, la depresión; junto a la contribución de sustancias útiles como productos medicinales, complementos para dietas u otros aspectos, incluidas cremas “anti-edad”; todos basados en los aceites “omega-3 y omega -6”, ligados al mejoramiento de la salud y la calidad de vida. (12)

2.2.4.1. Proteínas:

En cuestión de proteínas (elementos imprescindibles para la salud humana) los pescados tienen una media de contenido proteico del 18% a 20% y aportan en general un buen balance de alto valor biológico, quiere decir que las proteínas contienen aminoácidos esenciales (isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, triptófano, treonina y valina) en proporciones adecuadas; por ejemplo, con la ingesta de 200gr de pescado que cubren y superan las necesidades de treonina, valina, leucina, isoleucina, lisina y un 80% de triptófano, siendo comparables en este sentido a las de la carne roja y el huevo. Adicionalmente el pescado congelado tiene la misma riqueza proteica que el fresco. (9, 26)

Los aminoácidos esenciales en cuestión de cantidades varían dependiendo dichos valores de la especie de pez que se consuma; así como también de la estación del año y la zona en que ellos hayan sido capturados para las pesquerías naturales o los provenientes de cultivo. El porqué de estas variaciones en el contenido proteico y también en cuanto al graso, es consecuencia de los alimentos que los organismos hayan consumido durante su vida (ambiente natural o cultivo). (12)

2.2.4.2. Lípidos:

Además del aporte calórico relativamente bajo. El reducido contenido en grasa de muchas especies de peces principalmente de agua dulce y los efectos beneficiosos aportados por los ácidos grasos que contienen los peces grasos como omega 6 y omega 3 que se recomienda tener una proporción alrededor de 5:1 respectivamente (Elvevoll and James, 2000), ya que se ha demostrado que un desequilibrio entre éstos dos ácidos grasos se pueden asociar a una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, entre ellas enfermedad cardiaca, ciertos tipos de cáncer y en el caso de la gestante puede predisponer al desarrollo de una resistencia insulínica y consecuente diabetes en el adulto. (5, 16, 18)

Dichos ácidos casi no funcionan como aporte energético, ya que su importancia radica en la capacidad de transformarse dentro del organismo en otras formas, biológicamente activas (DHA y EPA del omega 3, ARA del omega 6), con funciones importantes como las siguientes: (1, 12)

- Estructuras de las membranas celulares.
- Desempeño de un papel importante en el mantenimiento del equilibrio metabólico humano.
- Igualmente en los tejidos del cerebro y el sistema nervioso.

Los ácidos grasos de largas cadenas contenidos en la grasa de los pescados contribuyen significativamente a la salud humana, ayudando a disminuir la incidencia de enfermedades coronarias y la hipertensión moderada; aportan al desarrollo encefálico del cerebro y remedia síntomas en problemas como la psoriasis, asma e incluso lupus y se cree que pueden intervenir también en la prevención del Alzheimer. Los últimos adelantos en lupus han demostrado que la ingesta de una dieta rica en aceites de pescado, puede reducir significativamente los síntomas de la enfermedad, actuando sobre las propiedades antiinflamatorias y autoinmunes, reduciendo severamente la fatiga que es el síntoma más debilitante del lupus. (12)

Otros estudios realizados en Estados Unidos, indican que aquellos países con alto consumo de pescado como Japón, China, Corea y Taiwán, poseen las más

bajas tasas de depresión nerviosa y se cree que este hecho es debido al efecto de los altos niveles de los ácidos omega-3 existentes en el pescado consumido.

El pescado, es además mucho más digestivo que las carnes rojas, debido a que posee menor cantidad de tejido conjuntivo. En el contenido grasoso hace que se los clasifique como “magros o blancos” los pescados que contienen menos de un 5% de grasa y los “grasos o azules” con más del 6% de grasa. Dentro de estos últimos, se encuentran el atún, bonito, sardina, anchoveta, caballa, jurel, etc. Entre los pescados “blancos”, como los del lago Titicaca se tiene al Karachi, pejerrey, suche, ispi, entre otros conocidos por los consumidores. (1, 10)

a) Omega 3:

Es un ácido graso de cadena larga poliinsaturado esencial (el organismo no lo puede sintetizar), también conocida como ácido linolénico 18:3w3, como fuente se puede encontrar principalmente en peces de origen marino específicamente los peces “azules” (bonito, caballa, anchoveta, sardina) y en algunos vegetales como linaza, nuez, sacha inchi, chia, cannabis; la fisiología humana tiene la capacidad de convertir omega 3 en EPA (ácido eicosapentanoico 20:5w3) y en DHA (ácido docosahexanoico 22:6w3); Altas cantidades podrían disminuir los efectos de la depresión e incluso niños en edad escolar aumentaron notablemente su rendimiento después de ingerir pastillas con aceite de pescado (rico en omega-3), otro beneficio importante es ayudar a la disminución del colesterol sérico, LDL (lipoproteína de baja densidad), aumenta los niveles de HDL (lipoproteína de alta densidad); sin embargo una ingesta excesiva de éste ácido grado omega 3 puede producir estrés oxidativo, inhibir la formación de otros ácidos grasos a partir de los denominados ácidos grasos esenciales un caso de ello es del ácido araquidónico que es un derivado del Omega 6, fundamental para el crecimiento fetal y postnatal. (1, 24, 28)

b) Omega 6:

Acido graso de cadena larga poliinsaturado esencial por que el organismo no lo puede sintetizar, se le conoce también como ácido linoleico 18:2w6, de similar manera pero en cantidades menores que el anterior acido graso el omega 6 se puede encontrar en los pescados azules (anchoveta, caballa, sardina, bonito), un derivado de éste acido graso es el ARA (ácido araquidónico 20:4w6); por otro

lado se puede encontrar en vegetales como palta, linaza, almendra, pecana, maní, canola, calabaza, soya, maíz, cannabis, girasol, uva. Recientes estudios publicados en Psychosomatic Medicine (equipo dirigido por la Dra. Janice K. Kiecolt-Glaser, de Ohio State University), encontraron hallazgos en el sentido de que cuanto más alto era el nivel recomendado de omega 6 en la sangre de los participantes en el estudio, más probabilidades tenían de sufrir síntomas de depresión. (1, 24)

2.2.4.3. Carbohidratos:

Cabe mencionar que el pescado tiene poco aporte de carbohidratos normalmente por debajo del 0,8gr por cada 100gr de porción comestible; por lo que no es significativo el contenido de éste nutriente, sólo es significativo en algunos moluscos con concha como ostras y mejillones. (9)

2.2.4.4. Vitaminas y minerales:

Otro aporte importante es el de vitaminas y algunos elementos minerales, por ejemplo se tienen a:

a) Vitamina A:

La vitamina A o retinol es esencial para las células epiteliales y el crecimiento, y desempeña un papel muy importante en la visión, abundan en el hígado de los pescados (hígado de bacalao). (9)

b) Vitamina D:

Regula la absorción de calcio y fósforo en el tubo gastrointestinal, mantiene la homeostasis del calcio, junto con la parathormona u hormona paratiroidea; de similar manera que la vitamina A se encuentra en abundancia en el hígado de bacalao. (9)

c) Vitamina B1:

La Vitamina B1 o tiamina es usada por el cuerpo para descomponer los azúcares de los alimentos. Esta vitamina también es muy beneficiosa para el sistema nervioso y la actividad mental. También es importante para el buen estado de los

músculos y evita la acumulación de grasa en las paredes de las arterias, se puede encontrar en gran parte de los pescados de mar y de agua dulce. (4)

d) Vitamina B2:

Llamada también como riboflavina participa en el metabolismo, en la incorporación del yodo al tiroides, está presente en el pescado entre 0,2 y 0,6mg por cada 100gr de porción comestible principalmente en conservas de pescado como el atún. (9)

e) Vitamina B3:

Conocida también como niacina, participa en reacciones de oxidación-reducción en la respiración celular, está presente en el pescado entre 6 y 8mg aproximadamente por cada 100gr de porción comestible, presente en las conservas de pescado. (9)

f) Vitamina B12:

También conocida como cianocobalamina, participa en el metabolismo de los ácidos nucleicos, su deficiencia produce anemia megaloblástica; principalmente los pescados de mar son fuentes de éste mineral (9)

g) Vitamina C:

El Acido Ascórbico o Vitamina C, es aquel que nos permite elaborar y mantener el colágeno en nuestro cuerpo (proteína fundamental para la fabricación de tejido conectivo, es decir del tejido que mantiene unidas todas las partes de nuestro cuerpo, ayuda a la cicatrización de heridas, encías sangrantes; ayuda a combatir las enfermedades víricas y bacterianas, favorece la disminución del colesterol en la sangre, ayuda a facilitar la absorción de hierro; se tiene especies como la anchoveta que brinda éste nutriente y los huevos frescos de pescado. (7)

h) Calcio:

Su aporte es poco importante especialmente en especies grandes, sin embargo los pequeños pescados que se ingiere con espinas como la anchoveta y sardinas constituyen una buena fuente de éste mineral. (7)

i) Fósforo:

El fósforo es un ingrediente esencial del hueso, segundo en importancia después del calcio. Entre las tantas funciones que desempeña, resaltamos las siguientes: Ayuda en el crecimiento y reconstrucción a de los huesos, alivia los dolores provocados por la artritis, mantiene encías y dientes en buenas condiciones y ayuda al buen funcionamiento de los riñones está presente tanto en peces de mar como de lago. (7)

j) Hierro:

El hierro se encuentra en cada célula del cuerpo, forma parte de la sangre y es el encargado de transportar el oxígeno a todo el cuerpo. Al no tener la cantidad necesaria está en riesgo de sufrir anemia ferropénica. Está presente mayormente en los pescados de mar que en los pescados de agua dulce. (7)

El hierro de origen animal es más fácil de absorber que el de origen vegetal. Sin embargo hay factores que facilitan su absorción como el consumo de vitamina C y que algunos pescados especialmente de origen marino (anchoveta) contienen un alto porcentaje, lo que significa un mejor aprovechamiento del hierro. (7)

k) Sodio:

Es el catión más abundante en el líquido extracelular y desempeña un papel regulador, influyendo principalmente en la distribución del agua en el organismo. Su contenido en el pescado fresco oscila entre los 20 y 140mg por cada 100gr de porción comestible aproximadamente, valores que se incrementan en la mayoría de los productos transformados congelados, ahumados, curados, conservados como las enlatados de atún, anchoveta, trucha. (9)

l) Potasio:

El potasio es necesario para la generación de impulsos nerviosos, la contracción muscular y la regulación de líquido extracelular; puede contener entre 200 y 400mg por cada 100gr de parte comestible de pescado se encuentra en la gran mayoría de peces de agua dulce y de mar. (9)

2.2.5. MEDICIÓN DEL TIPO DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Para estudios descriptivos se usa generalmente cuestionarios, consiste en una lista de alimentos previamente seleccionados, que se presentan al encuestado para que él seleccione el modo o tipo de consumo y dependiendo sea el caso el número de veces que los consume en un periodo de tiempo definido. Los cuestionarios deben ser adaptados a los hábitos alimentarios locales y se deben validar en cada población que se vaya a aplicar. (26)

No evalúa directamente la cantidad de alimentos ingeridos, casi siempre se limita a describir si la porción es grande, mediana o pequeña, no se incluyen todos los alimentos que están disponibles. (26)

La medición del consumo de alimentos es útil en estudios descriptivos, casos y controles y/o epidemiológicos, pero se debe considerar que su análisis sólo permite conocer la exposición a un factor de riesgo, identificar el consumo habitual de unos pocos alimentos o nutrientes en un periodo de tiempo, establecer rangos de consumo de nutrientes debido a que generalmente sobreestima o subestima la adecuación de la ingesta dietaria. (26)

2.2.5.1. MEDICIÓN DEL TIPO O NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO

En estudios de evaluación dirigidos al tipo, grado o nivel de consumo de alimentos en específico; es decir, estudios en la que se mide las características del consumo de un determinado alimento, para casos como el consumo de pescado muchas veces realizada por Instituciones Privadas o Gubernamentales, suelen usarse diversos instrumentos para la recolección de datos como encuestas de conductas, actitudes, formas, gustos del consumo de pescado en la que se registra los detalles que se dan antes, durante e incluso después del consumo de éste producto. (17)

Dependiendo de los resultados obtenidos del tipo de consumo puede llegar a medirse la calidad o el nivel, comparando con parámetros recomendables de consumo como la frecuencia que es 3 veces por semana como mínimo, el tipo de

preparación que se sugiere sea de preferencia sancochado, por otro lado el mantenimiento de la higiene del que prepara el pescado, los utensilios y del mismo alimento, evitando cualquier contaminación antes de cocinar o preparar el pescado. (10, 14, 17)

Los procedimientos que se recomienda antes de la preparación o cocinado del pescado es el siguiente: (3)

a) Escamado:

La eliminación de las escamas es una operación necesaria, ya que no constituyen alimento alguno y se consideran defecto físico comercialmente hablando, impresentables en el plato. Molestan en la boca e indican que la preparación del pescado no fue buena, se puede realizar con instrumentos como el cuchillo. (3)

b) Desangrado:

Para llevarlo a cabo se deben eliminar las agallas, equivalentes a nuestros pulmones, que es por donde pasa toda la circulación de la sangre del animal; al eviscerar, indudablemente, también se consigue un buen desangrado; de no hacerse bien, aparte de que la sangre acelera la descomposición del pescado, aparecen coágulos y se genera manchas marrones en la carne del pescado al cocinarlo, especialmente notables en el pescado blanco. (3)

c) Eviscerado:

Es la operación que consiste en eliminar las vísceras del pescado (los parásitos generalmente viven dentro de las vísceras especialmente en el aparato digestivo), para lo cual se hace preciso abrir el vientre, operación que habitualmente se realiza mediante un corte, con cuchillo, que se inicia en el ano y termina cerca de la cabeza, a lo largo de la línea ventral. De tal manera que se minimiza los riesgos de infección por parásitos. (3)

d) Lavado:

Si bien las operaciones anteriores se suelen llevar a cabo con asistencia constante de agua, una vez terminadas es aconsejable hacer un lavado profundo

del pescado y colocarlo posteriormente en algún recipiente adecuado, para que gotee. (3)

Para los instrumentos de recolección de datos se suelen construir propiamente en base al objetivo que tiene el estudio o el fin que quiere alcanzar, dependiendo del tipo de instrumento que se haya usado se aplican diferentes escalas de medición: Escala de probabilidad para estimar intenciones de compra o consumo, Escala de Likert para medir conductas, actitudes, conocimiento, creencias u opiniones; Escala Diferencial Semántica que se puede usar hasta para la medición del sabor si es agradable o desagradable de las especie de pescado ingerido. (17)

2.2.6. RECOMENDACIONES DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE PESCADO

Perú aparece como uno de los países consumidores de pescado por disponer del mar peruano, si bien se observa que en la infancia y adolescencia, etapas en las que se instauran los hábitos alimentarios más sólidos, el número de veces, días y formas de consumir pescado necesita refuerzo. Además, existen diferencias notables entre regiones que tiene que ver el número de veces que se consume pescado incluyen a regiones del interior y de la costa. (10)

Se recomienda tomar en cuenta la higiene de todos los factores que intervienen en las preparaciones incluyendo de la persona encargada y del mismo alimento manteniendo su inocuidad; las preparaciones no se deben basar sólo en frituras se recomiendan que se varíe en mayor proporción al pescado sancochado. (10)

Esta recomendado que el pescado debería consumirse cuatro o cinco veces por semana y como mínimo aceptable 3 veces/semanas, en una cantidad de 200 g por vez; siendo además tan beneficioso consumir pescado blanco, como azul; así también un consumo de 1,25 g de ácido graso esencial omega-3 diariamente (en el caso que sea la base de alimentación el pescado de mar), para el mantenimiento de una buena salud. (10)

2.2.7. INSTRUCCIÓN

2.2.7.1. DEFINICIÓN DE INSTRUCCIÓN

La instrucción es una forma de enseñanza, que consiste en la impartición de conocimientos o datos a una entidad dada, ya sea una persona, un animal o un dispositivo tecnológico. La instrucción puede brindarse en un marco de aprendizaje y de educación, o bien, con un propósito puramente funcional u operativo. (21)

2.2.7.2. INSTRUCCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Cuando la instrucción se relaciona con un ámbito educativo, puede tratarse de educación formal o informal, impartida en un círculo familiar o en una escuela, colegio o universidad, puede ocurrir en un ambiente laboral o en una situación cotidiana entre dos amigos, puede incluso tener lugar en espacios jerárquicos o simplemente tener lugar de manera improvisada; no obstante la instrucción se relaciona con la conducta o actitudes, a mayor grado de instrucción las actitudes serán más positivas, a menor grado de instrucción se incurre más en actitudes erróneas cuya dificultad es más grande para modificarlas o reorientarlas aunque no siempre ocurre dicha relación. (22)

2.2.7.3. PARTICIPANTES EN LA INSTRUCCIÓN

En cualquier caso, para que exista instrucción deben existir dos partes, de las cuales una es el instructor (es decir, el que posee conocimiento a transmitir) y el otro es el instruido (el que recibe la enseñanza). (22)

2.2.7.4. MEDICIÓN DE LA INSTRUCCIÓN

Para objetos de medición suele usarse el término Grado de Instrucción que se relaciona a las enseñanzas baja, media y superior o título que se alcanza al superar determinados niveles de estudio, por ejemplo; inicial, primaria, secundaria o superior. En estudios demográficos suelen caracterizar el grado de instrucción desde el nivel más bajo que generalmente es “sin grado de instrucción” hasta el más alto nivel o grado de instrucción que es “superior completa”. (22)

MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. BENEFICIO SALUDABLE

Es el bien o la utilidad al estado de salud colectiva e individual que brinda un determinado producto a consumir. (19)

2.3.2. CONSUMO

Acto de consumir o utilizar comestibles u otros bienes para satisfacer necesidades o deseos. (21)

2.3.3. NIVEL DE CONOCIMIENTO

Es la calidad de las facultades intelectuales, actitudinales o cognitivas la naturaleza, características, cualidades y relaciones de las cosas o fenómenos; muchas veces valorizada en base a escalas numéricas y diferentes métodos de puntuación. (21)

2.3.4. NIVEL DE CONSUMO

Es la estimación del grado de consumo en función de la cantidad y calidad del producto consumido. (21)

2.3.5. PESCADO

Pez comestible sacado del agua por cualquiera de los procedimientos de pesca, para su consumo o comercialización. (21)

2.3.6. SOCIO

Socio o socia, es la persona que se asocia con otra u otras para cumplir con algún objetivo. En este sentido, se conoce como socio al integrante de una sociedad o agrupación de individuos, por ejemplo grupo religioso, agrupación empresarial, comedor popular; etc. (14)

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El Presente estudio es de tipo descriptivo y de carácter transversal.

3.2. AMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio fue en la ciudad de Puno perteneciente al distrito de Puno del departamento de Puno, situada a 3.827 m de altitud; rodeada por los cerros Machallata, Azoguini, Pirhua Pirhuani y Cancharani, se extiende desde la isla Esteves al noroeste, el centro poblado de Alto Puno al norte y se extiende hasta el centro poblado de Jayllihuaya al sur; el espacio físico está comprendido desde la orilla oeste del lago Titicaca, en la bahía de Puno. Específicamente en alto Laikakota y la Comunidad de Chulluni que se encuentra más allá del barrio San José bordeando las orillas del Lago Titicaca.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. Población

La población fue conformada por todas las socias de los Comedores Populares Ricardo Palma y Chulluni que suman 50 en su totalidad, de la ciudad de Puno. (Programa Especial de Apoyo Alimentario de la Municipalidad Provincial de Puno, 2012)

3.3.2. Muestra

La muestra que se tomó fue el 100% de ambos Comedores Populares en su totalidad es de 50 socias; 30 pertenecientes al comedor popular Ricardo Palma y 20 socias pertenecientes al comedor popular Chulluni, siendo determinada por criterio de conveniencia dado que en el Comedor Popular Ricardo Palma se ubica en una zona a distancia no significativa del centro de la ciudad de Puno en el Barrio Ricardo Palma, sin embargo el Comedor Popular Chulluni está ubicada a

una distancia considerable de la ciudad de Puno en la Comunidad de Chulluni; razón por la que resalta su relevancia y se tomó en estudio mencionados Comedores Populares que se encuentran a gran distancia entre uno y el otro.

3.4. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

- Socias de los Comedores Populares de la Ciudad de Puno.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

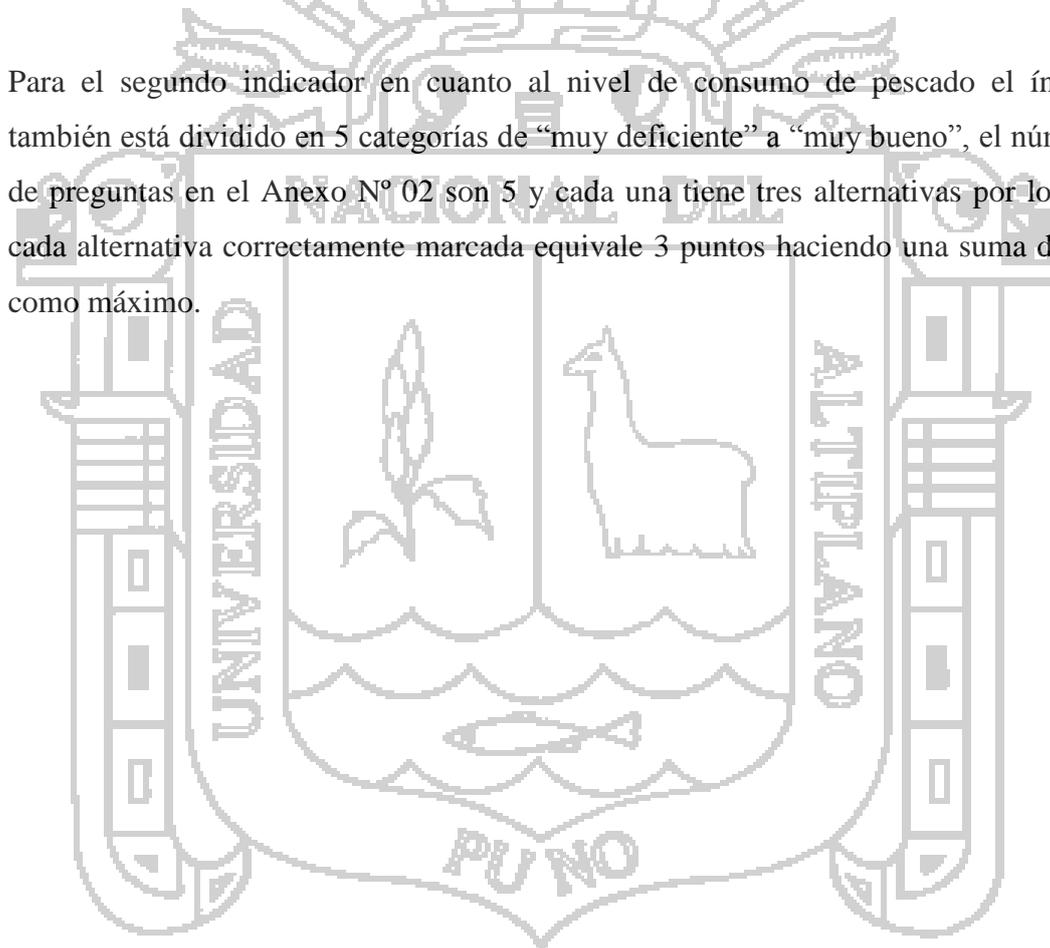
| VARIABLE | INDICADOR | INDICE |
|--|--|--|
| VARIABLE INDEPENDIENTE: Nivel de conocimiento | NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO | MUY BUENO : 43 – 50 Pts. BUENO : 35 – 42 Pts. REGULAR : 27 – 34 Pts. DEFICIENTE : 19 – 26 Pts. MUY DEFICIENTE : 10 – 18 Pts. |
| VARIABLE DEPENDIENTE: Consumo de pescado | NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO | MUY BUENO : 14 – 15 Pts. BUENO : 12 – 13 Pts. REGULAR : 10 – 11 Pts. DEFICIENTE : 8 – 9 Pts. MUY DEFICIENTE : 5 – 7 Pts. |
| VARIABLE INTERVINIENTE Grado de instrucción | GRADO DE INSTRUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Superior completa. • Superior incompleta. • Secundaria completa. • Secundaria incompleta. • Primaria completa. • Primaria incompleta. • Ninguna. |

Los puntajes máximos de las encuesta (Anexos N° 01 y 02) esta sujeto al número de preguntas de cada uno independientemente considerando que en cada pregunta dependiendo de la alternativa que se marque el puntaje va desde 01 a 05 puntos (Anexo N° 01) y 01 a 03 puntos (Anexo N° 02), basado en la escala de Likert para medir el nivel de conocimiento y consumo de pescado.

Cada alternativa de respuesta propuesta en la encuesta, se le asignó un valor de respuesta buena o mala concordante con los valores de la escala de Likert; esta propuesta ha sido desarrollada por el tesista conjuntamente con su directora y asesores.

Para el primer indicador la medición del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado el índice está dividido en 5 categorías desde “muy deficiente” a “muy bueno” de acuerdo a sus puntajes en base al número de preguntas del Anexo N° 01 que son 10 (cada una tiene 5 alternativas) y cada alternativa correctamente marcada equivale a 5 puntos haciendo una suma total de 50 como máximo.

Para el segundo indicador en cuanto al nivel de consumo de pescado el índice también está dividido en 5 categorías de “muy deficiente” a “muy bueno”, el número de preguntas en el Anexo N° 02 son 5 y cada una tiene tres alternativas por lo que cada alternativa correctamente marcada equivale 3 puntos haciendo una suma de 15 como máximo.



3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

3.6.1. PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLE DEL PESCADO DE LA SOCIAS DEL COMEDOR POPULAR RICARDO PALMA Y CHULLUNI.

3.6.1.1. METODO:

Para la caracterización y medición de esta variable se usó el siguiente método:

- **Entrevista:** Básicamente para el registro de datos relevantes en el lugar donde se halla la muestra previa información y coordinación.

3.6.1.2. TECNICAS:

La técnica que viabilizó la aplicación del método mencionado fue:

- **Encuesta:** Se aplicó las encuestas durante los días pactados necesarios para la recopilación de datos aplicando un promedio de 10 encuestas al día dependiendo del tiempo que dispongan las socias.

3.6.1.3. INSTRUMENTO:

El instrumento utilizado para aplicar la técnica elegida fue:

- Encuesta de nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado. (ANEXO N° 01)

3.6.1.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La encuesta del nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado (ANEXO N° 01), se aplicó a cada socia durante los días que se programaron siendo entre 1 a 5 encuestas por día laborable del Comedor Popular ya que se dependió mucho de la disponibilidad de tiempo de las socias.

3.6.1.5. PROCESAMIENTO Y USO DE LA INFORMACION:

A. Se elaboró una encuesta de identificación del nivel de conocimientos personales sobre los beneficios saludables del pescado; habiéndose propuesto 10 preguntas que miden los conocimientos con respecto a:

- El aporte de energía del pescado.
- El aporte y rol de los carbohidratos del pescado.
- El aporte y rol de las proteínas del pescado.
- El aporte y rol de las grasas del pescado.
- El contenido y rol de las vitaminas y minerales del pescado.

Estas preguntas se categorizaron tomando como referencia una escala de LIKERT, que medirá en cinco niveles el grado de conocimientos que tienen las personas entrevistadas (Muy Bueno, Bueno, Regular, Deficiente y Muy Deficiente).

B. Se asignó puntajes del 1 al 5 a las alternativas de cada pregunta para identificar el conocimiento según las categorías de la escala Likert, siendo 1 para el nivel más bajo y 5 para el nivel más óptimo por cada pregunta, tal como se muestra:

| ALTERNATIVA | CONOCIMIENTO | PUNTOS |
|---------------------------------------|----------------|--------|
| No sabe del tema. | Muy deficiente | 1 |
| Con seguridad responde erradamente. | Deficiente | 2 |
| Sin seguridad responde erradamente. | Regular | 3 |
| Sin seguridad responde correctamente. | Bueno | 4 |
| Con seguridad responde correctamente. | Muy bueno | 5 |

C. Con esta categorización cualitativa de la variable independiente (nivel de conocimientos) se sometió a la prueba estadística de la Chi-cuadrada para la determinación de la influencia sobre la variable dependiente (nivel de consumo de pescado) en estudio.

3.6.2. PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO DE LA SOCIAS DEL COMEDOR POPULAR RICARDO PALMA Y CHULLUNI.

3.6.2.1. METODO:

Para la medición de esta variable se usó el método de:

- **Dietético:** Es el procedimiento que se aplicará con cada socia y registrar las características sobre su consumo de pescado, para finalmente alcanzar el presente objetivo planteado.

3.6.2.2. TECNICAS:

Las técnicas que viabilizaron la aplicación del método mencionado fueron:

- **Encuesta:** A cada socia se le preguntó detenidamente sobre su consumo de pescado en su hogar.

3.6.2.3. INSTRUMENTO:

El instrumento utilizado para la ejecución de la técnica fue:

- Encuesta de nivel de consumo de pescado. (ANEXO N° 02)

3.6.2.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La encuesta del nivel de consumo de pescado (ANEXO N° 02), se aplicó a cada socia durante los días pactados en cada Comedor Popular, previamente se les aclaró que sus repuestas deben ser en base a su consumo habitual en sus hogares más no en el Comedor Popular respectivo, indirectamente así se sabrá el tipo de alimentación que podrían tener los hijos de las madres que aún convivan con ellas.

3.6.2.5. PROCESAMIENTO Y USO DE LA INFORMACION:

A. Se construyó una encuesta para la identificación del nivel de consumo de pescado personal de las socias en sus hogares; proponiendo 5 preguntas que miden el consumo con respecto a:

- Cada cuanto tiempo consume pescado.
- Forma de preparación de pescado que más consume.
- Parte del pescado que consume más.
- La manipulación del pescado que hace antes de su preparación.
- El orden de la importancia del plato en que consume el pescado.

Estas preguntas se categorizaron tomando como referencia la escala de LIKERT, que medirá en el resultado final en cinco niveles el grado de conocimientos que tienen las personas entrevistadas (Muy Bueno, Bueno, Regular, Deficiente y Muy Deficiente).

B. Se asigno puntajes para cada pregunta del 1 al 3 para identificar el nivel de consumo en función de la escala de LIKERT, correspondiendo 1 para el nivel mas inferior y 3 para el nivel más óptimo.

C. Con esta categorización cualitativa de la variable dependiente (nivel de consumo de pescado) se sometió a la prueba estadística de la Chi-cuadrada para la determinación de la influencia que sufre bajo la variable independiente (nivel de conocimiento).

3.6.3. PARA IDENTIFICAR EL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA SOCIAS DEL COMEDOR POPULAR RICARDO PALMA Y CHULLUNI.

3.6.3.1. METODO:

Para la identificación del grado de instrucción de las socias se aplicó lo siguiente:

- **Entrevista:** Para la recolección de datos de la muestra en el lugar donde se halla.

3.6.3.2. TECNICAS:

Las técnicas que viabilizaron la aplicación del método mencionado fueron:

- **Encuesta:** Se aplicó las encuestas durante los días pactados para la recopilación de datos.

3.6.3.3. INSTRUMENTO:

El instrumento utilizado fue:

- Encuesta de grado de instrucción. (ANEXO N° 03)

3.6.3.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La encuesta de grado de instrucción (ANEXO N° 03), se aplicó en conjunto con el ANEXO N° 01 y 02 a cada socia durante los días que se programaron siendo entre 1 a 5 encuestas por día laborable del Comedor Popular ya que se dependió mucho de la disponibilidad de tiempo de cada socia. El grado de instrucción está considerado dentro del presente proyecto de investigación como la variable interviniente.

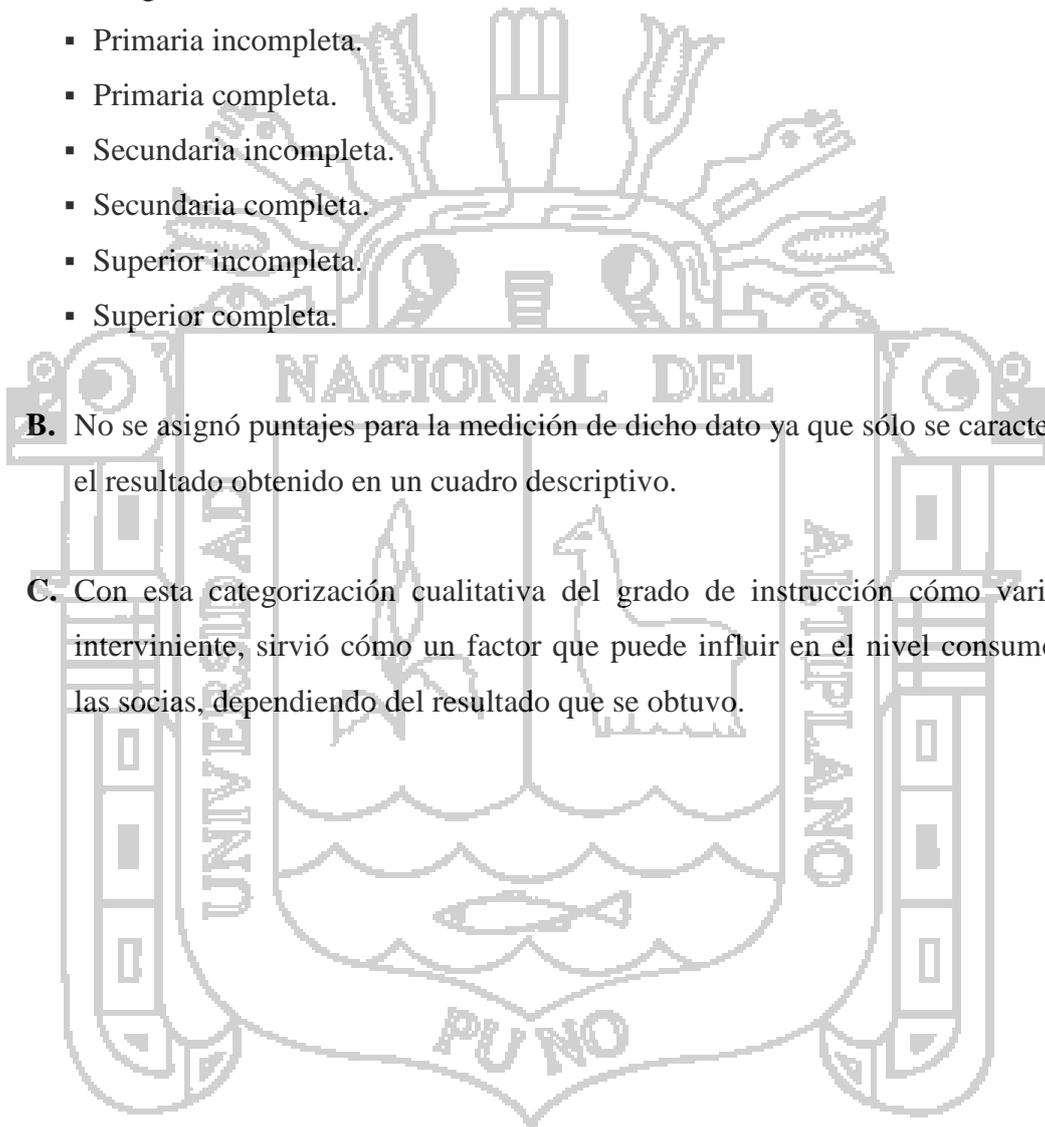
3.6.3.5. PROCESAMIENTO Y USO DE LA INFORMACION:

A. Se elaboró una encuesta para la identificación de éste dato; habiéndose propuesto la pregunta de grado de instrucción conteniendo las siguientes alternativas:

- Ninguna.
- Primaria incompleta.
- Primaria completa.
- Secundaria incompleta.
- Secundaria completa.
- Superior incompleta.
- Superior completa.

B. No se asignó puntajes para la medición de dicho dato ya que sólo se caracterizó el resultado obtenido en un cuadro descriptivo.

C. Con esta categorización cualitativa del grado de instrucción como variable interviniente, sirvió como un factor que puede influir en el nivel consumo de las socias, dependiendo del resultado que se obtuvo.



3.7. DISEÑO ESTADÍSTICO

Para el procesamiento de datos se utilizó medios estadísticos descriptivos (cuadros porcentuales) e inferenciales (Prueba de la Chi-cuadrada), para lo cual se planteó la Hipótesis Alterna (H_1) y la Hipótesis Nula (H_0), se trabajó con un nivel de significancia del 5%; para tales efectos se utilizó el Programa Estadístico Microsoft Excel Office 2007 y el Paquete Estadístico SPSS 15.0. Se detalla lo mencionado a continuación:

H_1 : El nivel conocimiento sobre los beneficios saludables del pescado influye directamente en su consumo por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni de la ciudad de Puno.

H_0 : El nivel conocimiento sobre los beneficios saludables del pescado no influye directamente en su consumo por las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni de la ciudad de Puno.

Chi-cuadrada

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Donde:

O_i = Frecuencia absoluta observada o empírica.

E_i = Frecuencia esperada.

K = Grado de libertad.

Si:

$X_c > X_t$: Se acepta la Hipótesis Alterna (H_1) y se rechaza la Hipótesis Nula (H_0).

$X_c < X_t$: Se acepta la Hipótesis Nula (H_0) y se rechaza la Hipótesis Alterna (H_1).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1. PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI, SE MUESTRAN A CONTINUACIÓN LOS CUADROS SIGUIENTES.

CUADRO N° 01

CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI EL
CONSUMO DE PESCADO SÓLO PROVEE ENERGÍA. 2012

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 4 | 8 | 5 | 10 | 9 | 18 |
| DEFICIENTE | 5 | 10 | 4 | 8 | 9 | 18 |
| REGULAR | 8 | 16 | 10 | 20 | 18 | 36 |
| BUENO | 3 | 6 | 2 | 4 | 5 | 10 |
| MUY BUENO | 0 | 0 | 9 | 18 | 9 | 18 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Según los resultados que se muestran en éste cuadro el 36% de las socias de ambos Comedores Populares tienen conocimiento regular (afirman que el pescado sólo brinda energía), sin embargo existe tres datos iguales del 18% entre las que tienen conocimiento deficiente (están totalmente de acuerdo), conocimiento muy deficiente (las que no saben) y conocimiento muy bueno (las que están totalmente en desacuerdo), seguido de un 10% que son las socias que tienen conocimiento bueno (que están en desacuerdo). Son datos resaltantes que en ambos Comedores Populares el mayor porcentaje de socias se ubican en la categoría de conocimiento regular (16% en Comedor Popular Chulluni y 20% en Comedor Popular Ricardo Palma). Los porcentajes menores corresponden a 6% en Comedor Popular Chulluni en la categoría de conocimiento bueno y 4% en Comedor Popular Ricardo Palma en la categoría de conocimiento bueno.

Con respecto a éste tema se da un indudable desconocimiento de las socias de los Comedores Populares Ricardo Palma y Chulluni, una de las razones podría ser que casi no lo consideran en las capacitaciones o estudios como se evidencia en el trabajo que se hizo en la provincia de El Collao en sus Comedores Populares por parte del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú en el año 2009, en la cual no consideran preguntas con respecto al tema de energía por no ser de importancia dentro del consumo de pescados que en éste estudio fue pescados de origen marino que no tiene la facultad de ser energético como los pescados en general (6), básicamente la energía de cualquier alimento procede principalmente de los carbohidratos y el pescado tiene poco aporte de éste nutriente pero si de otros que tienen beneficios importantes para la salud de las personas que consumen éste alimento (9).

La mayoría de las socias en total el 72% son las que no saben del tema, están de acuerdo y aseguran que el consumo de pescado sólo brinda energía, éstas respuestas son incorrectas ya que el pescado no se caracteriza por ser un alimento energético; sin embargo se puede decir cómo conjetura que la causa por la cual la mayoría dio esa respuesta podría ser por que al consumir pescado según manifestaban algunas socias a la larga sienten que gracias a éste alimento tienen más energía, sin tomar en cuenta que podrían ser por otros factores y están sugestionadas por influencia de las personas que dicen que es bueno el pescado por que se sienten con fuerza, adicionalmente olvidan los alimentos diferentes al pescado que consumen diariamente los cuales si podrían ser energéticos; claramente muestra que la mayoría de las encuestadas tienen conocimiento errado con respecto a éste tema por otro lado en las capacitaciones que pudieron recibir generalmente no se tocan temas con respecto al valor energético del pescado por la razón de que dicho alimento no es energético pero si tiene otras características beneficiosas para la salud del consumidor.

CUADRO N° 02

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI LA
ENERGÍA DEL PESCADO ES SUFICIENTE PARA SATISFACER LAS
NECESIDADES DEL SER HUMANO. 2012**

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 3 | 6 | 4 | 8 | 7 | 14 |
| DEFICIENTE | 4 | 8 | 1 | 2 | 5 | 10 |
| REGULAR | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 8 |
| BUENO | 7 | 14 | 7 | 14 | 14 | 28 |
| MUY BUENO | 5 | 10 | 15 | 30 | 20 | 40 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Al observar éstos datos en relación a éste cuadro la cifra más alta que es el 40% de las socias encuestadas respondieron que el pescado no es suficiente para satisfacer las necesidades energéticas del ser humano durante el día (conocimiento muy bueno), sin embargo existen cifras de 14 y 10 % entre los que desconocen del tema (conocimiento muy deficiente) y los que aseguran que es suficiente la energía brindada por el pescado (conocimiento deficiente) respectivamente; finalmente hay un 8% que creen que la energía del pescado es suficiente para las necesidades (Conocimiento regular); por otro lado haciendo las diferencias entre el Comedor Popular Chulluni y Ricardo Palma, el primer Comedor Popular en la categoría de las que desconocen del tema hay un 6% (conocimiento muy deficiente) que es más bajo que el de Ricardo Palma que tienen un 8% en ésta misma categoría se hace evidente la diferencia; en cuanto a la categoría de las que niegan que es suficiente la energía que brinda el pescado (conocimiento muy bueno) en el Comedor Popular de Chulluni se encuentra la cuarta parte de sus socias que a diferencia del Comedor Popular Ricardo Palma la mitad de sus socias niegan que es suficiente la energía que brinda el pescado (conocimiento muy bueno).

Cómo se sabe no es característico que el pescado sea una fuente de energía por el hecho de que ésta procede principalmente a partir de los carbohidratos del alimento al estar dentro del organismo y que el pescado no posee éste nutriente en altas cantidades (10), por otro lado si se habla estrictamente del aporte calórico que puede tener cualquier alimento se toma en cuenta los otros tres macronutrientes los carbohidratos, las proteínas y las grasas, que por cada gramo ingerido aporta 4 Kcal los dos primeros y 9 Kcal el último macronutriente mencionado, sin embargo los otros alimentos que son primordialmente de origen vegetal como los tubérculos, frutas, legumbres y cereales si pueden tener la característica de ser energéticos por predominancia de carbohidratos en su contenido nutricional (26). Por lo que se considera correcta la respuesta que marcaron las socias de los Comedores Populares en estudio al negar que el pescado brinde suficiente energía para satisfacer las necesidades diarias por tener bajos niveles de carbohidratos y no ser considerada como alimento energético.

Se ve claramente que poco más de la mitad de las socias encuestadas el 68% (40% y 28%) de las que creen y están seguras que no es suficiente el consumo de pescado para satisfacer la necesidad de energía diaria (conocimiento bueno y muy bueno), dichas socias agregan que existen otros alimentos para complementar la necesidad energética, sin embargo a simple vista se podría confundir con el anterior cuadro ya que la cifra más alta está de acuerdo que el pescado sólo brinda energía sobre los demás nutrientes en el sentido que se contradicen pero cabe aclarar que son preguntas distintas por que en la anterior pregunta no se está especificando si es alta o poca energía que brinda el pescado en cambio en ésta pregunta si se hace referencia a la cantidad de energía que podría brindar por ejemplo si contestan que es suficiente la energía que brinda el pescado se asume que sienten que el pescado es una buena fuente de energía. Por otro lado existe menores cifras que si están de acuerdo que el pescado brinda la suficiente energía que para satisfacer las necesidades diarias; se puede decir que la mayoría de las socias tiene conocimientos correctos con respecto a éste tema.

CUADRO N° 03
CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI LOS
CARBOHIDRATOS SON LOS RESPONSABLE DEL VALOR ENERGÉTICO
DEL PESCADO. 2012

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 12 | 24 | 12 | 20 | 24 | 48 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 4 | 8 | 4 | 8 |
| REGULAR | 0 | 0 | 4 | 8 | 4 | 8 |
| BUENO | 7 | 14 | 6 | 12 | 13 | 26 |
| MUY BUENO | 1 | 2 | 4 | 8 | 5 | 10 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Las cifras que muestra éste cuadro expresan que un 48% de las socias encuestadas tienen un conocimiento muy deficiente (no saben si la energía que puede brindar el pescado proviene sólo de los carbohidratos); sin embargo existe un 26% que tiene un conocimiento bueno (sin seguridad niegan de que sólo los carbohidratos es el responsable de la energía del pescado en otras palabras tienen una noción de que los otros nutrientes tienen cierta influencia en dicha característica); existe un 10% de las socias encuestadas que tienen un conocimiento muy bueno (niegan con seguridad que sólo los carbohidratos es el responsable del valor energético del pescado), finalmente se ve una coincidencia del 8% entre las que tienen conocimiento regular y deficiente (socias que afirman y las que aseguran que sólo los carbohidratos son los responsables del valor energético del pescado).

La función de convertirse en energía dentro del organismo es principalmente de los carbohidratos (19), pero cada alimento se mide su valor energético a partir de los tres macronutrientes carbohidratos 4kcal por gramo, proteínas 4kcal por gramo y lípidos 9kcal por gramo (26), por lo que el 26% de las socias que tienen conocimiento bueno y 10% muy bueno sobre éste tema se consideró que su respuesta fue correcta por todo lo mencionado anteriormente, ya que los carbohidratos no son los únicos responsables del aporte energético del pescado o de cualquier otro alimento.

Es evidente que ésta pregunta tiene relación con las anteriores sin embargo existe una suma del 36% entre las que tienen conocimiento bueno y muy bueno (26% y 10% respectivamente) con respecto al enunciado de éste tema que son las respuestas más correctas pero aún no supera a las socias que desconocen sobre el tema, la razón más cercana que explica dicho fenómeno es que se empieza por el desconocimiento de las socias sobre el significado de los carbohidratos por lo que no se descarta que la mayoría de las socias que dieron otro tipo de respuestas no podrían ser sinceras según lo que se observó al momentos de ejecutar la encuesta; cómo se esperaba requerían de mayor conocimiento de las socias para responderla correctamente ya que la mayoría respondió que no saben o no tienen conocimiento sobre éste tema, sin embargo éste fenómeno podría estar causada por la poca importancia que le tienen por ser un nutriente de baja presencia en el pescado por lo que se justifica el desconocimiento de las socias de ambos Comedores Populares.



CUADRO N° 04

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI EL
PESCADO TIENE BAJO CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS. 2012**

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 8 | 16 | 16 | 32 | 24 | 48 |
| DEFICIENTE | 3 | 6 | 4 | 8 | 7 | 14 |
| REGULAR | 3 | 6 | 3 | 6 | 6 | 12 |
| BUENO | 3 | 6 | 4 | 8 | 7 | 14 |
| MUY BUENO | 3 | 6 | 3 | 6 | 6 | 12 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

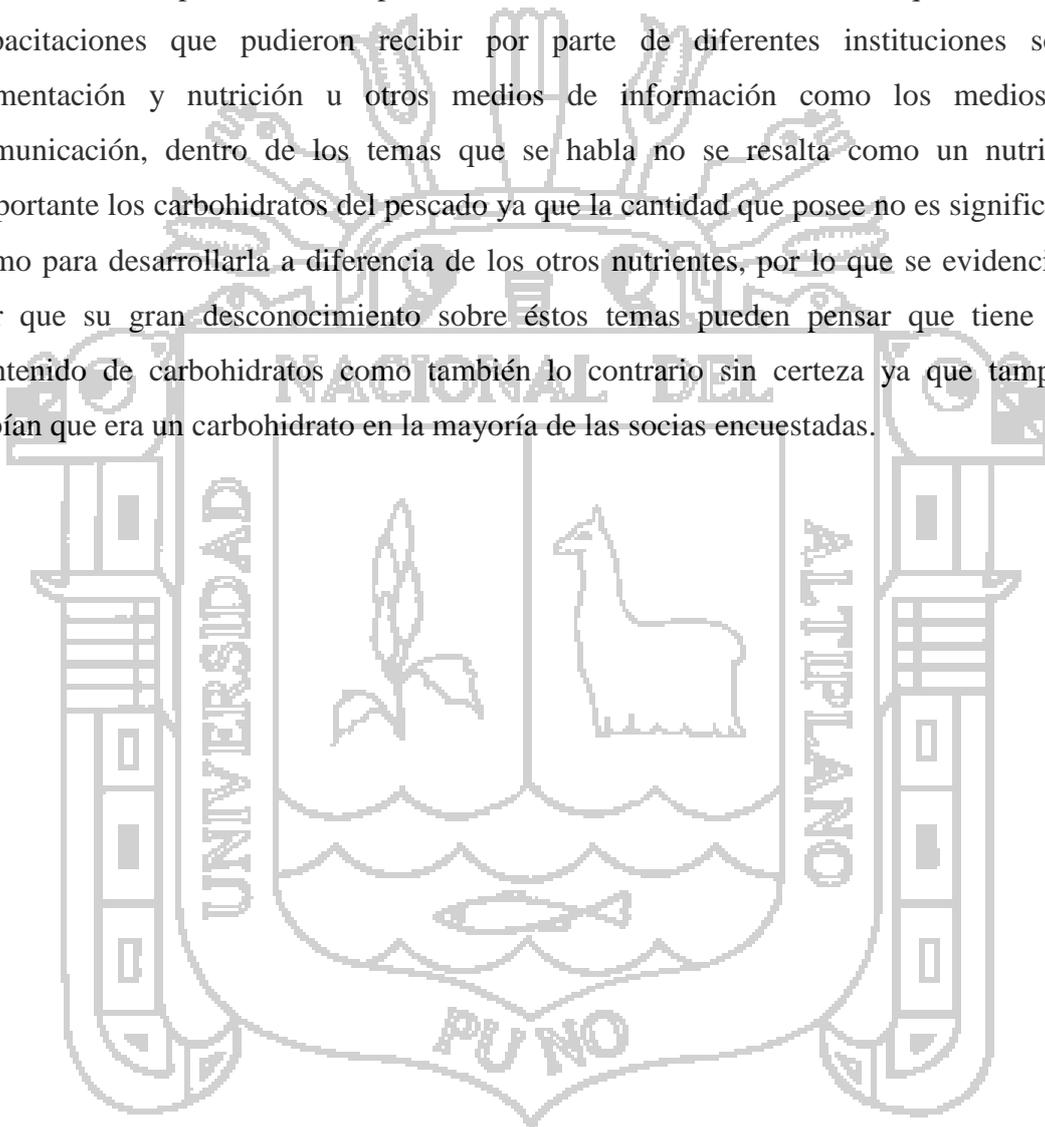
FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Como se observa el cuadro llama la atención que la mayoría de las socias con un 48% tienen un conocimiento muy deficiente (no saben si el pescado tiene o no carbohidratos), seguida de un 14% en dos categorías entre los que tienen conocimiento deficiente (las socias que aseguran que el pescado tiene alto contenido de carbohidratos) y las socias que tienen conocimiento bueno (creen que el pescado tiene bajo contenido de carbohidratos) finalmente se tiene también en dos categorías de 12% de las socias que tienen conocimiento regular (que creen que el pescado tiene alto contenido de carbohidratos) y las socias que tienen conocimiento muy bueno (si están segura que el pescado tiene bajo contenido de carbohidratos); si se hace las comparaciones por cada Comedor Popular se puede encontrar cifras similares por lo que no se consideró necesario detallar cada uno de ellos.

El pescado no se caracteriza por ser un alimento fuente de energía cuyo responsable principal es el carbohidrato que tiene una baja presencia en éste alimento por debajo del 0.8gr por cada 100gr de porción comestible (9), por lo que se considera correctas el 14% y 12% de las socias que respondieron que el pescado tiene bajo contenido de carbohidratos razón por la que están situadas en las categoría de conocimiento bueno y muy bueno respectivamente, sin embargo es un bajo porcentaje que disminuirá el puntaje final que obtendrán en cuanto al nivel de conocimiento sobre los beneficios saludables que brinda el pescado, cabe mencionar que el pescado como todo alimento no es perfecto nutricionalmente es decir si bien tiene buenas cantidades de nutrientes

importantes como las proteínas, grasas y algunos micronutrientes, también tiene deficiencias en nutrientes como los carbohidratos que no ésta demás en conocer dicha característica para descartar los mitos de que consumir pescado es bueno para tener mucha energía que muchas socias de los Comedores Populares estudiados manifiestan.

Dado a que también ésta pregunta tiene relación con las anteriores, se esperaba que no conocieran la respuesta a éste aspecto como ocurrió anteriormente, dado que durante las capacitaciones que pudieron recibir por parte de diferentes instituciones sobre alimentación y nutrición u otros medios de información como los medios de comunicación, dentro de los temas que se habla no se resalta como un nutriente importante los carbohidratos del pescado ya que la cantidad que posee no es significativa como para desarrollarla a diferencia de los otros nutrientes, por lo que se evidencia el por que su gran desconocimiento sobre éstos temas pueden pensar que tiene alto contenido de carbohidratos como también lo contrario sin certeza ya que tampoco sabían que era un carbohidrato en la mayoría de las socias encuestadas.



CUADRO N° 05

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI EL
CONSUMO DE PESCADO BRINDA PROTEÍNAS. 2012**

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| DEFICIENTE | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| REGULAR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BUENO | 5 | 10 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| MUY BUENO | 12 | 24 | 23 | 46 | 35 | 70 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

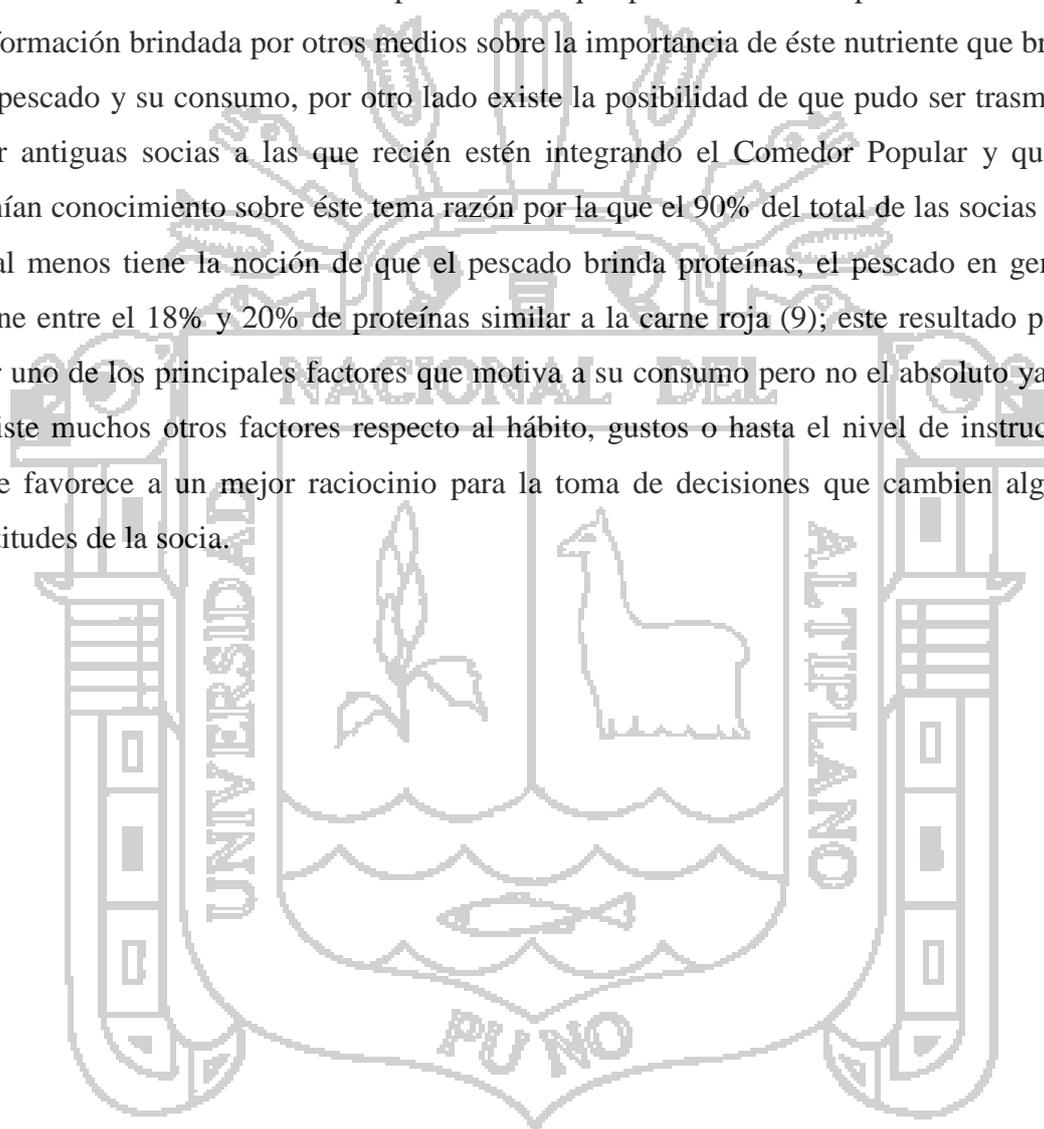
FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Para éste ítem se destaca que en un 70% del total de las socias encuestadas obtuvieron conocimiento muy bueno (están seguras que el pescado si brinda proteínas), seguida de un 20% que tienen un conocimiento bueno (es decir la socia supone que el pescado si brinda proteínas); con una menor cifra del 8% están las socias que tienen un conocimiento muy deficiente (no conocen sobre el tema); finalmente se halla una pequeño cifra del 2% que alcanzó un conocimiento deficiente (se mostraron en total desacuerdo con el enunciado); por otro lado en el Comedor Popular Chulluni se encontró que como la cifra más alta el 24% tiene un conocimiento muy bueno y la más baja es 2% que son las socias que tienen conocimiento deficiente, para el Comedor Popular Ricardo Palma el dato más alto fue del 46% que son las socias que tienen conocimiento muy bueno y la menor cifra que es 4% que son las socias que tienen conocimiento muy deficiente.

Al comparar con el estudio del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú que se hizo en la Provincia de El Collao, contrariamente se encontró por medio de un pre test (realizaron una capacitación ese mismo día) que se aplicó a las socias en éste tipo de pregunta se halló un 45.9% niega que los pescado marinos contienen proteínas y un 47.7% de las socias encuestadas de dicho estudio que afirman que el pescado marino contiene proteínas (6), cifra muy distante al que se halló en el presente estudio que sólo hubo un 2% que niega totalmente la presencia de proteínas en el pescado y el 70% de las socias que están seguras que sí tiene proteínas el pescado en general; cabe destacar

que las cifras que se halló en el citado estudio varían enormemente al ejecutar el post test ya que el 90% producto de la capacitación que se dio en ese entonces se rectifican al afirmar que el pescado de mar si contiene proteínas y sólo el 9% aún niegan la presencia de proteínas en el mencionado alimento (6).

Este resultado se esperaba ya que se sabe que las socias anteriormente en su mayoría aprendieron de las diferentes capacitaciones que pudieron recibir por instituciones o información brindada por otros medios sobre la importancia de éste nutriente que brinda el pescado y su consumo, por otro lado existe la posibilidad de que pudo ser transmitida por antiguas socias a las que recién estén integrando el Comedor Popular y que no tenían conocimiento sobre éste tema razón por la que el 90% del total de las socias sabe o al menos tiene la noción de que el pescado brinda proteínas, el pescado en general tiene entre el 18% y 20% de proteínas similar a la carne roja (9); este resultado puede ser uno de los principales factores que motiva a su consumo pero no el absoluto ya que existe muchos otros factores respecto al hábito, gustos o hasta el nivel de instrucción que favorece a un mejor raciocinio para la toma de decisiones que cambien algunas actitudes de la socia.



CUADRO N° 06

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, DEL POR QUE
LAS PROTEÍNAS DEL PESCADO SON BENEFICIOSAS PARA LA SALUD.**

2012

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 3 | 6 | 4 | 8 | 7 | 14 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| REGULAR | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| BUENO | 13 | 26 | 12 | 24 | 25 | 50 |
| MUY BUENO | 4 | 8 | 13 | 26 | 17 | 34 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Se puede evidenciar que el 50% del total de las socias que tiene conocimiento bueno (saben que la proteína del pescado es buena sólo por la cantidad que tiene), seguida del 34% que tienen conocimiento muy bueno (afirman que el pescado tiene proteínas de buena calidad), en tercer lugar con 14% están las socias que tienen conocimiento muy deficiente (no saben sobre el tema), y cómo cifra más baja en tercer lugar un 2% que tienen un conocimiento regular (creen que el pescado no brinda proteínas que benefician a la salud del ser humano); haciendo una diferenciación entre ambos Comedores Populares, el 26% de las socias del Comedor Popular Chulluni afirman que el pescado tiene más cantidad de proteínas que calidad (conocimiento bueno) a diferencia del Comedor Popular de Ricardo Palma que tiene 24% de las socias que afirmaron lo mismo; contrariamente en la categoría de conocimiento muy bueno (el pescado tiene proteínas de buena calidad) el Comedor Popular Chulluni sólo llegó a un 8% en cambio el Comedor Popular Ricardo Palma llega a un 26% que optaron por ésta respuesta.

Las proteínas son beneficiosas para la salud pero muchos no saben si es más beneficiosa por su cantidad o por su calidad ya que posee aminoácidos esenciales (isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, triptófano, treonina y valina) es decir que el organismo no las puede sintetizar (26), por ejemplo al observar la tabla el 50% de las socias cree que la proteína en particular del pescado es más beneficiosa por su cantidad cosa que no es sólo eso en cuanto al beneficio, si bien es cierto el pescado posee una

importante cantidad de proteínas su beneficio se debe más a la calidad, adicionalmente tiene el valor agregado de que la carne de pescado es más digerible que las carnes rojas por poseer menor cantidad de tejido conjuntivo; tal como lo refiere Luchini L en su documento Beneficios saludables del consumo de pescado de la Dirección de Acuicultura de la República de Argentina (10).

Para éste caso es claro que la mitad de las socias encuestadas afirma que el pescado tiene proteínas que benefician a la salud debido a su cantidad y no a su calidad lo cual no es del todo correcto la respuesta que dieron para ésta pregunta a pesar de que el pescado si es una buena fuente de proteínas; sin embargo un 34% si respondió muy correctamente al afirmar que las proteínas del pescado son beneficiosas por su calidad, es correcta por que las proteínas del pescado posee los aminoácidos esenciales para el ser humano (es decir que el organismo no es capaz de sintetizar dichos aminoácidos) considerándolas así como proteínas de buena calidad o también llamadas de alto valor biológico que es más resaltante que su cantidad; se debe destacar que no existe socia que haya negado que el pescado tiene proteínas importantes que benefician a la salud lo que significa que es un buen signo del valor que le dan al consumo de pescado para mejorar su calidad de vida de las mismas socias y la de sus familiar ya que casi en su totalidad tienen un rol importante como madres de familia.

CUADRO N° 07

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI LA GRASA
DEL PESCADO ES BENEFICIOSA PARA LA SALUD. 2012**

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 3 | 6 | 2 | 4 | 5 | 10 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| REGULAR | 5 | 10 | 7 | 14 | 12 | 24 |
| BUENO | 4 | 8 | 7 | 14 | 11 | 22 |
| MUY BUENO | 8 | 16 | 13 | 26 | 21 | 42 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

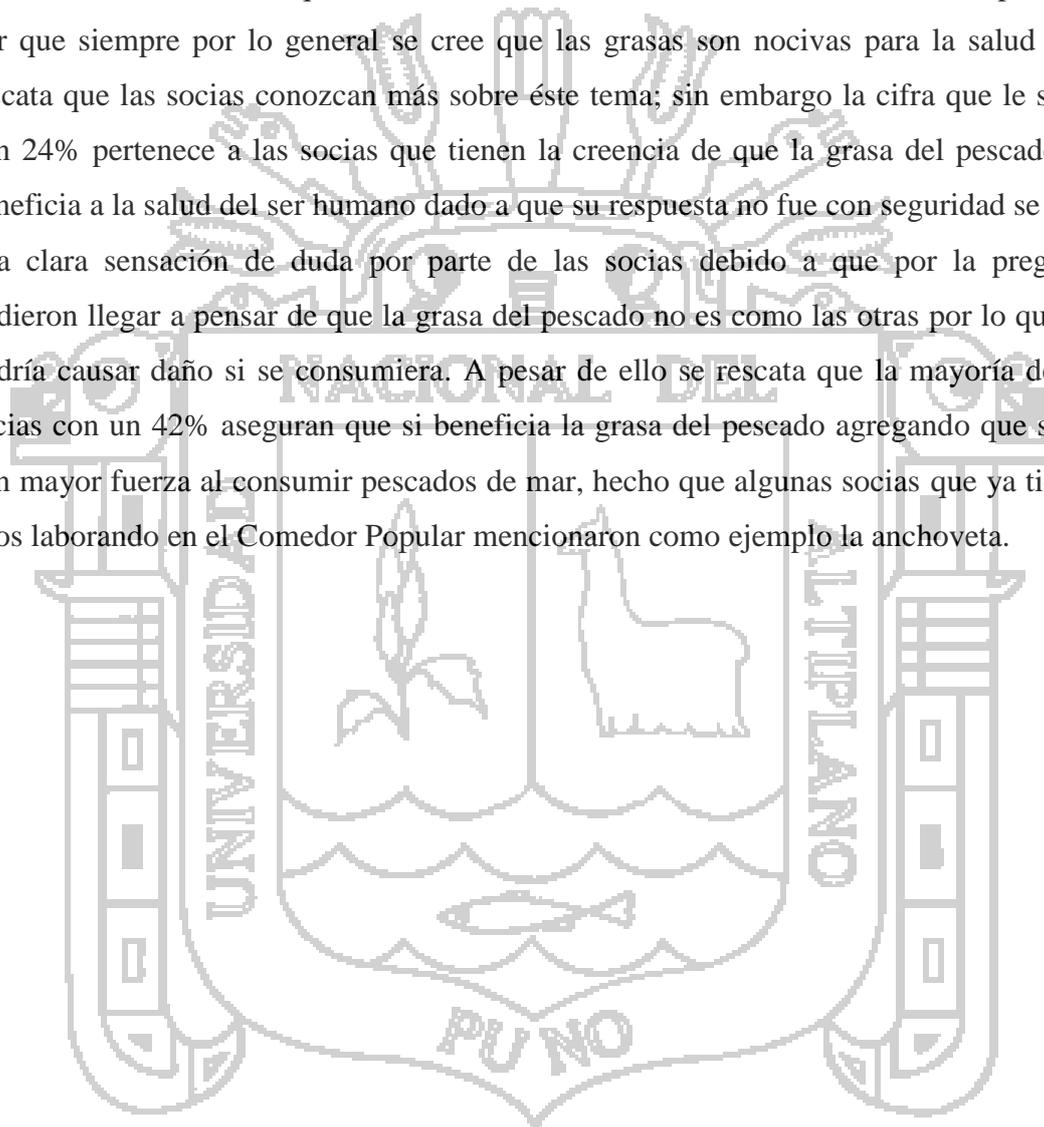
FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Como muestra éste cuadro un 42% tiene conocimiento muy bueno (es decir que conocen con seguridad que si es beneficiosa para la salud la grasa que posee el pescado); seguida de un 24% que son las socias que tienen un conocimiento regular (que creen que la grasa del pescado no beneficia a la salud), en tercer lugar con 22% tienen conocimiento bueno (creen que si beneficia la grasa del pescado), en cuarto lugar se encuentra con 10% las socias que tienen conocimiento muy deficiente (no sabían la respuesta a ésta pregunta), y por ultimo con 2% que tienen conocimiento deficiente (que contestaron con seguridad que no tiene ningún beneficio la grasa del pescado al consumirla). En cuanto a los Comedor Popular Ricardo Palma se observa que hay un 2% de las socias que tienen conocimiento deficiente (están totalmente seguras que no tiene beneficio alguno la grasa del pescado) a diferencia del Comedor Popular Chulluni en la que no existe socia que haya asegurado que la grasa de pescado no beneficia a la salud. La cifra más alta que tiene el Comedor Popular Chulluni fue del 16% que tienen conocimiento muy bueno que es menor al 26% que tiene el Comedor Popular Ricardo Palma en ésta misma categoría.

Existe una importante cifra que muestra un 24% de las socias encuestadas piensan que no es beneficiosa la grasa del pescado y se considera como una de las respuestas incorrectas, por que en el pescado esencialmente los de origen marino que poseen mayor cantidad de grasa más del 6% por 100gr de pescado a diferencia del pescado blanco o magro que sólo puede alcanzar hasta 5% (10), se ha demostrado que si son

beneficiosas para la salud pues en sus composición se destaca la presencia del omega 3 y 6 en los peces grasos o azules entre ellos la anchoveta, caballa y sardina, éstos ácidos grasos son importantes cómo en la disminución del colesterol (5), por ende beneficia a las personas que sufran de hipertensión arterial o enfermedades cardiovasculares (9).

Sobre sale el dato de las socias que aseguran que la grasa del pescado si beneficia a la salud del consumidor aunque no es la mitad del total de las socias es un dato importante por que siempre por lo general se cree que las grasas son nocivas para la salud y se rescata que las socias conozcan más sobre éste tema; sin embargo la cifra que le sigue con 24% pertenece a las socias que tienen la creencia de que la grasa del pescado no beneficia a la salud del ser humano dado a que su respuesta no fue con seguridad se nota una clara sensación de duda por parte de las socias debido a que por la pregunta pudieron llegar a pensar de que la grasa del pescado no es como las otras por lo que no podría causar daño si se consumiera. A pesar de ello se rescata que la mayoría de las socias con un 42% aseguran que si beneficia la grasa del pescado agregando que se da con mayor fuerza al consumir pescados de mar, hecho que algunas socias que ya tienen años laborando en el Comedor Popular mencionaron como ejemplo la anchoveta.



CUADRO N° 08

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI LA GRASA
DEL PESCADO ES DIFERENTE A LA GRASA DE LAS CARNES ROJAS. 2012**

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| REGULAR | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| BUENO | 4 | 8 | 2 | 4 | 6 | 12 |
| MUY BUENO | 15 | 30 | 26 | 52 | 41 | 82 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Al ver éste cuadro se puede notar que el 82% del total de las socias encuestadas de ambos Comedor Populares, tienen conocimiento muy bueno por que saben que si existe diferencia entre las grasas del pescado con las grasas de las carnes rojas; seguida de un 12% que no tienen la seguridad de que la grasa de pescado es diferente a la grasa de las carnes rojas (conocimiento bueno) básicamente por la predominancia de los ácidos grasos poliinsaturados en la grasa del pescado y que en la grasa de las carnes rojas no predomina éste tipo de ácido graso; en tercer lugar con una cifra muy menor es 4% que tienen conocimiento deficiente ya que afirmaron que son totalmente iguales la grasa de las carne de pescado con la de la carne roja; por último con una pequeña cifra de sólo 2% cree que son iguales la grasa del pescado con la grasa de las carnes rojas por lo que tienen conocimiento regular. La cifra más alta en el Comedor Popular Chulluni es el 30% que tienen conocimiento muy bueno siendo la más baja con 2% en la categoría de conocimiento regular; mientras que en el Comedor Popular Ricardo Palma el 52% tiene conocimiento muy bueno y cómo la menor cifra de 4% se ubica en las socias que tienen conocimiento bueno y deficiente.

La principal diferencia que se da entre las grasas del pescado con la de carnes rojas es en la presencia de los ácidos grasos como el omega 3 y 6 característico en la mayoría de los pescados de mar “grasos o azules” (1), ya que en los pescados de lago o de agua dulce que en la mayoría son conocidos como pescados “magros o blancos” tiene una composición grasa por debajo del 5% (10); al escuchar la respuesta que dieron las socias

que afirman la existencia de la diferencia de las grasas del pescado con las grasas de las carnes rojas en un 82% de total de las socias encuestadas, resaltaron que el nutriente que hace la diferencia es el omega 3 presente en los pescados marinos grasos como jurel, caballa, machete, anchoveta, bonito y sardina; sin embargo muchas socias especialmente las pertenecientes al comedor popular Ricardo Palma refirieron que su consumo no se da de acuerdo a lo recomendado debido a los gustos que tienen, causada por diferentes factores y el hábito al cual fueron acostumbradas según manifestaron algunas socias.

Esta pregunta como las anteriores es importante por ser uno de los nutrientes primordiales que brinda el pescado especialmente de mar, según los datos la gran mayoría de las socias encuestadas (82%) contestaron correctamente afirmando que la grasa de la carne de pescado si es diferente a la grasa de las carnes rojas principalmente por los ácidos grasos poliinsaturados que predomina en el pescado a diferencia que se da en las carnes rojas no posee dicha característica; éste resultado que manifestaron las socias se podría explicar como resultado de las capacitaciones que habrían recibido anteriormente por diversas instituciones o por la influencia de la información de los medios de comunicación que suele generar el Ministerio de la Producción promocionando el consumo de productos hidrobiológicos marinos especialmente la anchoveta; sin embargo cabe mencionar que existe un 4% que afirma que son completamente iguales la grasa del pescado con la grasa de las carnes rojas, dichas socias que dieron ésta respuesta se podría deber a los conocimientos empírico que se tiene en general acerca de las grasas que creen que todas son malas para la salud y no beneficia en nada su consumo como refirieron algunas socias que fueron encuestadas por lo que no les es fácil asimilar conceptos diferentes al que ya están acostumbradas.

CUADRO N° 09
CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI EL
PESCADO ES FUENTE DE VITAMINAS Y MINERALES BENEFICIOSAS
PARA LA SALUD. 2012

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 2 | 4 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| REGULAR | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| BUENO | 3 | 6 | 4 | 8 | 7 | 14 |
| MUY BUENO | 15 | 30 | 24 | 48 | 39 | 78 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Según éste cuadro la mayoría de las encuestadas con 78% tiene conocimiento muy bueno ya que respondieron que el pescado si es fuente de vitaminas y minerales, siendo la mayoría de las socias de ambos Comedores Populares; en segundo lugar se encuentra un 14% que tienen conocimiento bueno por que no tienen la certeza de que el pescado es fuente de vitaminas y minerales; seguidamente del 4% del total de las socias que tienen conocimiento muy deficiente ya que son las socias que no saben si el pescado es o no fuente de vitaminas y minerales en otras palabras desconocen el tema; en cuarto lugar con 2% están las socias que tienen conocimiento regular por que erradamente creen que los pescados no tienen vitaminas y minerales; por último otro 2% del total de las socias encuestadas tienen conocimiento deficiente por que aseguran que el pescado no es fuente de vitaminas y minerales.

Comparando mencionados resultados con el estudio que se hizo a los Comedores Populares de la Provincia de El Collao cuya investigación se hizo conjuntamente con las capacitaciones que realizaba la misma institución por lo que aplicaron un pre test sobre las vitaminas (es decir que hicieron una prueba antes de la capacitación respectiva) se encontró que un 56.8% niega que el pescado de mar contenga vitaminas, el 35% dice que si tiene vitaminas el pescado de mar (6), que a diferencia de los resultados del presente estudio mayoritariamente el 78% asegura que si tiene vitaminas y en cuestión de minerales con respecto al estudio citado el 45.9% afirma que si contiene minerales

los pescados de mar mientras que el 43.6% respondió que el pescado de mar no contiene minerales (6); al contrastar con los resultados del presente estudio sólo el 2% creen y aseguran que el pescado no es fuente de minerales conjuntamente con las vitaminas; por todo lo mencionado es evidente la gran diferencia dado a que el estudio citado se hizo en el 2009 por lo que existe la posibilidad de que las encuestadas que en ese caso particular son las socias de los comedores populares de Ilave, no hayan recibido la información correspondiente alguna referido a éste tema en específico sobre el pescado antes de la toma del pre test; cabe mencionar que los resultados post test en vitaminas y minerales más del 90% respondieron positivamente que se evidencia la influencia de la información que recibieron producto de la capacitación que se dio en ese momento (6).

Al observar que el 78% del total de las socias respondió correctamente asegurando que el pescado es fuente de vitaminas y minerales son evidencia de que las socias recibieron información y conocen las características más resaltantes del pescado; al margen de los macronutrientes que posee el pescado como proteínas y grasas también posee micronutrientes como los minerales tales son hierro, fósforo, calcio y sodio en el caso de los pescados enlatados; por otro lado cabe mencionar la presencia de varias vitaminas lipo e hidrosolubles incluso la vitamina C que es propio de las frutas cítricas (dicha vitamina está presente en la anchoveta) dentro de los nutrientes que aporta el pescado cómo manifiesta los documentos del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú del Ministerio de la Producción (8); sin embargo se halla un pequeño porcentaje del 4% que no saben si el pescado tiene o no vitaminas y minerales, por lo que se presume que las socias que dieron esa respuesta podría ser una nueva integrante del Comedor Popular que aún no tiene suficiente información sobre los beneficios del consumo de pescado, pero el dato no es alarmante dado a que la cifra es muy baja y que las socias que dieron ésta respuesta podrían no tardar en conocer más sobre éste tema a través de las distintas capacitaciones que suelen recibir los comedores populares en las que generalmente hablan sobre la importancia de la buena alimentación y nutrición.

CUADRO N° 10

**CONOCIMIENTO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO, SI EL
FÓSFORO DEL PESCADO AYUDA AL FORTALECIMIENTO DE LOS
HUESOS. 2012**

| CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY DEFICIENTE | 4 | 8 | 0 | 0 | 4 | 8 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| REGULAR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BUENO | 5 | 10 | 4 | 8 | 9 | 18 |
| MUY BUENO | 11 | 22 | 25 | 50 | 36 | 72 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Los resultados que muestra éste cuadro el 72% del total de las socias encuestadas de ambos Comedor Populares están totalmente de acuerdo que el fósforo ayuda al fortalecimiento de huesos (conocimiento muy bueno); en segundo lugar el 18% de las encuestadas que tienen conocimiento bueno ya que están sólo de acuerdo pero sin seguridad de que el fósforo ayuda al fortalecimiento de los huesos; seguidamente el 8% de las socias que desconocen si el fósforo ayuda o no al fortalecimiento de los huesos (conocimiento muy deficiente); por último con una baja cifra del 2% de las socias que están totalmente en desacuerdo que el fósforo ayuda al fortalecimiento de los huesos (conocimiento deficiente); adicionalmente se puede destacar al observar con más detalle que el Comedor Popular Ricardo Palma mayoritariamente con 50% sobre el 22% de las socias del Comedor Popular Chulluni son las que están totalmente de acuerdo en que el fósforo ayuda al fortalecimiento de los huesos se puede explicar por el hecho que el Comedor Popular Ricardo Palma es más cercana a la Ciudad de Puno a diferencia del Comedor Popular Chulluni que es la más lejana a la ciudad, lo que desfavorece a una mayor frecuencia de visitas por parte de las instituciones que trabajan con los Comedores Populares provocando que no se dieran con mayor continuidad como debería ser.

Al hacer la comparación con el estudio realizado por el Instituto Tecnológico Pesquero del Perú en los comedores populares de Ilave, siendo el más similar con el presente proyecto de tesis se vio que no se consideró algunas preguntas específicas respecto a los minerales que posee el pescado como ejemplo el fósforo entre otros nutrientes (6), sin embargo se podría mencionar que al tomar en cuenta que la mayoría de las socias encuestadas de dicho estudio negaron la presencia de minerales y en gran parte también de proteínas en el pescado, podría existir grandes posibilidades de haber obtenido un resultado similar de desconocimiento si se les hiciera la misma pregunta específica del presente estudio en ese momento a las socias de los comedores populares de Ilave, cabe mencionar que en éste caso del presente estudio la mayoría de las socias si conocen lo básico de la función del fósforo presente en el pescado, a diferencia del estudio que hizo el Instituto Tecnológico Pesquero del Perú en Ilave cuyas socias respondieron que el pescado no brinda minerales que son beneficiosas para el organismo (6).

Se puede destacar que el 72% de las socias encuestadas están seguras que el fósforo si fortalece los huesos especialmente durante el crecimiento en los niños tal como manifestaron muchas socias, por lo que se considera que los Comedores Populares de Ricardo Palma y Chulluni le dan importancia en conocer la parte nutricional del consumo de pescado dado al alto porcentaje que presentan las cifras que se observan en el cuadro, sin embargo no se podría asegurar totalmente si eso las motiva o influye a consumir más pescado para cumplir con las recomendaciones mínimas semanales; por otro lado se enfatiza la existencia de una muy baja cifra del 2% de socias que respondieron erróneamente manifestando que el fósforo no favorece al fortalecimiento de los huesos; dado a éstos resultados se considera que es una buena señal que la mayoría de las socias hayan contestado correctamente las preguntas en cuanto a los conocimientos que poseen las socias de ambos Comedores Populares en estudio sobre los beneficios saludables del consumo de pescado por ser una buena opción de alimento de origen animal.

CUADRO N° 11

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL
PESCADO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO
PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO. 2012**

| NIVEL DE CONOCIMIENTO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|--------------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY BUENO | 3 | 6 | 9 | 18 | 12 | 24 |
| BUENO | 9 | 18 | 15 | 30 | 24 | 48 |
| REGULAR | 7 | 14 | 6 | 12 | 13 | 26 |
| DEFICIENTE | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| MUY DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO (ANEXO N° 01)

Este cuadro es uno de los más importantes dado que muestra los resultados finales al hacer las sumatorias de todas las preguntas que se hizo referido al conocimiento de los beneficios saludables del pescado que ya se mostraron detalladamente en los cuadros anteriores, cómo se observa el 48% del total de las socias de los Comedores Populares obtuvo un puntaje que clasificó como nivel de conocimiento Bueno de acuerdo a los índices expuestos en la Operacionalización de variables, con una cifra muy menor a la mencionada el 24% obtuvo un nivel de conocimientos Muy Bueno, seguidamente del 26% obtuvo un nivel de conocimiento Regular y por último el 2% obtuvo el nivel de conocimiento deficiente; cabe mencionar que el Comedor Popular Ricardo Palma tiene la ventaja en cuanto a la categoría del nivel de consumo Muy Bueno con 18% del total de sus socias a diferencia del Comedor Popular Chulluni que sólo llegó al 6%; cómo siguiente característica a resaltar es que el Comedor Popular Chulluni obtuvo el 18% de sus socias que tiene un nivel de conocimiento Bueno y el Comedor Popular Ricardo Palma tiene 30% de sus socias encuestadas en la misma categoría; finalmente en el nivel de conocimiento Regular el Comedor Popular Chulluni tiene una mayor cifra del 14% de sus socias por encima del Comedor Popular Ricardo Palma con 12%, los resultados de dichas categorizaciones fue medido por la Escala de Likert.

Tal como se ve en éstas cifras se destaca que en general el nivel de conocimiento de la mayoría de socias encuestadas es Bueno debido a que el 48% del total de las socias obtuvo ese nivel, en otras palabras se encuentran dentro de un nivel aceptable pero no excelente o ideal ya que el nivel máximo es el nivel conocimiento Muy Bueno, por lo que se considera que el conocimiento que poseen las socias se limita sólo a lo básico o según la bibliografía al tipo de conocimiento empírico ya que éste tipo de conocimiento se caracteriza por no conocer las causas del fenómeno y sólo nociones muy genéricas de algún tema en específico (2); a pesar de ello en éste caso particular, a las socias el conocer por que los nutrientes del pescado son tan beneficiosas detalladamente como se da en un tipo de conocimiento científico no quiere decir que es seguro de que incentive o influya a que consuman con mayor frecuencia el pescado, ya que pueden existir otros factores (17); razón por la que su conocimiento para tal caso se considera bueno, agregando que en anteriores oportunidades pudieron recibir capacitaciones sobre el consumo de pescado en sus determinados Comedores Populares.

Cabe resaltar que al identificar el nivel de conocimiento que tienen las socias del comedor popular Ricardo Palma y Chulluni acerca de los beneficios saludables del consumo de pescado es Buena causada por diversos factores o medios por el cual tiene buen conocimiento sobre éstos temas se esperaría que el nivel de consumo de pescado tenga también un nivel de consumo de regular a muy bueno demostrando que el interés de las socias por mejorar su salud y de su familia a través de la alimentación es satisfactoria que ayudaría al desarrollo de la región mejorando en parte los índices de desnutrición crónica prevalentes en la infancia (22,5% SIEN 2012); no obstante se puede estar abierto a la posibilidad de que el nivel de consumo de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni puede darse un nivel Regular, Deficiente o en el peor de los casos Muy Deficiente, dado que puede existir varios factores que influyan en su consumo alimenticio diferentes al conocimiento de lo saludable del consumo de pescado como las costumbres o hábitos, gustos, cuestiones de salud como la alergia al pescado, incomodidad de consumir ver que el pescado posee espina que pueden lesionar durante la ingestión que a la larga disminuiría los ánimos que consumir pescado.

4.2. PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI; SE MUESTRAN LOS SIGUIENTES CUADROS ESTADÍSTICOS.

CUADRO N° 12
CONSUMO DE PESCADO EN EL HOGAR LAS SOCIAS DE LOS
COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA
CIUDAD DE PUNO. 2012

| CONSUME PESCADO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| DE VEZ EN CUANDO | 2 | 4 | 9 | 18 | 11 | 22 |
| 1 VEZ A LA SEMANA | 8 | 16 | 17 | 34 | 25 | 50 |
| DIARIO O INTERDIARIO | 10 | 20 | 4 | 8 | 14 | 28 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO (ANEXO N° 02)

Para la identificación del nivel de consumo de las socias de los Comedores Populares Chulluni y Ricardo Palma, se mostrarán los resultados de las preguntas que se hizo a las socias empezando por el consumo semanal que tiene cada socia; se observa que el 28% del total de las socias encuestadas tiene un consumo diario o interdiario, éste último es lo que precisaron la mayoría de las socias que optaron por ésta respuesta afirmando que consumen pescado interdiariamente predominantemente del comedor popular Chulluni; por otro lado se destaca que el 50% del total de las socias encuestadas sólo consume pescado 1 vez por semana; por último encontramos un 22% que pertenece a las socias que consumen pescado sólo de vez en cuando; no obstante detallando más en el cuadro se observa que el Comedor Popular Chulluni tiene un 20% que consume diaria o interdiariamente pescado a comparación del Comedor Popular Ricardo Palma éste tiene sólo el 8% de sus socias que consumen pescado diario o interdiario; contrariamente ocurre en la categoría de las que consumen sólo 1 vez por semana ya que el Comedor Popular Ricardo Palma llegó a 34% que afirman éste hecho mientras que el Comedor Popular Chulluni tiene una menor cifra de 16%; por otro lado en cuanto a las socias que consumen de vez en cuando el Comedor Popular Ricardo palma alcanzó el 18% por encima de 4% que obtuvo el Comedor Popular Chulluni.

Subrayando al hecho de que en el presente estudio se encontró que el consumo de pescado va desde 1 vez por semana al consumo interdiario se recomienda que el consumo de pescado sea como mínimo tres veces por semana a lo ideal que es cuatro veces por semana en otras palabras interdiario (8), por otro lado muchas socias manifestaron que el pescado que mayormente consumen es el carachi dado a que ya están habituadas a su consumo como muchas socias mencionaron, pero adicionalmente al preguntar a las socias que cuando tienen la oportunidad que tipo de pescado marino consumen mayormente a lo que la colectividad de las socias respondió es el jurel el pescado que generalmente consumen aprovechando los precios que les son más accesibles que otro tipo de especies que incluyen los provenientes del lago, comparando ésta información específica del tipo de especie que consumen las socias del comedor popular Ricardo Palma y Chulluni con el estudio del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú tendrían cierta coincidencia ya que los datos que muestran dicho estudio afirma que el 59.5% del total de las socias de los comedores populares de Ilave que es poco más de la mitad consumen jurel seguido del consumo de caballa (6).

Finalmente al ver éste cuadro en cuanto al Comedor Popular Chulluni el 20% de las socias asegura que su consumo de pescado es interdiario y en algunos casos diario, ésta respuesta es la más correcta ya que según las recomendaciones indica que el consumo ideal de pescado se debería dar entre tres a cuatro veces por semana (interdiario), se presumiría que el factor más relevante por el cual se da éste caso es por que sus hogares se ubican cerca a las orillas del Lago Titicaca condicionando a que se dediquen a la pesca en sus propias lanchas según lo que manifestaron varias socias que en gran magnitud favorecería un mayor consumo de pescado por lo que no sólo reciben y consumen pescado brindado por el PRONAA (Programa Nacional de Asistencia Alimentaria), también gracias a la pesca que se dedican muchas socias del comedor popular Chulluni tienen mayor acceso al consumo de pescado; caso contrario ocurre en el Comedor Popular Ricardo Palma que sólo el 8% consume pescado diario o interdiario se podría mencionar que dado a su ubicación no se encuentran cerca a las orillas del lago por lo que la manera de adquirir pescado es a través del mercado considerando que tiene un costo económico y a eso agregarle los gustos o preferencias que puedan tener cada socia; sin embargo existe un 18% de socias del Comedor Popular Ricardo Palma que consume pescado de vez en cuando que se puede deber a los factores anteriormente mencionados (gustos o preferencias).

CUADRO N° 13

**PREPARACIONES MAS COMUNES EN EL CONSUMO DE PESCADO POR
LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y
CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO. 2012**

| PREPARACIÓN DEL PESCADO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| FRITO | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| SANCONCHADO, FRITO Y CRUDO | 6 | 12 | 10 | 20 | 16 | 32 |
| SANCOCHADO Y FRITO | 14 | 28 | 18 | 36 | 32 | 64 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO (ANEXO N° 02)

Se puede ver en éste cuadro que el 64% del total de las socias encuestadas tanto del Comedor Popular Chulluni como Ricardo Palma consumen el pescado en sancochado y frito, seguido del 32% que consume pescado en sancochado, frito y crudo (ej. ceviche); finalmente con un 4% se tiene a las socias de ambos Comedores Populares que consumen pescado sólo en frituras; cabe subrayar que sólo el Comedor Popular Ricardo Palma con 4% de sus socias consume pescado sólo en fritura mientras que en el Comedor Popular Chulluni no existe socias que consuma pescado sólo en frituras.

Se sabe que el pescado puede ser comestible sancochado, frito y hasta crudo pero en cuanto a riesgos el crudo ofrece más posibilidades de infección especialmente en preparaciones como el sushi en Japón o ceviche en Perú (bacterial o parasitológico producida por tenias) (10), a esto agregando diferentes factores que agravaría la situación como el ambiente de almacenaje del pescado hasta el expendio del mismo (14); sin embargo con riesgos de que si o si se presentaría problemas a la salud está el exceso de consumo de pescado sólo en frituras ya que no sólo se destruye los nutriente sensibles a altas temperaturas por largo tiempo (desnaturalización de proteínas) sino que se forma grasas saturadas que en un consumo largo en exceso se convierte en un factor de sufrir riesgos como cardiovasculares y arteriales (9); por lo que siempre de recomienda la variación así que la opción más correcta sin caer en lo rutinario de solo consumir pescado en un tipo de preparación y evitando la mayor cantidad de riesgos es el consumo de pescado en sancochado y frito.

Al ver que el 64% de las socias responde que el tipo de preparación más común que consumen el pescado es en sancochado y frito se considera el más correcto ya que si se consume sólo frito no es recomendable por que se llega a producir grasas saturadas durante la preparación añadiendo las perdidas que se puede producir de algunos nutrientes como las proteínas por desnaturalización a causa de altas temperaturas cómo anteriormente ya se mencionó, éste dato indica que las socias podrían haber aprendido éste criterio a través de diferentes medios ya que por regla general todo exceso es dañino como el hecho de sólo comer pescado en fritura en exceso les generará problemas en su salud; en cuanto a las socias que respondieron que consumen pescado sancochado, frito y crudo (ceviche) no es del todo correcta por el hecho que el consumo de pescado crudo puede estar sujeto a riesgos de infección bacteriana o parasitaria a eso agregarle el grado de descomposición que podría tener la carne de pescado, así mismo riesgo a una escasa desnaturalización de la proteína dentro del organismo por ende disminuiría su utilización biológica, por lo que siempre se sugiere que se tenga mucho cuidado en la adquisición y al hacer preparaciones en crudo referente a la higiene; por último existe un menor porcentaje del 4% que cuando tiene la oportunidad de comer pescado lo hace sólo en fritura que el factor principal que podría influir en éste hecho es que la fritura presenta un sabor agradable para la gran mayoría de personas por ende de las socias, por otro lado especialmente los pescados pequeños como la anchoveta en frituras suele ser más fácil consumirlo dado que las espinas son frágiles y pueden ser masticables evitando la tediosa tarea de quitarlos cada uno de ellos que en muchos consumidores puede provocar la disminución de consumir pescado; cómo dato adicional se podría mencionar que de las socias que consumen pescado sólo en frituras estarían incluidas las que sólo consumen este alimento de vez en cuando ya que varias de ellas lo manifestaron así predominantemente por que no tienen gusto por el consumo de pescado.

CUADRO N° 14

**PARTE DEL PESCADO QUE CONSUME MAYORMENTE LAS SOCIAS DE
LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA
CIUDAD DE PUNO. 2012**

| PARTE DEL PESCADO QUE CONSUME | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| CUERPO, CABEZA Y VÍSCERA | 1 | 2 | 6 | 12 | 7 | 14 |
| SÓLO CUERPO | 5 | 10 | 14 | 28 | 19 | 38 |
| CUERPO Y CABEZA | 14 | 28 | 10 | 20 | 24 | 48 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO. (ANEXO N° 02)

Se observa en el cuadro que el 48% del total de las socias encuestadas consumen cuerpo y cabeza, en segundo lugar encontramos un 38% que sólo consume el cuerpo del pescado, y por último encontramos un 14% de las socias que consumen el cuerpo, cabeza y víscera del pescado (huevos de carachi); se resalta que el Comedor Popular Chulluni tiene una mayor cifra que consume cuerpo y cabeza del pescado en un 28% de sus socias encuestadas mientras que en el Comedor Popular Ricardo Palma sólo el 20% consume el cuerpo y cabeza el pescado; contrariamente ocurre con las socias que consumen sólo el cuerpo del pescado ya que el Comedor Popular Ricardo Palma el 28% de sus socias afirman éste hecho mientras que en el Comedor Popular Chulluni sólo el 10% consume el cuerpo del pescado; finalmente existe una gran diferencia en cuanto a las socias que consumen cuerpo, cabeza y víscera del pescado por que el Comedor Popular Ricardo Palma llegó a un 12% que afirma consumir lo mencionado del pescado frente a sólo 2% del Comedor Popular Chulluni que afirma la respuesta ya indicada.

Para éste aspecto el 48% de las socias de ambos Comedores Populares respondió que las partes que consume mayormente del pescado es el cuerpo y la cabeza se considera que es la respuesta correcta ya que se trata de un tema de mayor aprovechabilidad de parte comestible del pescado en cuanto a su carne, sin embargo el 38% sólo consume el cuerpo del pescado se podría decir que no es del todo correcta por que no se está aprovechando todo lo que se puede consumir del pescado de tal manera que no se podría acercar a la porción recomendada que es 200gr por ves de consumo de pescado (10), cabe aclarar que no se realizo alguna pregunta cuantitativa en relación a la

cantidad de consumo ya que toda la encuesta de consumo se planteó desde un punto de vista cualitativo, a pesar de ello existe algunas preguntas para la especulación del tamaño de porción que llegan a consumir cada socia si llega o se acerca a lo recomendado; finalmente el 14% consume cuerpo, cabeza y víscera en éste caso hay el riesgo de infección con parásitos que pudieran convivir dentro de algún órgano del pescado ya que generalmente en etapas o estadios larvarios suelen alojarse de preferencia en las vísceras especialmente en el tracto digestivo (19).

Destacando que casi la mitad de las socias aseguran consumir cuerpo y cabeza de pescado cabe mencionar que la mayoría de las socias agregaron que consumen cabeza por que piensan que es la parte más nutritiva lo cual no es del todo correcta ya que sigue siendo el mismo musculo del pescado y no varía nutricionalmente su composición, pero normalmente se escucha ese tipo de creencias (por ejemplo se es más inteligente al consumir el caldo pescado básicamente de sus espinas) que por lo general suelen ser errados basados en creencias incluso usados por los comerciantes para vender más; por otro lado se observa un porcentaje de 14% que pertenece a las socias que consumen del pescado el cuerpo, cabeza y vísceras, de alguna manera podría tener relación con lo mencionado anteriormente sobre las creencias ya que también varias de las socias que optaron por ésta categoría decían que es bueno comer ciertas vísceras del pescado en éste caso los huevos del carachi “cau cau” sin embargo varias socias manifestaban que consumían sólo los huevos del carachi por que les gustaba el sabor mas no por algún otro motivo cómo el beneficio saludable o creencia; sin embargo los riesgos de tener una parasitosis son más altos que consumir el cuerpo, cabeza o ambos; razón por la que se consideró la respuesta menos correcta por debajo de las socias que consumen sólo el cuerpo y las socias que manifestaron que consumen el cuerpo y también la cabeza del pescado.

CUADRO N° 15

**TRATAMIENTO DEL PESCADO ANTES DE SU PREPARACIÓN
REALIZADO POR LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES
RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO. 2012**

| TRATAMIENTO AL PESCADO ANTES DE SU PREPARACIÓN | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|---|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| PREPARO EL PESCADO TAL COMO PESQUE O COMPRE DEL MERCADO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAVO EL PESCADO RÁPIDAMENTE | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| LAVO Y LIMPIO EL PESCADO CON ABUNDANTE AGUA | 18 | 36 | 28 | 56 | 46 | 92 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO (ANEXO N° 02)

En éste cuadro se observa claramente que el 92% del total de las socias encuestadas asegura que lava y limpia el pescado con abundante agua, y en segundo lugar sólo el 8% del total de las socias encuestadas del Comedor Popular Chulluni y Ricardo Palma sólo lavan el pescado rápidamente; por último al comparar los resultados entre ambos Comedores Populares las cifras son similares entre sí por cada categoría, siendo 36% (18 de 20 socias) del Comedor Popular Chulluni y 56% (28 de 30) del Comedor Popular Ricardo Palma que lavan y limpian el pescado con abundante agua; las cifras más bajas en ambos Comedores Populares es el 4% que son las socias que lavan el pescado rápidamente.

Todos los alimentos deben de pasar por un tratamiento de limpieza para mantener la inocuidad de éste (19), para el pescado no es la excepción cómo muestra el cuadro la gran mayoría del total de las socias aseguran que lavan y limpian con abundante agua tomándose su tiempo, existe un dato del 8% de las socias en total que respondieron que lavan rápidamente el pescado sin tomarse su tiempo necesario, éste hecho puede estar asociado hacia alguna intoxicación alimentaria tomando en cuenta que siempre se debe de limpiar y lavar adecuadamente al pescado con abundante agua para atenuar la contaminación que pudo haber sufrido el pescado durante la pesca, almacenamiento y expendio (14).

Tal como muestran estos datos el 92% de las socias encuestadas alegan que lavan y limpian con abundantes agua el pescado antes de iniciar su preparación para su posterior consumo lo cual es bueno por motivos higiénicos y de inocuidad del alimento favoreciendo la salud de los consumidores, no obstante existe un 8% que respondió lavar el pescado rápidamente en la que no necesariamente se toman su tiempo o cuidado para limpiar el pescado que puede deberse a diversos factores como falta de tiempo, conocimiento o inexperiencia, por lo que se puede dar muchos agentes de riesgo para la salud teniendo en cuenta que el pescado pudo haber sido expendido en ambientes no convenientes para mantener la inocuidad del producto (13). Se pudo observar a una socia la forma como estaba lavando y limpiando el pescado (carachi) que lo ejecutaba lo más rápido posible, quiere decir que no tomaba en cuenta que el limpiado del pescado tiene procedimientos recomendados como el descamación, desangrado, evisceración o incluso la eliminación de espinas y piel (si la preparación lo requiere) todo acompañado con la asistencia constante del agua (3), lo que se observó fue que la socia solo tenía en un recipiente con agua donde estaban todos los pescados que al limpiarlos solo les daba una frotada de mano con el agua antes de pasarlo a otro recipiente sin cerciorarse de quitarle la mayor cantidad posible de escamas o suciedad que por lo general se acumula en el mercado durante el expendio del producto ya que están al aire libre (14), adicionalmente a esto el recipiente no estaba cerca a algún suministro continuo de agua para un segundo enjuague quedando así listo para ser preparado para el almuerzo; todo ello se tomó en cuenta para registrar en la encuesta que se le estaba aplicando en ese momento quedando al manifiesto los descuidos de algunas o muchas socias que se encargan de la preparación de los alimentos en sus hogares y Comedores Populares al realizar ésta actividad rápidamente sin darle el tiempo adecuado para que la limpieza y el lavado del pescado antes de su preparación sea mejor y adecuado.

CUADRO N° 16

**TIPO DE PLATO QUE MAYORMENTE CONSUMEN CON PESCADO LAS
SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y
CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO. 2012**

| TIPO DE PLATO QUE MAYORMENTE CONSUMEN CON PESCADO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|---|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| COMPLEMENTO | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| SOPA DE ENTRADA (SUDADO) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PLATO DE FONDO | 19 | 38 | 30 | 60 | 49 | 98 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO. (ANEXO N° 02)

De similar manera al anterior cuadro se observa que el 98% del total de las socias encuestadas de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni aseguran que consumen pescado generalmente como plato de fondo o principal, seguido de sólo el 2% que afirma que sólo consume pescado como complemento o también llamado aperitivo; cabe destacar que el Comedor Popular Ricardo Palma tiene el 60% de las socias que afirman consumir pescado como plato de fondo mientras que el Comedor Popular Chulluni llega a un 38%, eso quiere decir que el 2% restante se sitúa en las socias que consumen pescado como complemento que se ubica en el Comedor Popular Chulluni, en cuanto al comedor popular Ricardo Palma no existe socias que consuman el pescado como un complemento o aperitivo.

Haciendo una comparación con un estudio similar que se hizo en Comedores Escolares de España en el 2009, es que la mayoría de los Comedores con 76.2% consume pescado como plato principal o de fondo (4), siendo cifras no tan lejanas a comparación del dato que se obtuvo del presente estudio que es 98%; del citado estudio en España manifiesta que se hizo con el fin de aumentar la frecuencia de consumo de pescado por ser bajo en dicho país razón por la que el dato se ve menos que el del presente proyecto de investigación; teniendo como segundo lugar está el consumo de pescado en forma de guarnición (que se sirve generalmente con pescado u otro tipo de carne con aditamentos de hortalizas, legumbres, etc.) según el estudio en España fue en 16.6% (4), que haciendo la equivalencia más aproximada se compara con el resultado del presente proyecto que fue sólo del 2% que consume pescado como complemento o aperitivo, aun

siendo cifras lejanas tienen la característica de coincidir en que es el segundo lugar de tipo de plato en que se consume el pescado en aperitivo o guarnición como en el caso del estudio en España en los escolares (4); adicionalmente en dicho estudio no se menciona que el pescado se consuma en caldos o similares se podría pensar que puede ser por que el estilo de preparación que tienen no incluye éste tipo de elaboraciones con pescado como si ocurre en el Perú.

Dependiendo de en que tipo de plato mayormente consume pescado en el hogar se puede hacer la presunción si consumen la cantidad suficiente de pescado que se recomienda, ya que al ser consumida como plato de fondo la porción de pescado será más grande acercándose a la porción recomendable que es 200gr por vez de consumo (10), a diferencia de que si fuera el pescado consumida como complemento o aperitivo en la que las porciones de pescado podría ser pequeñas de tal manera se aleje de las porción recomendable que se debe de consumir el pescado, tomando en cuenta que la mayoría de las socias de los comedores populares Ricardo Palma y Chulluni respondieron que consumen el pescado como plato de fondo se considera como la alternativa correcta por lo anteriormente explicado siendo el 98% del total de las socias; por otro lado se halla un 2% de las socias encuestadas que sólo lo consumen pescado como un complemento que podría ser en entradas o aperitivos que no necesariamente se de una buena cantidad de pescado para poder alcanzar la porción recomendable por vez de consumo; el factor que podría influir éste fenómeno en éste pequeño porcentaje es el gusto por su sabor, olor o la incomodidad de las espinas y la poca costumbre de consumir pescado frecuentemente (17), a pesar que el nivel conocimiento de las socias es buena no siempre aplican lo que saben para aumentar el consumo de pescado en sus hogares o en el mismo comedor popular.

CUADRO N° 17
NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO DE LAS SOCIAS DE LOS
COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA
CIUDAD DE PUNO. 2012

| NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|-----------------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY BUENO | 10 | 20 | 5 | 10 | 15 | 30 |
| BUENO | 9 | 18 | 18 | 36 | 27 | 54 |
| REGULAR | 1 | 2 | 7 | 14 | 8 | 16 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MUY DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO (ANEXO N° 02)

Cómo uno de los cuadros más importantes se tiene el presente que contiene los resultados finales producto de la sumatoria de las respuestas dadas a cada pregunta en cuanto al consumo de pescado que tiene cada socia de ambos Comedores Populares, en primer lugar está con 54% del total de las socias encuestadas tiene un nivel de consumo de pescado Bueno, seguido del 30% que tiene un nivel de consumo Muy bueno, y en tercer lugar se tiene el 16% del total de las socias que el nivel de consumo Regular, no se encontró socias que tenga un nivel de conocimiento Deficiente y Muy deficiente; adjuntamente se realza que el 20% de las socias del Comedor Popular Chulluni tiene un nivel de consumo Muy bueno a diferencia del Comedor Popular Ricardo Palma que sólo llegó al 10% del total de sus socias que tiene un nivel de consumo Muy bueno; pero contrariamente éste último Comedor Popular tiene el 36% de sus socias con el nivel de consumo de pescado Bueno que es superior al 18% que tiene el Comedor Popular Chulluni en esta misma categoría; asimismo el Comedor Popular de Chulluni obtuvo el 2% de sus socias que tienen el nivel de consumo Regular que es una cifra menor a la que obtuvo el Comedor Popular Ricardo Palma con 14% de las socias que también tienen un nivel de consumo Regular.

Se observa que en el Comedor popular Ricardo Palma el nivel de consumo de pescado es bueno por el hecho que tiene el 36% (18 de sus 30 socias) que alcanzo dicha categoría lo que se interpreta como aceptable pero no lo ideal dado a que uno de los factores es que en una de las preguntas de la encuesta aplicada respecto al consumo de

pescado la minoría respondió que consume interdiario que se acerca a la recomendación (3 a 4 veces por semana), no obstante se acentúa el hecho que cada socia tiene claro por lo menos teóricamente como se debe consumir el pescado desde su higiene hasta el tipo de preparación por lo que dichos aspectos les aumenta o mejora su nivel de consumo de pescado; por otro lado en el Comedor Popular Chulluni destaca más que Ricardo Palma por que su nivel de consumo de pescado que se ubica en la categoría de Muy bueno ya que el 20% (10 de sus 20 socias) llegó a esa categoría, razón por la que se considera que su consumo de pescado es ideal cumpliendo a cabalidad las recomendaciones de entre cuatro a cinco veces por semana para el caso de la población argentina (10), inclusive se dio el caso de que más de una socia del Comedor Popular Chulluni afirmó que consumía pescado diariamente.

En total de ambos de Comedores Populares Ricardo Palma y Chulluni se llegó a obtener un puntaje promedio de 13 que está ubicado dentro de la categoría de Bueno en cuanto al nivel de consumo de pescado, ya que en ambos Comedores Populares los puntos fuertes que ayudaron para llegar a éste puntaje fue básicamente en la forma de consumo de pescado como la higiene o limpieza del pescado antes de la preparación, parte del pescado que consume, en que tipo de plato consume pescado sea de fondo o como aperitivo y el tipo de preparación que más consumen pescado sea frito o sancochado; sin embargo se puede decir que el Comedor Popular Chulluni al tener un nivel de consumo Muy bueno en la mayoría de sus socias es por que puede estar debido al factor de la mayor disponibilidad de pescado por la cercanía a las orillas del lago Titicaca y las constantes actividades de pesca al que se dedican según las afirmaciones de varias socias pertenecientes a éste comedor popular agregando que reciben pescado por parte del PRONAA para su consumo en el comedor.

Dado a los resultados mostrados aparentemente la mayoría de las socias tiene el interés de mejorar para tener una buena alimentación en el hogar y del comedor popular optando por el consumo de pescado que saben la mayoría de socias que tiene mejores ventajas que el consumo de carnes rojas, no obstante si bien los resultados muestran que tiene el nivel de conocimiento de los beneficios saludables y consumo de pescado es bueno, el cuadro N° 19 mostrará si el nivel de conocimiento influye directamente en el nivel de consumo.

4.3. PARA IDENTIFICAR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI, SE MUESTRA EL SIGUIENTE CUADRO.

CUADRO N° 18

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO.

2012

| GRADO DE INSTRUCCIÓN | CHULLUNI | | RICARDO PALMA | | TOTAL | |
|-----------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| NINGUNA | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| PRIMARIA INCOMPLETA | 7 | 14 | 11 | 22 | 18 | 36 |
| PRIMARIA COMPLETA | 7 | 14 | 4 | 8 | 11 | 22 |
| SECUNDARIA INCOMPLETA | 0 | 0 | 3 | 6 | 3 | 6 |
| SECUNDARIA COMPLETA | 4 | 8 | 8 | 16 | 12 | 24 |
| SUPERIOR INCOMPLETA | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| SUPERIOR COMPLETA | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| TOTAL | 20 | 40 | 30 | 60 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LA ENCUESTA DE GRADO DE INSTRUCCIÓN (ANEXO N°03)

Este cuadro muestra el grado de instrucción de las socias del Comedor Popular Chulluni y Comedor Popular Ricardo Palma, en la que se observa que la cifra más alta es el 36% del total de las socias encuestadas que tienen primaria incompleta; seguida del 24% que tienen secundaria completa; en tercer lugar encontramos el 22% de las socias que tienen primaria completa; por debajo de ésta cifra con 8% se tiene a las socias que no tienen grado de instrucción; en quinto lugar con 6% están las socias que tienen secundaria incompleta; finalmente del total de las socias existe el 2% que tienen superior incompleta y otro 2% que tiene superior completa. Por otro lado se observa que el Comedor Popular Chulluni la mayoría de socias con 14% tiene primaria incompleta y otro 14% que tienen primaria completa, otro dato es que ninguna de las socias llegó al grado de superior incompleta y completa pero se tiene el 8% de las socias que tienen secundaria completa; mientras que el Comedor Popular Ricardo Palma la cifra más alta es el 22% de socias que tienen primaria incompleta que coincide con el porcentaje más alto del Comedor Popular Chulluni con 14%, como cifra más baja de las socias del Comedor Popular Ricardo Palma se tiene el 2% que tienen superior incompleta y superior completa.

Al observar el cuadro la mayoría de las socias tiene el grado de instrucción por debajo de primaria completa aproximadamente el 66% del total, dado a éste resultado podría tener cierta influencia ya que a menor grado de instrucción se puede tener mayor predisposición a asumir actitudes erradas (22), por lo que al ver el nivel de consumo de pescado que sólo llegaron a bueno podría tener relación o estar influenciada en algún aspecto por el bajo grado de instrucción desplazando al nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado, por dichas características se sabe que tiene mayor dificultad para reorientar éste aspecto conductual debido al grado de instrucción (22), por lo que el resultado del nivel de consumo que se obtuvo en el presente estudio pudo haber estado influenciada por ésta condición entre otros factores.

Cómo se distingue el grado de instrucción de la mayoría de las socias encuestadas de ambos Comedores Populares esta por debajo de primaria completa aproximadamente más de la mitad de las socias, lo que indica que por ser la variable interviniente puede ser un factor importante asociado a la caracterización del nivel de conocimiento de los beneficios del pescado y su influencia directa sobre el nivel de su consumo, por otro lado no se puede decir que sería el factor absoluto que interviene en dicho resultado se puede considerar la existencia de otras características como preferencias, gustos, percepciones sensoriales (olor, color, forma, sabor o contextura) (17). Se sabe que si el grado de instrucción es más alto condiciona a que las conductas erradas pueden modificarse sin mayor dificultad ya que las decisiones hacia un nuevo cambio positivo serían de menor dificultad dado a que tendrían mejores criterios que predispongan mencionada situación (22); sin embargo en éste caso el grado de instrucción de la mayoría de socias del comedor popular Ricardo Palma y Chulluni es bajo, por lo que condiciona a que exista la predisposición de que haya menores criterios o también puntos de vistas que favorezcan a que las decisiones para alguna modificación conductual o actitudinal se de con mayor facilidad y sea positiva.

4.4. PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO EN SU CONSUMO, POR LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI; SE MOSTRARÁN A CONTINUACIÓN LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

CUADRO N° 19

INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO EN EL NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO, DE LAS SOCIAS DE LOS COMEDORES POPULARES RICARDO PALMA Y CHULLUNI DE LA CIUDAD DE PUNO. 2012

| NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO | NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO | | | | | | | | | | TOTAL | |
|-----------------------------|--|----|-------|----|---------|----|------------|---|----------------|---|-------|-----|
| | MUY BUENO | | BUENO | | REGULAR | | DEFICIENTE | | MUY DEFICIENTE | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| MUY BUENO | 5 | 10 | 5 | 10 | 4 | 8 | 1 | 2 | 0 | 0 | 15 | 30 |
| BUENO | 4 | 8 | 15 | 30 | 8 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 54 |
| REGULAR | 3 | 6 | 4 | 8 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 16 |
| DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MUY DEFICIENTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 12 | 24 | 24 | 48 | 13 | 26 | 1 | 2 | 0 | 0 | 50 | 100 |

FUENTE: PROPIA DE LA INVESTIGACIÓN EN BASE A LAS ENCUESTAS DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS SALUDABLES DEL PESCADO Y LA ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO (ANEXO N° 01 Y 02)

| | |
|---------------------------|--|
| PRUEBA ESTADÍSTICA | $X_c = 6.135 ; X_t = 12.5916$ |
| | $X_c < X_t =$ Se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 . |

Como se observa en el cuadro, el 30% del total de las socias tiene un nivel de conocimiento y consumo de pescado Bueno siendo la cifra más alta pero sin embargo no abarca la gran mayoría de las socias encuestadas, seguido del 10% que tiene un nivel de conocimiento y consumo de pescado Muy bueno; finalmente el 2% de las socias obtuvieron el nivel de conocimiento y consumo de pescado Regular. Puntualizando con más detalle el cuadro, el nivel de consumo de pescado fue el 54% del total de las socias que obtuvieron un nivel Bueno, seguido del 30% que obtuvieron un nivel Muy bueno de consumo, finalmente existe un 16% de las socias que obtuvieron el nivel de consumo Regular. En cuanto al nivel de conocimiento el 48% de las socias encuestadas tiene un

nivel Bueno, en segundo lugar se tiene el 26% de las socias con el nivel de conocimiento Regular, en tercer lugar se tiene el 24% que tiene el nivel de conocimiento Muy bueno y por último se encontró un 2% que tiene el nivel de conocimiento Deficiente. Cabe resaltar que ninguna de las socias obtuvo un nivel de conocimiento Muy deficiente, de similar manera para el nivel de consumo del pescado ninguna socia obtuvo un nivel Deficiente y Muy deficiente.

Al comparar el presente proyecto de investigación con el estudio que hizo el Instituto Tecnológico Pesquero del Perú del Ministerio de la Producción se encontró que en dicho estudio no se consideró plantear la influencia entre el conocimiento sobre los pescados de mar con el consumo de los mismos, sin embargo consideraron la influencia que tuvo la capacitación que dieron en ese momento sobre los conocimientos de las socias de los Comedores Populares lo cual si existió por que mejoraron sus respuestas al aplicar el pos test siendo más del 90% que contestó correctamente cada pregunta de dicha prueba (6); mencionado éste detalle cabría plantear si ese conocimiento nuevo que adquirieron las socias de los Comedor Populares de la Provincia de El Collao les será suficiente para aumentar el consumo de pescado, ya que en el estudio no mide el nivel o la frecuencia de consumo del pescado sólo caracterizan el tipo de pescado marino que más consumen; por lo que podría ocurrir un resultado similar al que se encontró en el presente proyecto de investigación en la que no se encontró influencia del conocimiento sobre consumo de pescado a pesar que en ambas variables tienen niveles buenos según los puntajes que obtuvieron cada socia, (Leek, 2000; Myrland et al., 2000) consideran que el principal factor responsable del gusto o disgusto de un producto alimenticio lo representa la dimensión sensorial o hedónica al margen de lo nutritivo (17).

En cuanto a la influencia del Nivel de Conocimiento de los beneficios saludables del pescado sobre el Nivel de Consumo del mismo de acuerdo a la prueba de la Chi-cuadrada se determinó que no existe influencia directa, debido a que se halla una amplia distribución de los datos obtenidos en las categorías con respecto al nivel de conocimiento y nivel de consumo como se observa en el cuadro, y la cifra más alta sólo llegó al 30% del total de las socias que tienen nivel de conocimiento y consumo de pescado bueno, el resto de los porcentaje se distribuye desde el nivel deficiente hasta muy bueno, razón por la que al procesar dichos datos a través del paquete estadístico SPSS 15.0 la prueba Chi-cuadrada halló que la $X_c = 6.135$ y la $X_t = 12.5916$, quedando

claro que la X_c ("X" calculada) es menor que la X_t ("X" tabulada) lo que determina que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, eso quiere decir que el nivel de conocimientos de los beneficios saludables del pescado no influye directamente en el nivel de consumo de pescado, esto que posiblemente se de a muchos factores de las cuales se incluye lo ya mencionado en la última parte del anterior párrafo que explica que uno de los principales factores que condiciona el consumo o no de algún producto alimenticio es la percepción sensorial como color, olor, sabor, consistencia, forma y textura; (Steenkamp et al., 1990; Acebrón y Dopico, 2000; Roininen et al., 1999) destacan en sus trabajos de investigación que dentro de todas esas características sensoriales predomina siempre el sabor dejando de lado otros aspecto más importantes como el valor nutricional, las poblaciones estudiadas son básicamente personas que aún cursaban el nivel escolar (17).

Sin embargo se consideró una variable interviniente que es el Grado de Instrucción cuyo papel que desempeña es la de ser uno de los posibles factores que causa que el resultado haya salido como se expuso. Cómo se observó en el CUADRO N° 18 el grado de instrucción de la mayoría de las socias encuestadas de ambos Comedores Populares esta por debajo de primaria completa aproximadamente más de la mitad de las socias, lo que indica que es un factor que puede tener cierta relación en la caracterización que se hizo con respecto al nivel de consumo de las socias que fue variado y no se llegó a tener ni la mitad de las socias con un nivel de consumo muy bueno, cómo anteriormente ya se indicó durante el desarrollo del presente informe de investigación; mientras mayor sea el grado de instrucción se llega a desarrollar mejores criterios en base al raciocinio durante la toma de decisiones para realizar alguna actividad o tomar en cuenta nuevas conductas a favor del mejoramiento personal como en la salud (21), por ejemplo para éste caso mejorar el consumo de pescado a un nivel óptimo implica alterar los hábitos o gustos que se tenga, fundamentado en el por que y para que, a eso se adiciona la toma de consciencia que se puede realzar para mejorar diferentes aspectos en los que se esté errando.

Este resultado obtenido, además del grado de instrucción puede ser condicionado por muchas razones; por ejemplo, para consumir un producto puede no motivar solo el conocer teóricamente los beneficios saludables o nutricionales que brinda dicho alimento si no también el gusto que tengan las socias para el consumo de pescado, saber

que existe muchas preparaciones demostrando la cantidad aproximada que debería consumir provocando que le llegue a gustar; sin embargo referido a éste tema también puede darse lo contrario es decir bajo consumo de pescado generado por el rechazo debido especialmente por el sabor y olor que para muchos es desagradable a eso incluir la incomodidad de sus espinas del pescado ya que llega a ser tedioso el hecho de quitarlos cada uno dependiendo sea la especie para evitar algún accidente que puede ocurrir al ingerir alguna de sus espinas (3), estudios cualitativos en el Reino Unido revelan que muchos de los consumidores que el pescado ofrece menos variedad en términos de sabores, tiene una apariencia física menos agradable en el momento de la compra y su olor no es muy apetecible en el momento de consumo (Leek et al., 2000) (17); otra condición que puede influir en el consumo de pescado es la de los medios de comunicación positiva o negativa a través de las propagandas que actualmente está predominada de comerciales sobre la comida “chatarra” y poca información referente al consumo de alimentos saludables; por último podría estar el nivel sociocultural de la región donde el pescado suele ser marginado siendo reemplazado por consumo de otros alimentos que no necesariamente son saludables pero si agradables al paladar.



CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Con respecto al nivel de conocimiento de los beneficios saludables del consumo de pescado en los Comedores Populares Ricardo Palma y Chulluni, el 60% del total de las socias presenta nivel de conocimiento bueno, el 24% tiene un nivel de conocimiento muy bueno; por último el 16% de las socias obtuvo un nivel de consumo regular. En otras palabras, indica que poco más de la mitad de las socias encuestadas posee un nivel de conocimiento bueno, mientras que el resto de socias está distribuida en el nivel de conocimiento muy bueno y regular.
- El nivel de consumo de pescado de las socias del Comedor Popular Ricardo Palma y Chulluni, el 54% del total de las socias encuestadas obtuvo un nivel de consumo bueno, seguido del 30% que tiene un nivel de consumo muy bueno, y en tercer lugar con 16% que tiene un nivel de consumo regular; éstos resultados muestran que casi la mitad de las socias tiene nivel de consumo bueno mientras que las demás socias en menores cantidades tienen nivel de consumo muy bueno y regular.
- El grado de instrucción de las socias se encontró que el 36% tiene primaria incompleta, seguida del 24% que tiene secundaria completa, en tercer lugar el 22% tiene primaria completa y como una de las menores cifras esta el 8% que no tiene instrucción. Dichos datos quieren decir que más de la mitad de las socias encuestadas tienen el grado de instrucción por debajo de primaria completa y sólo una pequeña cantidad de socias tiene grado de instrucción por encima de secundaria completa.
- Se asoció el nivel de conocimiento de los beneficios saludables del pescado con el nivel de consumo de pescado, siendo la cifra más alta el 34% de las socias tiene un nivel de conocimiento y consumo bueno sin embargo no es la mayoría de las socias encuestadas, seguido del 8% que tiene un nivel de conocimiento y consumo de pescado muy bueno; finalmente el 2% obtuvieron el nivel de conocimiento y consumo de pescado regular. No se halló influencia directa del nivel de conocimientos de los beneficios saludables del pescado en el nivel de consumo del mismo, uno de los posibles factores sería el grado de instrucción ya que más del 50% de las socias encuestadas tienen menos de primaria completa influyendo por lo que el consumo de pescado no llegó al nivel de muy bueno.

5.2. RECOMENDACIONES

- Las socias deberían estar guidas con mayor énfasis por los conocimientos de los beneficios que tiene el pescado en su consumo y no por otros factores como la dimensión sensorial como sabor, olor o aspecto; en otras palabras tomar mayor conciencia en su alimentación pensando más en los beneficios saludables que puede brindar el alimento al consumirlo con mayor frecuencia favoreciendo a sus hijos que dependen gran parte de la alimentación habitual que tiene la socia.
- Dado los resultados que se obtuvieron en el presente estudio, se necesita trabajar en otros temas como el conocimiento sobre los procedimientos recomendables del tratamiento del pescado antes de su preparación que puede traer riesgos a la salud por parte del Programa Especial de Apoyo Alimentario de la Municipalidad Provincial de Puno en los Comedores Populares, así también masificar la publicidad acerca de alimentación y nutrición en los medios de comunicación; de tal manera que a la larga mejore la aceptación del consumo pescado u otro alimento favoreciendo la salud de las socias, la de su familia y de los beneficiarios del Comedor Popular.
- Finalmente realizar estudios relacionados al presente, considerando otras variables que pueden influir en el consumo de pescado especialmente los gustos o preferencias, comodidad o incomodidad de consumir pescado; por otro lado precios del pescado en el mercado en referencia a otros alimentos con características nutricionales similares, influencia de los medios de comunicación o también la religión; del mismo modo realizar estudios aplicadas en otras poblaciones como en niños, adolescentes, estudiantes universitarios o beneficiarios de los comedores populares ya que no se conocen aún los impactos en sus conocimientos sobre éste alimento y su consumo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barrio A. La Gran Revolución de las Grasas: Ácidos Grasos esenciales (AGE), Perfiles de Aceites (Pescados). Perú: Planeta; 2005.
2. Cervo L. y Bervian A. Metodología Científica: El conocimiento y sus tipos. España: Ed. Mc Graw - Hill; 1999.
3. Fondo de Regulación y Organización del Mercado de los Productos de la Pesca y Cultivos Marinos (FROM). “El trabajo en la cocina con pescado: Criterios previos antes de cocinar”. Ortiz J, Molina R. Madrid 2009.
4. Fondo de Regulación y Organización del Mercado de los Productos de la Pesca y Cultivos Marinos (FROM). “Importancia y consumo de pescado en comedores escolares”. Ortiz J, Molina R. Madrid 2009.
5. Inofuente L. y Toma M. Efecto del consumo de anchoveta (*Engraulis ringens*) en el perfil lipídico de socias de comedores populares de la ciudad de Puno. Tesis, Universidad Nacional del Altiplano. Puno Perú 2011.
6. Instituto Tecnológico Pesquero del Perú: “Conocimiento sobre la importancia del consumo de alimentos marinos y su uso en comedores populares Ilave”. Rodríguez M. Puno: 2009.
7. Instituto Tecnológico Pesquero del Perú y Fondo de Cooperación Hispano-Peruana .La Anchoveta, Riqueza Para Conservar. Meier M. Lima. 2001.
8. Instituto Tecnológico Pesquero del Perú. Promoción del Consumo de Pescado. Anchoveta Peruana. López P. Perú 2007.
9. Martínez J, Gómez C, Aranceta J, Villarino A, Moreno P, Iglesias C, et al. Valor nutritivo del pescado. Nutrición y salud: Pescado en la dieta. España: Pinto J.; 2005.

10. Ministerio de Agricultura de Argentina. Dirección de Acuicultura. Beneficios nutricionales y de salud del producto “pescado”. Luchini L Argentina 2010.
11. Ministerio de la Producción. Convenio de colaboración interinstitucional entre el ITP y FONCHIP para aumentar el consumo de pescado de origen marino en la Región de Puno. Pazos M, Gonzales F. Perú 2010.
12. Ministerio de la Producción. Convenio de colaboración interinstitucional entre el ITP y FONCHIP para aumentar el consumo de pescado de origen marino en la Región de Puno. Promoción del Consumo de Pescado. Fernández J. Perú 2008.
13. Proyecto Bol/98/G31: “Conservación de la Biodiversidad en la Cuenca del Lago Titicaca Desaguadero- Poopo- Salar de Coipasa (TDPS)”. Manual: Área cría y manejo de especies icticas.; Bolivia 1998.
14. Quispe A. IV. Módulo de administración de servicios de alimentación y nutrición. Curso de actualización en ciencias de la Nutrición. 2009 feb. 05 – 06; Puno, Perú; 2009.
15. Sánchez F. Psicología Social: Escala de Likert. España: Ed. Mc Graw – Hill; 1998.
16. Simopoulos A, La importancia de la proporción de ácidos grasos omega 6 y omega 3 en la enfermedad cardiovascular y en otras enfermedades crónicas, Exp Biol Med 2008.
17. Universidad de A. Coruña y Norwegian Institute of Fisheries and Aquaculture: Análisis de las preferencias para un nuevo producto de pescado. Calvo D, Tudoran A y Ottar S. España & Noruega, 2006.
18. Wijendran V y Hayes K, El equilibrio de los ácidos grasos alimentarios n-6 y n-3 y la salud cardiovascular, Annu Rev Nutr, 2004.

Bibliografía Electrónica:

19. Aguilar P. Beneficio saludable del pescado e higiene. El pescado y la salud (monografía en línea) España 2009 (acceso 03 de octubre de 2011). Disponible en:
URL: <http://www.peces.anipedia.net/ics.htm>
20. Cortese A. Puntuación en la Escala de Likert. Metodología de la Investigación (monografía en línea) Barcelona 2005: (acceso 15 de febrero de 2012) Disponible en:
URL:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_015.pdf
21. Diccionarios de Encarta (DVD). Microsoft Encarta Biblioteca Premium; Perú 2009.
22. Definición ABC. Definición de Instrucción (diccionario en línea) España 2010 (acceso 16 de diciembre de 2011) Disponible en: URL:
<http://www.definicionabc.com/general/instruccion.php>
23. Enciclopedia Virtual Wikipedia El lago Titicaca (monografía en línea) España 2010 (acceso 21 de octubre de 2011). Disponible en: URL:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Titicaca>
24. Enciclopedia Virtual Wikipedia. Pescados (monografía en línea) España 2010 (acceso 21 de octubre de 2011). Disponible en: URL:
<http://es.wikipedia.org/wiki/pescado>
25. Fernández G. Representación del conocimiento en sistemas inteligentes. El conocimiento (monografía en línea) Madrid 2004 (acceso 07 de febrero de 2012) Disponible en: URL: <http://www.gsi.dit.upm.es/~gfer/ssii/rcsi/rcsise1.html#x6-40001.1>

26. Fonseca Z. Frecuencia de Consumo de Alimentos. Epidemiología Nutricional (monografía en línea) Colombia 2005 (acceso 16 de diciembre de 2011). Disponible en: URL: api.ning.com/files/.tpfdWC7tBYX/Epidemiologanutricional.ppt
27. García R. Aportes de Jean Piaget a la teoría del Conocimiento. Boletín de la Academia de Investigación Científica de México (monografía en línea) México 1996 (acceso 16 de diciembre de 2011). Disponible en: URL: <http://piaget.idoneos.com/index.php/339017>
28. Herrera E. Pro y contra del omega 3 (monografía en línea) Suecia 2005: (acceso 15 de octubre de 2012) Disponible en: URL: http://www.eccus.net/index.php?option=com_content&view=article&id=6459:pros-y-contras-del-omega-3&catid=6:investigacion-zona-eccus&Itemid=100032
29. Ministerio de la Producción. Consumo Per-cápita de pescado (monografía en línea) Perú 2005 (acceso 10 de noviembre de 2011). Disponible en: URL: <http://www.produce.gob.pe/portal/portal/aportalproduce/detallenoticiaproduce?ARE=1&JER=91&NCO=1709>
30. Programa JUNTOS. Boletín Estadístico N° 1 (base de datos en línea). Perú: Equipo de Monitoreo y Evaluación – UGPPE 2011 (acceso 07 de noviembre de 2011). Disponible en: URL: www.juntos.gob.pe/images/noticias/2011/01/2011.01.be_puno.pdf
31. Richerson J. Poblaciones Ícticas y pesquerías del Lago Titicaca. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (monografía en línea) Perú 2005 (acceso 21 de octubre de 2011). Disponible en: URL: <http://www.fao.org/docrep/008/t4675s/T4675S06.htm>

ANEXOS**ANEXO N° 01
ENCUESTA DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS
SALUDABLES DEL PESCADO**

1. El consumo de pescado es necesario sólo para proveer energía:
 - a) Totalmente de acuerdo.
 - b) De acuerdo.
 - c) No lo se.
 - d) En desacuerdo.
 - e) Totalmente en desacuerdo.
2. La energía que provee el pescado es suficiente para satisfacer completamente la necesidad del ser humano:
 - a) No, el pescado no es suficiente para brindar toda la energía necesaria.
 - b) Creo que el pescado brinda poca energía.
 - c) No lo se.
 - d) Creo que el pescado si brinda la energía suficiente.
 - e) Si, basta con un plato a base de pescado para tener la energía necesaria.
3. ¿Cree que los carbohidratos son los responsables del valor energético del pescado?:
 - a) Totalmente de acuerdo.
 - b) De acuerdo.
 - c) No lo se.
 - d) En desacuerdo.
 - e) Totalmente en desacuerdo.
4. ¿El pescado tiene bajo contenido de carbohidratos?:
 - a) Si, tiene bajo contenido de carbohidratos.
 - b) Creo que tiene bajo contenido de carbohidratos.
 - c) No lo se.
 - d) Creo que tiene alto contenido de carbohidratos.
 - e) Tiene alto contenido de carbohidratos.
5. ¿El consumo de pescado brinda Proteínas?:
 - a) Por supuesto que si.
 - b) Supongo que si.
 - c) No lo se.
 - d) En desacuerdo.
 - e) Totalmente en desacuerdo.

6. Las proteínas que brinda el consumo de pescado son muy beneficiosas a la salud debido a que:
- Las proteínas son de buena calidad para el ser humano.
 - El pescado tiene una gran cantidad de proteínas.
 - No lo se.
 - Las proteínas del pescado no son beneficiosas para el humano.
 - El pescado no tiene proteínas de buena calidad y cantidad.
7. ¿Las grasas que posee el pescado son beneficiosas para la salud?:
- Estoy seguro que no.
 - Creo que no.
 - No lo se.
 - Creo que sí.
 - Estoy seguro que sí.
8. ¿Estas grasas que posee la carne de pescado es diferente a las grasas que tiene las carnes rojas?:
- Son completamente iguales.
 - Creo que son iguales.
 - No lo se.
 - Puede ser.
 - Sí son totalmente diferentes.
9. ¿EL pescado también es fuente de vitaminas y minerales beneficiosas para la salud?:
- Si, el pescado es una buena fuente de vitaminas y minerales.
 - Creo que el pescado tiene pocas vitaminas y minerales.
 - No lo se.
 - El pescado creo que no tiene vitaminas y minerales.
 - El pescado no tiene vitaminas ni minerales.
10. El fósforo que es el mineral más abundante en el pescado, ¿ayuda al fortalecimiento de los huesos?:
- Estoy totalmente de acuerdo.
 - De acuerdo.
 - No lo se.
 - En desacuerdo.
 - Estoy totalmente en desacuerdo.

ANEXO N° 02
ENCUESTA DE NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO

1. ¿Ud. Cada cuanto tiempo consume pescado en su hogar?:
 - a) Diario o interdiario
 - b) 1 vez a la semana.
 - c) De vez en cuando.
2. ¿En que forma de preparación consume pescado mayormente?:
 - a) Sancochado y frito.
 - b) Frito.
 - c) Sancochado, frito y crudo.
3. ¿Ud. que parte del pescado consume mayormente?:
 - a) Sólo consumo cuerpo (Filete) y cabeza.
 - b) Sólo consumo cuerpo (Filete).
 - c) Consumo cuerpo (Filete), cabeza y vísceras.
4. Ud. antes de la preparación del pescado:
 - a) Siempre lavo y limpio el pescado con abundante agua.
 - b) Siempre lavo el pescado rápidamente.
 - c) Preparo el pescado tal como compre del mercado.
5. Ud. consume el pescado principalmente cómo:
 - a) Plato principal o de fondo.
 - b) Sopa de entrada. (ej. Sudado de pescado)
 - c) Complemento. (ej. Ceviche o Chilcano)

ANEXO N° 03
ENCUESTA DE GRADO DE INSTRUCCIÓN

1. ¿Qué nivel o grado de instrucción tiene Ud.?
 - a) Superior completa.
 - b) Superior incompleta.
 - c) Secundaria completa.
 - d) Secundaria incompleta.
 - e) Primaria completa.
 - f) Primaria incompleta.
 - g) Ninguna.