

FACTORES QUE INCIDEN EN EL CONSUMO DE PESCADO EN LA POBLACION
ESTUDIADA PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD JAVERIANA EN PRIMER
SEMESTRE DE 2011

CLAUDIA LORENA MAYORGA MURILLO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Bogotá, D. C. Junio del 2011

FACTORES QUE INCIDEN EN EL CONSUMO DE PESCADO EN LA POBLACION
ESTUDIADA PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD JAVERIANA EN PRIMER
SEMESTRE DE 2011

CLAUDIA LORENA MAYORGA MURILLO

TRABAJO DE GRADO

Presentado como requisito parcial para optar al título de

NUTRICIONISTA DIETISTA

CONSUELO PARDO N.D.
Directora

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Bogotá, D. C. Junio del 2011

NOTA DE ADVERTENCIA

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

DEDICATORIA

Dedicado a DIOS este trabajo quien guio mi camino en todo momento he hizo posible este importante logro; a las personas más importantes en mi vida, mis padres, hermanas y sobrinas que con su esfuerzo, confianza y apoyo incondicional lograron que este sueño se hiciera realidad....

Los amo mucho...

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Consuelo Pardo, Directora de Trabajo de Grado, Nutricionista Dietista, quien dirigió este proyecto para optar el Título de Profesional en Nutrición y Dietética ofreciendo su dedicación y las más valiosas orientaciones.

Yadira Cortés, Directora de Carrera Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana, Nutricionista Dietista, que con su colaboración fue parte importante en el desarrollo de este proyecto.

Miguel Pinzón, Asesor Estadístico, que con su colaboración y orientación fue parte importante en el desarrollo de este proyecto.

A mi mamá Ana Murillo y mi papá Jaime Mayorga, por su esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional para culminar con éxito mis estudios.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	12
2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1 Consumo de Pescado en Colombia.....	13
2.2 Aporte Nutricional.....	15
2.3 Marco Legal.....	16
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	
3.1 Formulación del problema.....	17
3.2 Justificación.....	17
4. OBJETIVOS	
4.1 Objetivo General.....	17
4.2 Objetivos Específicos.....	17
5. MATERIALES Y MÉTODOS	
5.1 Diseño de la Investigación.....	18
5.1.1 Población de estudio y muestra.....	18
5.1.2 Variables del estudio.....	18
5.2 Métodos.....	19
5.3 Recolección de la Información.....	20
5.4 Análisis de la Información.....	20
6. RESULTADOS	23
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	30
8. CONCLUSIONES	33
9. RECOMENDACIONES	34
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
11. ANEXOS	
Anexo 1: Encuesta sobre el consumo de pescado	

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1: Identificación de la Población.....	23
Gráfica 2: Consume Pescado.....	23
Gráfica 3: Motivo de Individuos No Consumidores de Pescado.....	24
Gráfica 4: Individuos Consumidores de Pescado Vs Frecuencia de Consumo.....	25
Gráfica 5: Frecuencia de Consumo Vs Costo de Pescado.....	25
Gráfica 6: Ocupación Vs Costo Pescado.....	26
Gráfica 7: Individuos No consumidores de Pescado Vs Pescado causa Daño Salud...	26
Gráfica 8: Individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado Vs Alimento poco Apetitoso por su Olor y Sabor.....	27
Gráfica 9A: Frecuencia de Consumo Vs Tiempo de Preparación.....	27
Gráfica 9B: Frecuencia de Consumo Vs Tipo de Preparación.....	28
Gráfica 10A: Individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado Vs Aporte de Proteína de la Carne de Pescado.....	28
Gráfica 10B: Individuos Consumidores y No consumidores de Pescado Vs Aporte de Ácidos Grasos Insaturados.....	29
Gráfica 10C: Individuos Consumidores de Pescado Vs Beneficios en la Salud.....	29
Gráfica 11: Ocupación Vs Incentivar Consumo de Pescado.....	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Identificación de la Población.....	23
Figura 2: Consume Pescado.....	24
Figura 3: Motivo de Individuos No Consumidores de Pescado.....	24
Figura 4: Individuos Consumidores de Pescado Vs Frecuencia de Consumo.....	25
Figura 5: Frecuencia de Consumo Vs Costo de Pescado.....	25
Figura 6: Ocupación Vs Costo Pescado.....	26
Figura 7: Individuos No consumidores de Pescado Vs Pescado causa Daño Salud...	26
Figura 8: Individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado Vs Alimento poco Apetitoso por su Olor y Sabor.....	27
Figura 9A: Frecuencia de Consumo Vs Tiempo de Preparación.....	28
Figura 9B: Frecuencia de Consumo Vs Tipo de Preparación.....	28
Figura 10A: Individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado Vs Aporte de Proteína de la Carne de Pescado.....	28
Figura 10B: Individuos Consumidores y No consumidores de Pescado Vs Aporte de Ácidos Grasos Insaturados.....	29
Figura 10C: Individuos Consumidores de Pescado Vs Beneficios en la Salud.....	29
Figura 11: Ocupación Vs Incentivar Consumo de Pescado.....	30

RESÚMEN

El pescado es un alimento considerado saludable, ya que, dentro de sus características nutricionales aporta la misma cantidad y calidad de proteína que la carne roja o blanca. Y Colombia a pesar de contar con gran variedad de especies y su consumo es alto, no ha logrado alcanzar el promedio latinoamericano de 17/Kg/persona/año.

Objetivo: Identificar y confirmar los factores que están relacionados con la limitación de pescado en la población de estudio, para que así mismo, se pueda crear estrategias en un futuro que generen el incremento de este alimento en la población beneficiando la salud.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo transversal, cuya población estudio fue de 100 sujetos, de los cuales, 70 eran estudiantes de nutrición, 20 empleados del área administrativa y 10 docentes de nutrición. Para ello se aplicó una encuesta diseñada y desarrollada por la estudiante, con el propósito de obtener la información deseada al tema de investigación. La información fue tabulada y analizada mediante la herramienta del programa Microsoft Office Excel 2007.

Resultados: El 60% de la población estudiada consume pescado representado en: 42% estudiantes, 8% docentes y 10% empleados del área administrativa. El 40% de la población total no lo consumen; siendo el motivo de mayor relevancia por el cual no lo consumen es: "No se encuentra dentro de sus hábitos alimentarios" 45%; "no gusto" 30% y "le incomoda el olor y sabor" en un 25%.

Conclusiones: Los factores que se lograron identificar y confirmar en la población, son: hábitos alimentarios; no le gusta; incomodidad por características propias del alimento como olor y sabor; alto costo del producto; y el tipo de preparación.

ABSTRACT

Fish is a food considered healthy, because, in their nutritional characteristics contributes the same amount and quality of protein than red meat or white. And Colombia, despite having a variety of species and their consumption is high, has failed to reach the Latin American average of 17/Kg/person/year.

Objective: Identify and confirm the factors that are related to the limitation of fish in the study population, so that same can create future strategies to generate the increase of this nutrient in the population health benefit.

Methodology: We performed a cross-sectional study, whose study population was 100 subjects, of whom 70 were students of nutrition, 20 employees of 10 teachers and administrative area of nutrition. For this purpose a survey was designed and developed by the student, in order to obtain the desired information to the research topic. The information was tabulated and analyzed using the tool of Microsoft Office Excel 2007.

Results: 60% of the study population consumes fish represented 42% students, 8% and 10% teachers used the administrative area. 40% of the total population do not consume it, being the most important reason why they did not consume it is "not found in their eating habits" 45% "not like" 30% "the odor bothers you and taste" by 25%.

Conclusions: Factors that could be identified and confirmed in the population are: eating habits, dislikes; discomfort food characteristics such as odor and flavor, high cost of the product and the type of preparation.

1. INTRODUCCIÓN

Colombia es un país que se caracteriza por ser tropical con temperaturas estables y cuenta con zonas hídricas de agua dulce (ríos, estques o cultivos de peces) y de mar (Océano Atlántico y Océano Pacífico); lo que le permite poseer una de las mayores diversidades de peces del planeta y una alta biodiversidad de organismos hidrobiológicos y a su vez una mayor rentabilidad de actividades agropecuarias tradicionales (13) (14). Las principales especies de peces destinadas al consumo interno e incluso para la exportación tanto del océano Pacífico como del Atlántico son el atún, camarón de aguas someras y aguas profundas, pesca blanca (pargos, meros y chernas), pequeños pelágicos (carduma y plumuda), langosta y caracol; recientemente se han incrementado las capturas de otras especies oceánicas como dorado y calamar gigante. En cuanto al atún, se captura básicamente en los límites de la Zona Económica Exclusiva del Océano Pacífico Oriental - OPO, específicamente los atunes aleta amarilla (*Thunnus albacares*) y barrilete (*Katsuwonus pelamis*). La actividad pesquera y acuícola genera un significativo impacto para las poblaciones y en las regiones donde se ejerce y por consiguiente contribuye a los objetivos nacionales de aportar ingresos, empleo, seguridad alimentaria y desarrollo regional, pese a las limitaciones que poseen tanto el país como la actividad misma (16).

Sin embargo, de acuerdo al estudio realizado por el Ministerio de Comercio Industr Turismo en el año 2010 en Colombia titulado “*Estudio Prospectivo de la Industria Pesquera*” y el informe reportado por la FAO sobre “*El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura*”; se ha encontrado que Colombia a pesar de su incremento en el consumo de este alimento de 5,9 en el 2006; no ha logrado alcanzar el promedio latinoamericano, de 17 Kilos/persona/año (13) (3). Existen factores que pueden estar relacionados con este lento aumento como: socio-culturales, económicos, creencias y/o hábitos alimentarios. Por otro lado, en los datos reportados por la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) del 2005; el consumo de pescado promedio/persona/día oscila entre 9,4 y 9,9% en edades desde los 4 años hasta los 50 años, siendo la carne de res la más consumida seguida de la carne de pollo (3).

Por lo tanto, mediante esta investigación se quiere identificar que factores se encuentran involucrados en la limitación del consumo de este alimento en la población estudio, que permita informar a nutricionistas y demás miembros del grupo interdisciplinario del área de la salud acerca de esta situación con el fin crear interés e iniciativas para crear estrategias que generen incremento en el consumo de pescado en la población y a su vez conozcan los beneficios que este presenta en la salud.

2. MARCO TEORICO Y REVISION DE LITERATURA

Según la organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); la pesca y la acuicultura son una fuente crucial de ingresos y medios de subsistencia para cientos de millones de personas en todo el mundo, reportó que se ha alcanzado el incremento de consumo de pescado en el año 2010 con una media de 17 kg, esto es debido al incremento continuo de la producción de la acuicultura. Del mismo modo, la producción de pescado y productos pesqueros pasó de 142 millones de toneladas en el 2008 a 145 millones en el 2009 de los cuales, se destinaron 115 millones al consumo y gran parte de ese pescado proviene de la acuicultura, que crece a una tasa anual cercana al 7% (13).

También se ha encontrado que cerca del 32% de las reservas mundiales de peces están sobreexplotadas, agotadas o recuperándose; mientras que el 15% de las reservas controladas por la FAO estaban subexplotadas el 3% y moderadamente explotadas el 12%, con capacidad de producir más que el nivel actual de capturas. No obstante, la situación de las reservas mundiales de peces no ha mejorado y el porcentaje total de las mismas en los océanos del mundo sobreexplotadas, agotadas o en fase de recuperación, no ha descendido y se calcula que es ligeramente más alto que en 2006 (12) (14) (15).

En el último informe de la FAO del año 2010 hace referencia sobre establecer controles más estrictos en el sector pesquero, a través de medidas comerciales que limiten la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, y por una mayor reglamentación en la identificación de los buques pesqueros a nivel mundial. Ya que este tipo de actividad ilegal en conjunto con el tiempo climático ha disminuido ciertos tipos de especies lo que ha generado el alza de los precios de las materias primas afectado directamente y de forma muy negativa a la población más pobre de los países en desarrollo.

2.1 Consumo de pescado en Colombia

Colombia, es un país que cuenta con costas sobre el océano Pacífico y el océano Atlántico y tiene una gran cantidad de cuencas hidrográficas que lo posicionan en un lugar destacado en recursos hídricos en el mundo con una gran diversidad de peces, que le permite tener una mayor rentabilidad de actividades agropecuarias tradicionales. Entre 1968 y 1990, la Subgerencia de Pesca y Fauna del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) fue la responsable de ejecutar la política pesquera y acuícola del país; su gestión se caracterizó por la orientación netamente conservacionista y con escaso énfasis en el desarrollo sectorial y la negociación internacional, pues su misión se regía por una política de enfoque ambiental.

La actividad de la pesca esta representada en un 80% por recursos marinos y un 20% en continentales. Los principales productos extraídos de la pesca marina son: (atunes, sardinas, dorado, sierras jureles, pargos y chernas entre otros) y crustáceos (langostinos, camarón, langosta) (2).

La acuicultura en Colombia a pesar de tener un buen ritmo de crecimiento, en los últimos años se ha disminuido por la estabilidad de los precios de venta del producto, frente al aumento del costo de los insumos, especialmente los alimentos concentrados. La disminución de la oferta natural del recurso pesquero continental está contribuida por sobrepesca, factores ambientales y degradación del hábitat, entre otros factores (13). En los últimos tres años han avanzado las investigaciones para incorporar especies nativas como el bagre rayado (*Pseudoplatystoma fasciatum*) y el capaz (*Pimelodus grosskopfii*) (3).

La actividad pesquera y la acuicultura se han proyectado como una alternativa interesante para los inversionistas y campesinos del país. La producción de estas actividades ha tenido un promedio de 160.000 toneladas siendo la pesca industrial de un 55%, artesanal 25%, y acuicultura 20% (17).

Los productos pesqueros que genera Colombia se destinan en un 85% para el consumo humano; el 14,5% para uso industrial en la producción de piensos y otros productos, y el 0,5% restante son peces ornamentales y semilla para la acuicultura. La mayoría de estos productos se destinan a la exportación pues son de alto valor comercial y el mercado interno se surte en un 65% de la producción nacional y el 35% proviene de importaciones (3).

Desde el punto de vista productivo, en Colombia la pesca esta dividida en tres grandes sectores: industrial, artesanal y acuícola (3):

Pesca industrial: Es la actividad de extracción de recursos pesqueros en aguas marinas. Se lleva a cabo con embarcaciones de bandera colombiana o extranjera, que hayan sido contratadas, arrendadas, fletadas o afiliadas por empresas pesqueras nacionales, debidamente autorizadas por las autoridades competentes. La pesca marina es catalogada principalmente como comercial industrial y representa un 89%.

Pesca artesanal: Es la actividad productiva que se realiza con embarcaciones de limitada autonomía. Esta actividad la ejercen grupos poblacionales dispersos y de bajo nivel socioeconómico de forma individual u organizada. La pesca marina artesanal representa un 11% y dentro de este porcentaje los peces extraídos representan un 71%. Está soportada por la extracción de recursos comunes como el camarón de aguas someras, pequeños pelágicos y pesca blanca. La pesca continental es exclusivamente artesanal tanto para la comercialización como para la subsistencia. Se realiza específicamente en las Cuencas Ríos Magdalena, Orinoco, Amazonas, Sinú y Atrato.

Las especies de mayor interés comercial son el bocachico, valetón, bagre, cachama, nicuro, capaz y doncella, entre otros.

Acuicultura: al igual que la pesca, se llevan a cabo en aguas marinas y salobres (32%) y continentales (68%). La acuicultura marina es principalmente industrial (99,8%); la acuicultura continental puede ser industrial (70%), artesanal (30%); se cultivan peces principalmente trucha, cachama y mojarra roja (tilapia).

El consumo de pescado en Colombia dio un importante paso hacia adelante al pasar de 3.4 kilogramos per cápita, en la década de los 80, a 6.4 kg a comienzos del 2.000 y 5.9 kg en el año 2006, lo que representa un consumo promedio diario de 16.16 gramos aproximadamente por persona (13) (3). Este incremento se debe principalmente a una mejor estructura en la oferta regular estabilizada, alternativas de presentación como frescas y congeladas y finalmente un precio moderado que impulsa la demanda. No obstante, aunque se observa un importante aumento, el consumo sigue siendo uno de los más bajos a nivel mundial. El crecimiento se ha dado principalmente en los pescados de cultivo y en el pescado de mar. Sin embargo, comparativamente, Latinoamérica tiene un consumo per cápita de 9 kg, Estados Unidos de 15, Europa de 24 y Japón de 63 kg. (13) (3).

Las zonas de mayor consumo son las poblaciones ribereñas de aguas continentales, las costeras, las zonas de vocación acuícola y las principales ciudades del país (Bogotá, Cali, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Bucaramanga y Villavicencio). En las demás regiones no es frecuente el consumo debido a la inconstancia y/o insuficiencia de la oferta; el relativo alto precio de los productos pesqueros en comparación con otros cárnicos (carne de res, de pollo y cerdo) y la falta de campañas para promover el consumo. La población potencialmente consumidora oscila entre los 4 y 65 años de edad, la cual representa el 84% del total de los colombianos. Entre ellos, quienes más consumen son los grupos: 31-50 años (31%), 19-30 años (24%), y 10-18 años (21%). Los productos que masivamente han mostrado mayor incremento en el consumo son los pescados de cultivo (tilapia, trucha y cachama), algunos de pesca marina y continental (pargo, bocachico, bagre) y las conservas (atún y sardinas tanto nacionales como importados) (17).

2.2. Características Nutricionales

El pescado es considerado un alimento saludable, principalmente los pescados de mar que son ricos en grasa insaturadas, en las que predominan los ácidos poli-insaturados y los ácidos Omega 3. El pescado aporta la misma cantidad y calidad de proteínas que la carne roja y carne blanca, además de vitamina B, A y D; minerales como el hierro, potasio, calcio, yodo, selenio, fósforo y zinc (11).

Existen evidencias sólidas que señalan que los ácidos grasos n-3, no solamente son nutrientes esenciales, sino que también modulan favorablemente varias enfermedades entre las que se incluyen: la aterosclerosis, enfermedad cardiaca coronaria, enfermedad inflamatoria, desórdenes autoinmunes, desarrollo del feto en mujeres embarazadas, desarrollo cognitivo y de aprendizaje en los niños, diabetes tipo 1 y 2, síndrome metabólico, obesidad, desarrollo de la demencia y otros desórdenes. Estos datos y el extenso conocimiento del efecto del consumo de pescado en el organismo, muestran la necesidad de promover el incremento en la ingesta de este alimento, en todas las poblaciones, especialmente en aquellas de mayor riesgo de morbilidad no solo por ECV, sino por otros procesos patológicos (4).

2.3 Marco Legal:

Dentro del marco legal encontramos las siguientes resoluciones y decretos relacionados con los productos provenientes de la pesca y la acuicultura:

Ley 13 de 1990, donde se dicta el Estatuto General de Pesca. Tiene por objeto regular el manejo integral y la explotación racional de los recursos pesqueros con el fin de asegurar su aprovechamiento sostenido.

Ley 99 de 1993, del Ministerio del Medio Ambiente donde describe los cinco instintos de investigación, entre ellos el de investigaciones Marinas, Costeras de Punta de Betín – Invemar.

Ley 101 de 1993, Ley General del Desarrollo Agropecuario y Pesquero donde busca proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, y promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales.

Decreto 2256 de 1991, del Ministerio de Agricultura, por el cual se reglamenta la Ley 13 de 1990, asigna la administración y manejo de los recursos al Instituto de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas – INPA hoy Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER. Con el fin de asegurar el manejo integral de la actividad pesquera y acuícola.

Decreto 3075 de 1997, del Ministerio de protección social de Colombia regula todas las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos y materias primas para alimentos dentro de los cuales se encuentran los productos de la pesca para consumo humano.

Resolución No. 002505 de 2004, del Ministerio de Transporte reglamenta las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles

Resolución No. 0670, del Ministerio de Protección Social establece el reglamento técnico de emergencia sobre los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos que deben

cumplir los productos de la pesca, en particular pescados, moluscos y crustáceos para el consumo humano.

Resolución No. 001418 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, exceptúan de documento zoonosanitario para importación algunos productos de animales acuáticos.

Resolución No. 00730 del Ministerio de Salud, adopta el sistema de análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control HACCP, en los productos pesqueros y acuícola para consumo humano, de exportación e importación.

Resolución No. 0228, del Ministerio de Protección Social de Colombia establece el procedimiento para la inscripción de fábricas de productos de la pesca y acuicultura para la exportación a la Unión Europea.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

3.1 Formulación del problema:

¿Existen factores que afectan el consumo de pescado en la población estudiada?

3.2 Justificación:

De acuerdo a las características nutricionales y los beneficios en la salud que el pescado genera en el consumidor; mediante esta investigación se busca identificar factores que inciden para que el consumo de pescado se vea afectado o este alimento no se incluye en la dieta habitual con mayor frecuencia como la carne de res o de pollo, donde se ha encontrado que índices económicos, culturales, sociales, alimentarios podrían reflejar una disminución en su consumo a pesar que dicho producto es de gran demanda y se cuenta con gran variedad de especies de peces. De igual manera, generar interés e iniciativas para continuar con el proyecto creando estrategias que permitan el incremento en el consumo de pescado en la población y a su vez conozcan los beneficios que este presenta en la salud.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Identificar y confirmar los factores que están relacionados con la incidencia de pescado en la población de estudio, para que así mismo, se pueda crear estrategias en un futuro que generen el incremento de este alimento en la población beneficiando la salud.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar que situaciones se encuentran asociadas con la limitación para el aumento del consumo de pescado en la población estudiada.
- Identificar que grupo según su ocupación presentan mayor y menor consumo de pescado.

- Identificar que beneficios en la salud y concepto nutricional tienen con mayor claridad la población estudiada.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Diseño de la investigación:

Se realizó un estudio descriptivo transversal, porque se busca de esta manera describir que tipo de limitaciones existen en el aumento del consumo de pescado en la población que se tuvo en cuenta para el estudio. Para ello, se aplicó una encuesta; donde, se realizaron 100 encuestas entre estudiantes de nutrición y dietética de todos los semestres, docentes de nutrición y empleados del área administrativa de la facultad de ciencias del primer semestre del 2011, con el fin de caracterizar la problemática.

5.1.1 Población de Estudio y Muestra:

Con fines prácticos se identificó la muestra a estudiantes de Nutrición y Dietética de todos los semestres; docentes de Nutrición y personal del área administrativa de la facultad de ciencias para realizarles la encuesta. Para llevar a cabo la encuesta a los estudiantes; se seleccionaron a 70 de los 310 estudiantes, fueron escogidos aleatoriamente 7 individuos de cada semestre y se manejó un índice de confianza del 95% y un error del 12%. Esto es determinado mediante la siguiente fórmula:

$$\eta = \frac{N}{(N - 1) \epsilon^2 + 1}$$

Donde;

N = Tamaño de la población estudio (total de la población de estudiantes que corresponde a 310).

η = Tamaño de la muestra.

ε = Error probable.

Confiability de la muestra = 95%

Por otro lado, se encuestaron a 10 docentes de nutrición y a 30 individuos del personal del área administrativa de la facultad de ciencias, de igual manera fueron escogidos aleatoriamente. Donde se completó un total de 100 encuestas aproximadamente.

Para esta investigación se escogió esta población, ya que es importante ver como es el comportamiento y conocimiento tanto de profesionales en el área de la salud como empleados del área administrativa frente a este tipo de alimento.

5.1.2 Variables de Estudio:

TIPO	VARIABLE	DEFINICIÓN
DEMOGRÁFICO	Género	Femenino / Masculino
OCUPACIÓN	Laboral o Educativo	Docente de nutrición.
		Estudiante de nutrición

		Empleado área administrativo de la facultad de ciencias.
HABITO DE CONSUMO	¿Consume usted pescado?	Si / No
	¿Con que frecuencia consume pescado?	Varias opciones*.
	Si indicó en "Ciertas épocas del año o esporádicamente", especifique en cuales.	Respuesta abierta.
	Si indicó "No", ¿Por qué razón no lo hace?	Varias opciones*.
	¿Considera que el pescado es un alimento costoso por lo tanto lo consume ocasionalmente?	Si / No
	¿Usted cree que el pescado es un alimento poco apetitoso por su olor y sabor lo que genera que no sea consumido de igual manera como la carne de res o pollo?	Si / No
	¿Cree usted que la preparación de un pescado requiere de mucho tiempo, por lo tanto prefieren consumir otro tipo de carne?	Si / No
	¿Usted considera que la preparación del pescado influye para que este sea consumido con mayor agrado?	Si / No
	CONCEPTOS SOBRE INFORMACIÓN DEL APORTE NUTRICIONAL Y BENEFICIOS EN LA SALUD.	¿Sabía usted que el aporte de proteína del pescado es de alta calidad al igual que la carne de res?
¿Usted cree que consumir pescado más de dos veces a la semana podría causar daño en la salud en un futuro?		Si / No
¿Sabía que el pescado es un alimento que contiene un mayor contenido de ácidos grasos insaturados en comparación con la carne de res, pollo, cerdo?		Si / No
¿Conoce los beneficios del consumo de pescado en la salud?		Varias opciones*.
¿Usted considera que es importante incentivar a las familias para incrementar el consumo de pescado?		Si / No / Por que

*En el anexo 1, se encuentran las opciones correspondientes a estas variables.

5.2 Métodos:

Para este estudio se empleo un cuestionario que consto de 15 preguntas con el fin de identificar y confirmar que factores se encuentran involucrados para que el consumo de pescado se vea afectado en la población escogida.

El cuestionario, para poder ser aplicada a la población estudio, fue revisada por docentes de nutrición, donde dieron sus observaciones pertinentes sobre la herramienta de

investigación posteriormente se realizaron las correcciones. Una vez aprobada la encuesta por las docentes de nutrición, se aplicó a la población. Dentro de la población se tuvo en cuenta:

- Docentes de nutrición, ya sea de planta o de cátedra de la universidad Javeriana.
- Estudiantes de Nutrición y Dietética, donde se escogieron de forma aleatoria 7 estudiantes de cada semestre y de igual manera, pertenezcan a la universidad Javeriana.
- Empleados del área administrativa de la facultad de ciencias, donde se encuestaron únicamente a los empleados que desempeñaran el cargo como secretaria.

Una vez diligenciadas los 100 cuestionarios, de las cuales: 70 cuestionarios fueron realizadas a los estudiantes, 10 cuestionarios a docentes y 20 cuestionarios a empleados; se realizó la tabulación de las mismas mediante la herramienta Microsoft Office Excel 2007, como se explica más adelante en el análisis de información. Por otro lado, para el análisis de resultados se tuvo en cuenta variables dependientes y variables independientes, según fuera el caso del cruce de información (como indica el análisis de información) con el fin obtener la información deseada a la investigación.

Se realizó una revisión de literatura referente al tema sobre el consumo de pescado a nivel mundial y en Colombia, también conocer como ha sido en los últimos años la actividad de la pesca y la acuicultura; y que factores están afectando el incremento de consumo de este alimento en la población colombiana. De igual manera, conocer la reglamentación que existe y se está manejando sobre este producto en Colombia.

5.3 Recolección de la Información:

Para esta investigación se empleó un cuestionario, diseñada con el fin de recolectar información que permita identificar aquellas variables relacionadas (por ejemplo socioeconómico, hábitos alimentarios, culturales, entre otros) con el consumo de pescado y cuales de estas son las relevantes que limitan a las personas consumirlo. La formulación del cuestionario contiene: pregunta cerrada; el sujeto encuestado tuvo la posibilidad de escoger una de las opciones que se le daba como respuesta incluso tenía la posibilidad de escribir la respuesta en la opción de "otro" al no encontrar la respuesta dentro de las opciones. Y pregunta abierta: el sujeto especificara el motivo u opinión de acuerdo a la pregunta correspondiente (Ver Anexo).

5.4 Análisis de Información:

Para llevar a cabo la tabulación de las 100 cuestionarios realizadas a la población objetivo de la investigación; se utilizó la herramienta del programa Microsoft Office Excel

2007; en el cual se creó una base de datos donde se incluyeron una serie de columnas correspondientes a las preguntas formuladas en los cuestionarios con 100 filas pertenecientes a cada uno de los individuos encuestados. Cada columna corresponde a: Número de encuesta; "Género"; "Ocupación"; "Consume pescado"; "Frecuencia de consumo"; "Ciertas épocas o esporádicamente" (teniendo en cuenta si el individuo indicó como respuesta en su frecuencia de consumo esta opción); Indicó "NO" (indica razón por la cual no consume pescado; "Creencia o costumbre" (si el individuo tiene para limitar su consumo); "Pescado alimento costoso" (si lo considera costoso para no ser consumido de igual manera que las demás carnes); "Condiciones de Higiene" (si considera o no que esto determina su consumo); "Causar daño en la salud" (si cree o no que es perjudicial para la salud consumirlo más de 2 veces a la semana); "Alimento poco apetitoso" (por su olor y sabor); "Aporte de proteína"; "Aporte de ácidos grasos insaturados"; "Beneficios en el sistema nervioso", "Beneficios a nivel cardiovascular"; "Beneficios a nivel psicomotor"; "Beneficios sobre el crecimiento" (estas preguntas es para identificar si el individuo tiene o no conocimiento al respecto); "Incentivar familias para incrementar su consumo" (si están o no de acuerdo); "Por qué" (razón por la cual están de acuerdo) y por último la "Preparación influye en su consumo".

Una vez terminada la base de datos descrita anteriormente; se realizaron cruces de variables, para obtener la información deseada a la investigación de la siguiente manera: Primer cruce de variables: "Ocupación y Número de individuos". Esta variable se propuso con el fin de mostrar el número de individuos pertenecientes a la población establecida en la propuesta de investigación dando cumplimiento a la misma. Variable dependiente: Ocupación. Variable independiente: Número de individuos.

Segundo cruce de variables: "Ocupación y Si consume o No pescado". Esta variable se propuso con el fin de encontrar cuantos individuos según su ocupación consumen o no pescado. Variable dependiente: Ocupación. Variable independiente: Si consume o No pescado.

Tercer cruce de variables: "Razón por la que no consume pescado e Individuos no consumidores de pescado". Esta variable se propuso con el fin de encontrar cual es el motivo por el cual no consumen este alimento (si es porque no se encuentra dentro de sus hábitos alimentarios, si le incomoda su olor y sabor o simplemente no le gusta); para que esto nos permita saber sobre que y como podemos trabajar para incentivar a la población e incrementar su consumo. Variable dependiente: Razón por la que no consume pescado. Variable independiente: Individuos no consumidores de pescado.

Cuarto cruce de variables: "Frecuencia de consumo e Individuos consumidores de Pescado". Esta variable se propuso con el fin de identificar que tan frecuente prefieren consumir este alimento este grupo de individuos de acuerdo a las opciones dadas como respuesta. Variable dependiente: Frecuencia de consumo. Variable independiente: Individuos consumidores de pescado.

Quinto cruce de variables: “Frecuencia de consumo y Costo del pescado”. Esta variable se propuso con el fin de encontrar si aquellos individuos que consumen pescado consideran que este alimento es costoso por lo tanto prefiere ser consumido ocasionalmente. Variable dependiente: Frecuencia de consumo. Variable independiente: Costo del pescado.

Sexto cruce de variables: “Ocupación y Costo de pescado”. Esta variable se propuso con el mismo fin al anterior cruce de variable teniendo en cuenta su ocupación. Variable dependiente: Ocupación. Variable independiente: Costo del pescado.

Séptimo cruce de variables: “Individuos no consumidores de pescado y Daño en la salud. Esta variable se propuso con el fin encontrar si es una razón o motivo de más para que el pescado no sea consumido en este grupo de individuos. Variable dependiente: Individuos no consumidores de pescado. Variable independiente: Daño en la salud.

Octavo cruce de variables: “Individuos consumidores y no consumidores de pescado y Alimento poco apetitoso por su olor y sabor”. Esta variable se propuso con el fin observar si la población en general considera que las características propias del pescado como su olor y sabor influyen para que este no sea consumido. Variable dependiente: Individuos no consumidores de pescado. Variable independiente: Alimento poco apetitoso por su olor y sabor.

Noveno cruce de variables: “Frecuencia de consumo y Tiempo de preparación”. Esta variable se propuso con el fin observar si consideran que el tiempo de preparación de un pescado requiere de mucho tiempo, por lo tanto, se podría considerar un factor limitante del consumo de este alimento. Variable dependiente: Frecuencia de consumo. Variable independiente: Tiempo de preparación.

Decimo cruce de variables: “Frecuencia de consumo y Tipo de preparación”. Esta variable se propuso con el fin de observar si el tipo de preparación se consideraría un factor limitante del consumo de pescado. Variable dependiente: Frecuencia de consumo. Variable independiente: Tipo de preparación.

Onceavo cruce de variables: “Individuos consumidores y no consumidores de pescado y aporte de proteína”. Esta variable se propuso con el fin de observar si este grupo de individuos tiene conocimiento o no acerca de la alta calidad del aporte de proteína en la carne del pescado al igual que la carne de res. Variable dependiente: Individuos consumidores y no consumidores de pescado. Variable independiente: aporte de proteína.

Doceavo cruce de variables: “Individuos consumidores y no consumidores de pescado y Aporte de Ácidos grasos insaturados” Esta variable se propuso con el fin de observar si la población en general tiene conocimiento sobre el aporte de ácidos grasos insaturados en la carne de pescado. Variable dependiente: Individuos consumidores y no consumidores de pescado. Variable independiente: Aporte de Ácidos grasos insaturados.

Treceavo cruce de variables: “Individuos no consumidores de pescado y Beneficios en la salud”. Esta variable se propuso con el fin de observar si este grupo de individuos tiene conocimiento sobre los beneficios en cada una de las opciones dadas como respuesta. Variable dependiente: Individuos no consumidores de pescado. Variable independiente: Beneficios en la salud.

Catorceavo cruce de variables: “Ocupación e Incentivar Consumo de Pescado”. Esta variable se propuso con el fin de observar si la población en general considera conveniente incentivar a las familias para incrementar el consumo de pescado y de igual modo identificar porque razón están de acuerdo con esto. Para que de esta forma se puedan crear estrategias que favorezcan el incremento de este alimento. Variable dependiente: Ocupación. Variable independiente: Consumo de Pescado.

6. RESULTADOS:

A continuación se encontrará una serie de tablas correspondientes al cruce de variables propuesto para obtener la información necesaria de esta investigación:

Gráfica 1: Identificación de la Población:

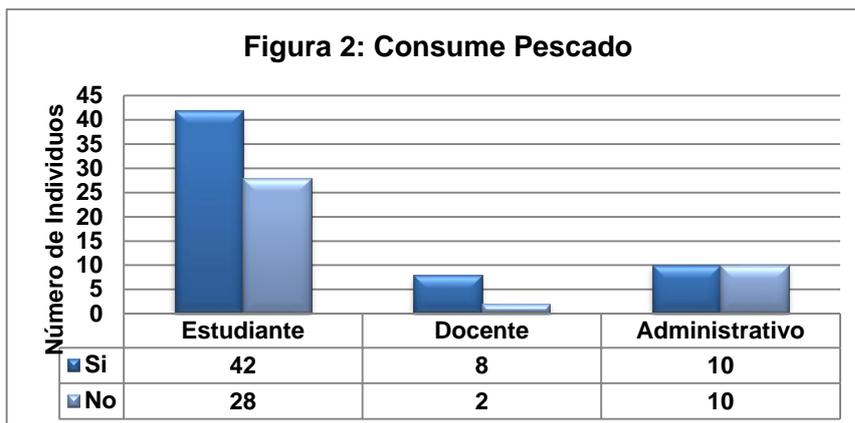
Ocupación	Número de Individuos
Estudiante	70
Docente	10
Administrativo	20
TOTAL	100



Cabe mencionar en esta tabla 1, que el total de la población objetivo para la investigación es un n=100 individuos, que correspondería a 100% total; lo que indica que cada individuo sería el 1%.

Gráfica 2: Consume Pescado

Ocupación	Si	No	TOTAL
Estudiante	42	28	70
Docente	8	2	10
Administrativo	10	10	20
TOTAL	60	40	100

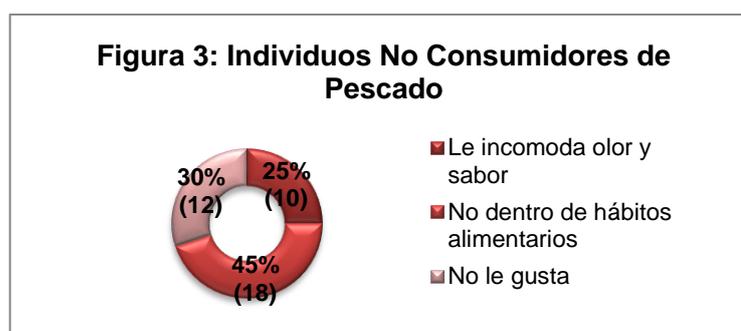


El consumo de pescado en la población estudiada es del 60% siendo el grupo de mayor consumo los docentes evaluados (80%) y los de menor consumo los de área administrativa (50%).

Gráfica 3: Motivo de Individuos No Consumidores de Pescado:

Motivo	Número de Individuos
Le incomoda olor y sabor	10 (25%)
No dentro de hábitos alimentarios	18 (45%)
No le gusta	12 (30%)
TOTAL	40 (100%)

En esta tabla 3, se tuvo en cuenta individuos no consumidores de pescado con n=40 individuos en total; lo que equivale al 100% en este grupo. El número que se encuentra dentro del paréntesis indica el porcentaje al cual equivale el número de individuos.

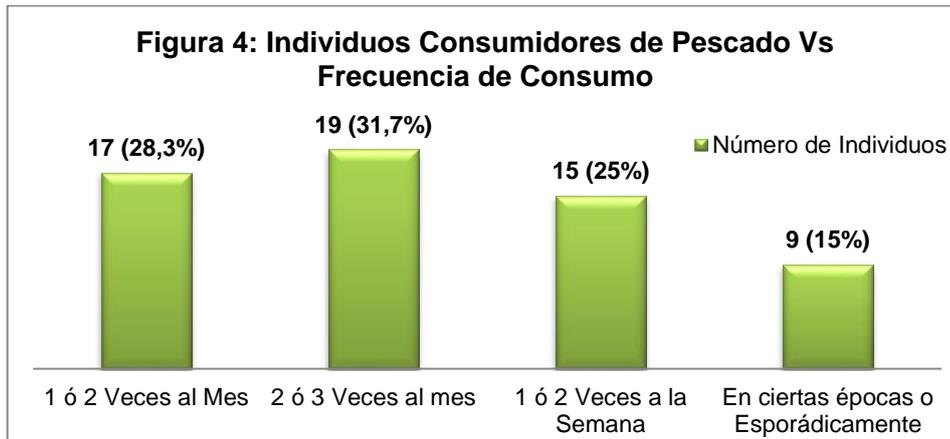


El motivo mayor ha sido, no establecido dentro de hábitos alimentarios (45%), seguido de no tener gusto por este (30%) y finalizando por encontrar un olor y sabor no agradable (25%).

Gráfica 4: Individuos Consumidores de Pescado Vs Frecuencia de Consumo

Frecuencia	Número de Individuos
1 ó 2 Veces al Mes	17 (28,3%)
2 ó 3 Veces al mes	19 (31,7%)
1 ó 2 Veces a la Semana	15 (25%)
En ciertas épocas o Esporádicamente	9 (15%)
TOTAL	60 (100%)

En esta tabla se tiene en cuenta individuos consumidores de pescado con un n=60 individuos lo que equivale al 100% en este grupo. El número que se encuentra dentro del paréntesis indica el porcentaje al cual equivale el número de individuos.



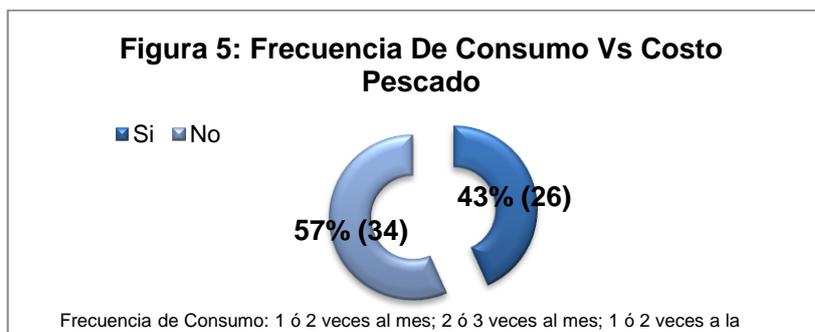
Los resultados confirman el no hábito frecuente del consumo de pescado, solo el 25% lo hace de 1 a 2/semana, 31,7% 2 a 3 veces/mes y 28%de 1 a 2 veces/mes.

Gráfica 5: Frecuencia de Consumo Vs Costo de Pescado

Frecuencia de Consumo	Si	No	TOTAL
Se Incluyen Todas las Opciones*	26 (43%)	34 (57%)	60 (100%)

* Frecuencia de Consumo: 1 ó 2 veces al mes; 2 ó 3 veces al mes; 1 ó 2 veces a la semana; en ciertas épocas ó esporádicamente.

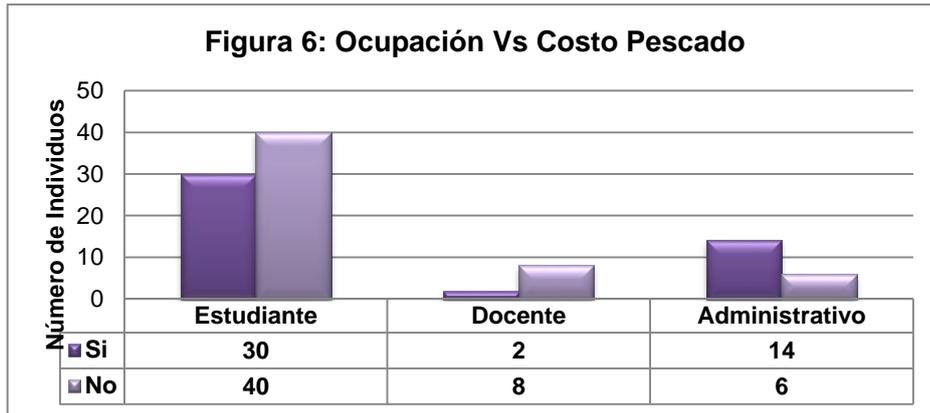
Del mismo modo; se tiene en cuenta individuos consumidores de pescado con un n=60 individuos lo que equivale al 100% en este grupo. El número que se encuentra dentro del paréntesis indica el porcentaje al cual equivale el número de individuos.



Gráfica 6: Ocupación Vs Costo Pescado

Ocupación*	Si	No	TOTAL
Estudiante	30	40	70
Docente	2	8	10
Administrativo	14	6	20
TOTAL	46	54	100

*Se tuvo en cuenta para esta tabla los individuos consumidores y no consumidores de pescado con un n=100 individuos lo que equivale al 100% de la población total.

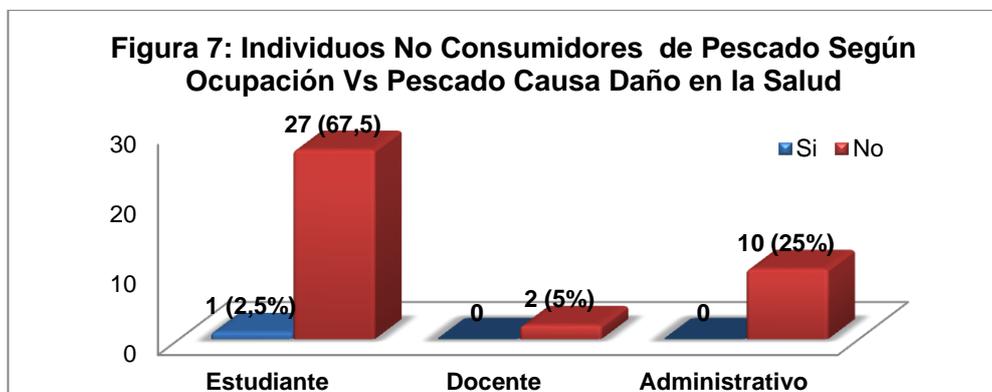


Las barras de color violeta indican el número de individuos que consideran que el pescado “SI” es un alimento costoso (46%); mientras que las barras de color lila indican el número de individuos que consideran que el pescado “NO” es un alimento costoso, según la ocupación (54%).

Gráfica 7: Individuos No consumidores de Pescado Vs Pescado causa Daño Salud

Ocupación	Si	No	TOTAL
Estudiante	1 (2,5%)	27 (67,5%)	28
Docente	0	2 (5%)	2
Administrativo	0	10 (25%)	10
TOTAL	1 (2,5)	39 (97,5)	40 (100%)

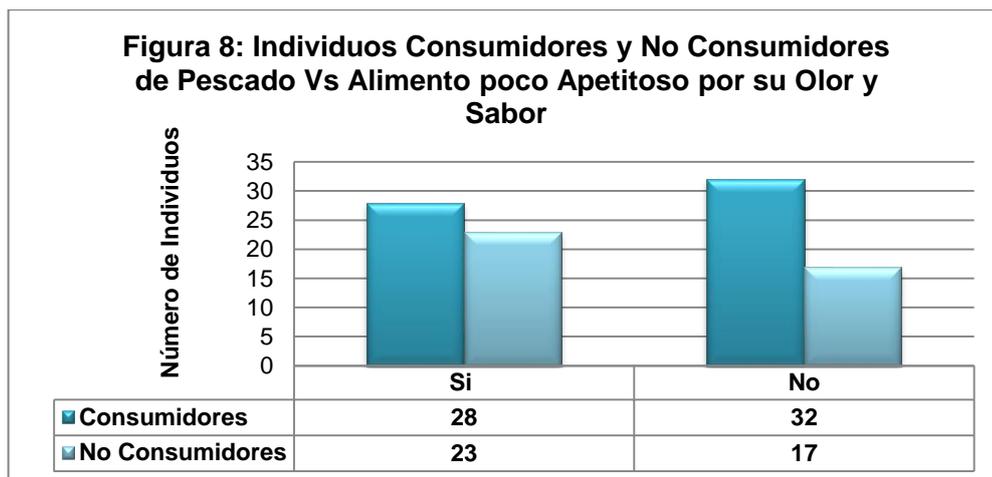
Se tuvo en cuenta los individuos no consumidores de pescado con n=40 individuos lo que equivale al 100% y este se encuentra dentro del paréntesis.



Gráfica 8: Individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado Vs Alimento poco Apetitoso por su Olor y Sabor

Individuos	Si	No	TOTAL
Consumidores	28	32	60
No Consumidores	23	17	40
TOTAL	51	49	100

En esta tabla se incluye individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado con un n=100 individuos lo que indica que corresponde al 100% de la poblacion total.

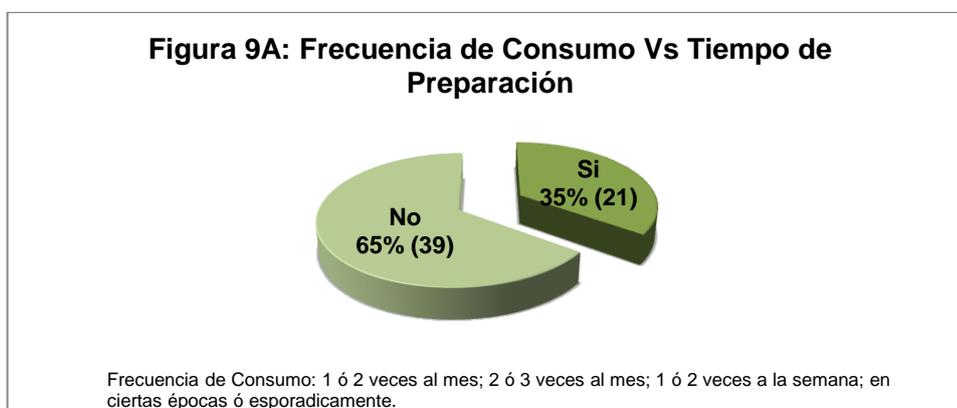


Gráfica 9A: Frecuencia de Consumo Vs Tiempo de Preparación

Frecuencia de Consumo	Si	No	TOTAL
Incluye Todas las Opciones*	21 (35%)	39 (65%)	60 (100%)

* Frecuencia de Consumo: 1 ó 2 veces al mes; 2 ó 3 veces al mes; 1 ó 2 veces a la semana; en ciertas épocas ó esporádicamente.

Se tiene en cuenta individuos consumidores de pescado con un n=60 individuos lo que equivale al 100% y este se encuentra dentro del paréntesis.



Gráfica 9B: Frecuencia de Consumo Vs Tipo de Preparación

Frecuencia de Consumo	Si	No	TOTAL
Incluye Todas las Opciones*	57 (95%)	3 (5%)	60 (100%)

* Frecuencia de Consumo: 1 ó 2 veces al mes; 2 ó 3 veces al mes; 1 ó 2 veces a la semana; en ciertas épocas ó esporádicamente.

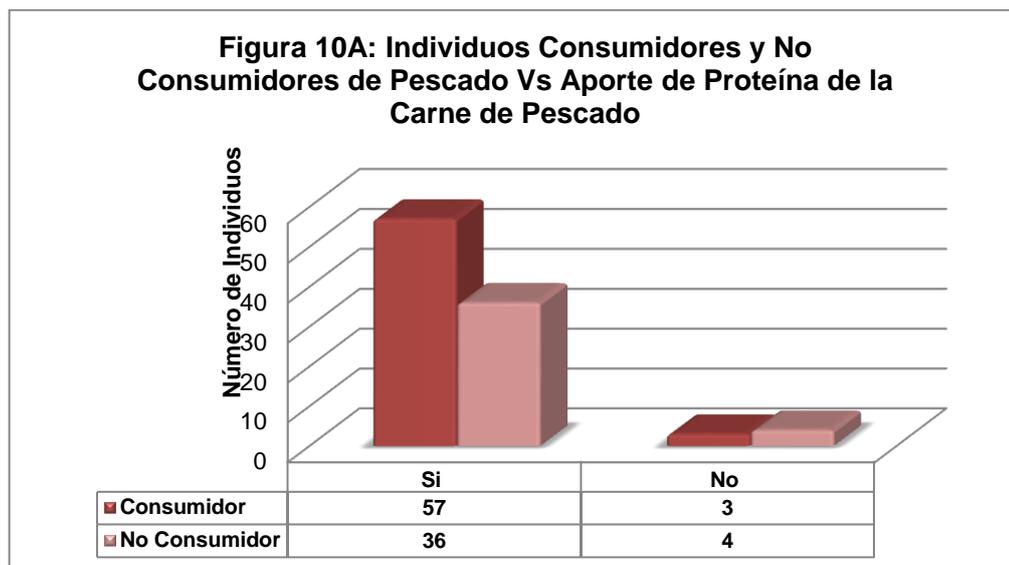
Se tiene en cuenta individuos consumidores de pescado con un n=60 individuos lo que equivale al 100% y este se encuentra dentro del paréntesis.



Gráfica 10A: Individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado Vs Aporte de Proteína de la Carne de Pescado

Individuos	Si	No	TOTAL
Consumidores	57	3	60
No Consumidores	36	4	40
TOTAL	93	7	100

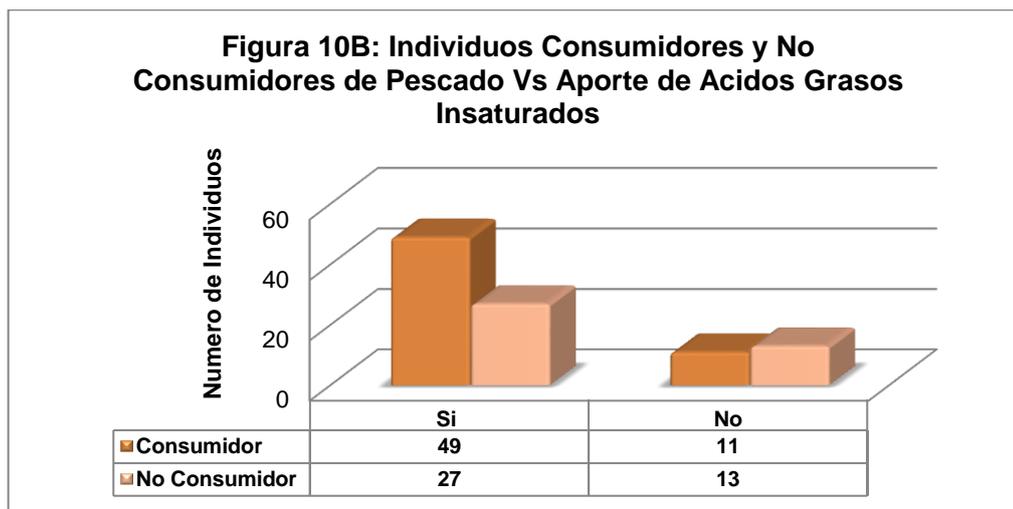
Se incluye individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado con un n=100 individuos lo que indica que corresponde al 100% de la población total.



Gráfica 10B: Individuos Consumidores y No consumidores de Pescado Vs Aporte de Ácidos Grasos Insaturados

Individuos	Si	No	TOTAL
Consumidores	49	11	60
No Consumidores	27	13	40
TOTAL	76	24	100

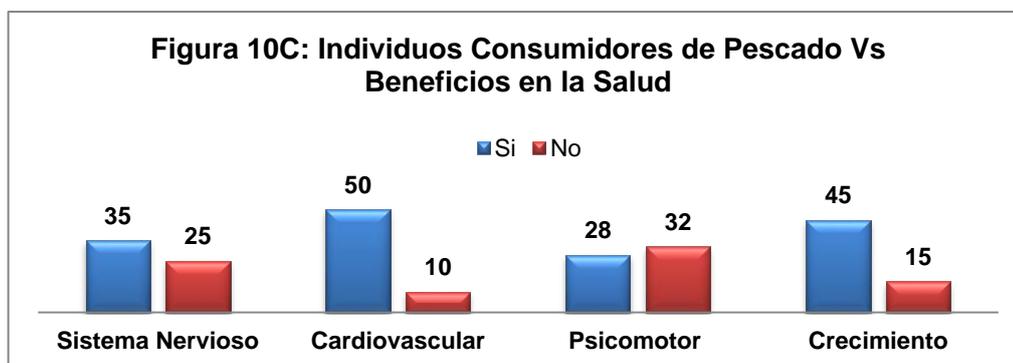
En esta tabla se incluye individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado con un n=100 individuos lo que indica que corresponde al 100% de la poblacion total.



Gráfica 10C: Individuos Consumidores de Pescado Vs Beneficios en la Salud

Beneficios	Si	No	TOTAL
Sistema Nervioso	35	25	60
Cardiovascular	50	10	60
Psicomotor	28	32	60
Crecimiento	45	15	60

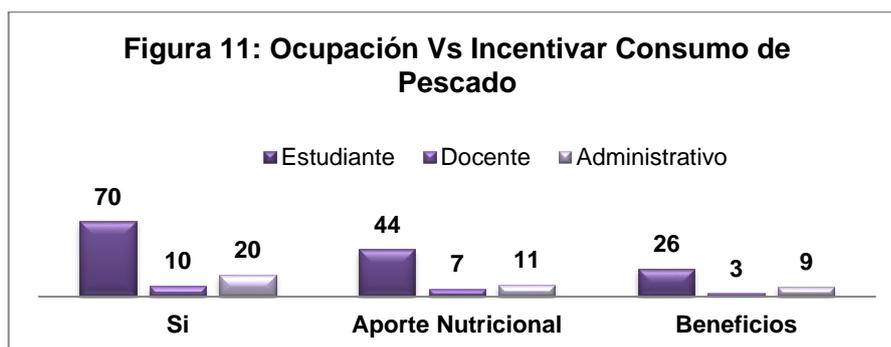
De acuerdo a las múltiples opciones que presentaba la pregunta no se toma dato de porcentaje solo se tuvo en cuenta el número de individuos que seleccionó dicha opción como respuesta, sin embargo, los individuos que se tuvo presente en esta tabla fueron los consumidores de pescado con un n=60 individuos.



Gráfica 11: Ocupación Vs Incentivar Consumo de Pescado

Ocupación	Si	No	Aporte Nutricional	Beneficios
Estudiante	70	0	44	26
Docente	10	0	7	3
Administrativo	20	0	11	9
TOTAL	100	0	62	38

En esta tabla se incluye individuos Consumidores y No Consumidores de Pescado según su ocupación con un n=100 individuos.



7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Gráfica 1; Del total de la población estudio, 70 son estudiantes de nutrición, a partir de este, cada 7 estudiantes pertenecía a cada semestre de la carrera (figura 1). Dentro del grupo de docentes de nutrición fueron 10 individuos y del grupo de empleados del área administrativa de la facultad de ciencias fueron 20 empleados; esta diferencia en número se debió a la dificultad en la ubicación de algunos docentes durante el tiempo disponible para la ejecución de las encuestas, ya que, se pretendía encuestar a 15 docentes y 15 empleados. Para esta investigación se escogió esta población se escogió, porque es importante ver como es el comportamiento y conocimiento tanto de profesionales en el área de la salud como empleados del área administrativa frente a este tipo de alimento.

Gráfica 2; el 60% de los individuos de la población total consumen pescado, a partir de éste, el 42% son estudiantes, el 8% son docentes y el 10% son empleados del área administrativa. Dentro del grupo de estudiantes el 60% lo consume y los docentes en un 80%; a diferencia del grupo de los empleados, donde la mitad consumen pescado (50%) y la otra mitad no lo consumen (Figura 2). Lo que podría reflejar que los conocimientos previos que manejan los dos primeros grupos (estudiantes y docentes de nutrición) sobre este alimento ya sea por su aporte nutricional o los beneficios en la salud entre otros, permite que su consumo sea mayor. Existe un 40% entre estudiantes, docentes y empleados que no consumen pescado con un 28%, 2% y 10% respectivamente.

Gráfica 3: La razón o el motivo de mayor relevancia por el cual no consumen pescado este grupo de individuos es “No se encuentra dentro de sus hábitos alimentarios” (45%); “No le gusta” (30%) y “Le incomoda su olor y sabor” (25%) (Figura 3). Esto permite identificar podrían llegar a ser una gran limitante sobre el consumo de este alimento, lo que permitiría trabajar en primera instancia mediante la implementación de estrategias que ayuden a modificar hábitos y brindar mayor información sobre este alimento para favorecer el incremento de consumo en la población.

Gráfica 4: del 60% de los individuos consumidores, el 31,7% su frecuencia de consumo es de 2 ó 3 veces al mes, mientras que otra cuarta parte de este grupo (15%) su frecuencia de consumo es en “ciertas épocas o esporádicamente” lo cual, es consumido en situaciones como: semana santa, reuniones familiares o fechas especiales. Entre un 28,5 % y 25% consumen pescado 1-2 veces al mes ó 1-2 veces a la semana (figura 4).

Gráfica 5 y figura 5: El 57% de los consumidores de pescado (34 individuos) consideran que este alimento no es costoso, la mayor parte corresponden a estudiantes y docentes, por el contrario; el 43% restante (26 individuos) si consideran el pescado como un alimento costoso, sin embargo, la diferencia no es del todo significativa, lo que equivale al 14% (8 individuos), esto permite observar que existe un gran número de individuos que limitan su consumo al considerar este alimento de alto costo.

Gráfica 6: De acuerdo a la ocupación, se encontró que la mayoría de los estudiantes (40%) y docentes (8%) consumidores y no consumidores de pescado, no consideran este alimento costoso, mientras que la mayoría del grupo de individuos pertenecientes a los empleados del área administrativa, si lo consideran un alimento costoso (14%) (Figura 6). Esto nos permitiría demostrar que el costo del pescado puede ser un limitante para el consumidor en esta población.

Dentro de los individuos no consumidores de pescado como lo indica la Gráfica 7; el 97,5% consideran que este alimento no podría ocasionar daño en la salud en un futuro al ser consumido más de dos veces a la semana y tan solo el 2,5% (1 individuo) considera lo contrario. Lo que nos indicaría que no es un factor influyente para limitar su consumo en la población (figura 7).

Gráfica 8: El 51% teniendo en cuenta el grupo consumidor y no consumidor de pescado consideran que este alimento por sus características propias como olor y sabor es poco apetecido en la población; sin embargo, con una diferencia no significativa del 2%, el 49% consideran lo contrario. Del mismo modo, teniendo en cuenta únicamente los individuos no consumidores de pescado, el 23% creen que es un alimento poco apetitoso por su olor y sabor y el 17% piensan lo contrario. En cambio en el grupo

consumidor de pescado, el 28% piensan que es un alimento poco apetitoso por su olor y sabor, pero, el 32% no piensan igual. Indicando de esta manera que es un factor influyente para que la población limite su consumo.

Gráfica 9A: se encontró que el tiempo de preparación de un pescado no influye como factor limitante en su consumo; donde, el 65% de los consumidores no consideran que su preparación tome mucho tiempo, por ende prefieran consumir otro tipo de carne, ya sea carne de res o pollo (figura 9A). Pero si se encontró que influye y de manera muy significativa, el tipo de preparación del pescado que se emplee, como se muestra en la Tabla 9B con un 95% de la población consumidora, ya que es muy probable que la monotonía en las preparaciones de este alimento generen en el consumidor cansancio y desinterés (figura 9B).

En la Gráfica 10A; el 93% entre consumidores y no consumidores tienen conocimiento acerca de la alta calidad en proteína que presenta la carne de pescado, igual a la carne de res (Figura 10A). En el caso de sus conocimientos acerca del aporte de ácidos grasos insaturados presente en este tipo de carne, como lo indica la Gráfica 10B; el 76% de la población total tiene conocimiento al respecto, mientras que un 24% no lo tienen, conformado principalmente por los individuos no consumidores (Figura 10B). Al tener en cuenta estos datos nos permiten saber que es de gran importancia propagar en la población acerca de los beneficios en la salud y el aporte nutricional que la carne de pescado presenta como una medida estratégica de favorecer el incremento de consumo.

Gráfica 10C; El beneficio a nivel cardiovascular, es el conocimiento que mayor claridad tienen los individuos consumidores de pescado, seguido del favorecimiento que este genera en el crecimiento en los niños. Esto puede deberse a que son dos de los beneficios (principalmente a nivel cardiovascular) el cual se le han hecho más estudios científicos que lo comprueban y a su vez por la información dada a todos los individuos a través de la publicidad, información contenida en la envoltura del propio alimento, comunicación verbal entre los mismos individuos, entre otros. Por otro lado se observa en la Figura 10C, que los beneficios a nivel psicomotor, es uno de los que poco conocimiento se tiene al respecto; mientras que el beneficio a nivel del sistema nervioso aproximadamente la mitad de este grupo de individuos conocen este beneficio la otra mitad no lo conocen.

Por último en la Gráfica 11; el 100% de la población total según su ocupación están de acuerdo con incentivar a las familias Colombianas para incrementar el consumo de pescado, la razón principal por la que ellos están de acuerdo es por el aporte nutricional que la carne de pescado presenta y de igual manera los beneficios que este genera en la salud del consumidor. El resultado de todos estos datos permitió dar una idea sobre que factores se pueden trabajar para incentivar a las familias, como es la mejor manera de trabajarlas y que estrategias utilizar para favorecer este propósito.

8. CONCLUSIONES:

Los factores que se lograron identificar y confirmar en la población, son: hábitos alimentarios; no le gusta; incomodidad por características propias del alimento como olor y sabor. Otro factor influyente es que consideran el pescado de alto costo por ende limita su consumo. El principal factor identificado en este estudio fue el tipo de preparación que se utiliza para este alimento, ya que, puede estar dado a su vez a la monotonía en la preparación que hacen que el consumidor sienta cansancio hacia el alimento al encontrar las mismas preparaciones, por ende, pierda el interés y prefiera consumir otro tipo de carne.

Se dificulta que el aporte de ácidos grasos esenciales sea bueno, ya que la frecuencia de consumo de pescado de los individuos quienes lo hacen dentro de la población estudio. Por otro lado, aproximadamente más de una cuarta parte de la población no consume pescado.

Teniendo en cuenta que dentro del grupo de docentes y estudiantes de nutrición son los individuos que más consumen el pescado; es importante decir que los conocimientos que se adquieren a través de la educación sobre los alimentos y hábitos alimentarios, determinan el comportamiento de los individuos sobre los mismos. Por lo tanto, la información que se manipule y difunda en la sociedad debe ser lo más verídico y claro, para así, favorecer una alimentación más variada y sana.

Al considerarse el pescado como un alimento de alto costo teniendo en cuenta la población consumidora (43%) especialmente en aquellos individuos no relacionados en el área de la salud, da una idea que en la población colombiana no se esta manejando y brindando la información suficiente sobre este producto para que favorezca su incremento en el consumo y del mismo modo conozcan otros beneficios que este brinda como a nivel del sistema nervioso y psicomotor, ya que, sus nutrientes juegan un papel importante.

Es fundamental y de carácter urgente implementar programas de divulgación y campañas publicitarias para fomentar el consumo de pescado como lo señala el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en su último estudio realizado en el 2010. Ya que Colombia cuenta con una gran variedad de especies.

En la carne de pescado se encuentra un oligoelemento llamado Selenio que trabaja en conjunto con la vitamina E, como un potente antioxidante favoreciendo la disminución de producción de radicales libres que también están involucrados en la disminución de riesgos de infartos del miocardio. Otros minerales encontrados en este alimento es el

Yodo (especialmente en pescado de mar) forma parte indispensable en la síntesis de las hormonas tiroideas (la tiroxina y la triyodotironina), que controlan el crecimiento y el desarrollo, así como en la producción de energía dentro de las células. Y el Calcio que interviene en la formación de los huesos y dientes, en la contracción de los músculos, en la transmisión del impulso nervioso y en la coagulación de la sangre.

Dentro de las debilidades para el desarrollo de esta investigación, se encontró la falta de interés y actitud de algunos encuestadores para diligenciar la encuesta; para algunos sujetos encuestados la pregunta no era clara o consideraban que inducía a la respuesta y mejoramiento de la herramienta de investigación. Pese a estas debilidades o dificultades, dentro de las fortalezas se encuentra: el cumplimiento a los objetivos propuestos, ya que, se busca identificar y confirmar que factores afectaban el incremento de consumo de pescado en esta población, de acuerdo a la situación que se estaba presentado en Colombia.

9. RECOMENDACIONES:

Teniendo en cuenta la importancia del consumo de pescado por todo lo mencionado anteriormente sería conveniente continuar la investigación en esta área, complementando con otros métodos como la elaboración de estrategias educativas, creación de guías con contenido sobre su aporte nutricional, beneficios, mostrar diferentes alternativas de preparación y conocer las diferentes variedades en especie con la que cuenta Colombia.

Debido a que las características propias del pescado como su olor y sabor no pueden ser modificadas, una manera de hacer este alimento más agradable al consumidor e incluso llamar la atención en aquellas personas que no lo han consumido; es a través de la preparación, utilizando ingredientes naturales que disimulen su olor y mejoren su sabor, sin que este pierda su aporte nutricional.

Es de gran importancia propagar en toda la población acerca de los beneficios en la salud y el aporte nutricional que la carne de pescado presenta y otra serie de información de interés como una medida estratégica de favorecer el incremento de consumo en Colombia principalmente en aquellas regiones donde su consumo es mínimo, teniendo en cuenta la disponibilidad de este producto.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1) DELGADO, E. LÓPEZ, N. GÓMEZ, E. ALARCÓN, N. CASTILLO, J. 2 Abril-Junio 2010. “*Determinación de consumo de pescado en estudiantes universitarios*”. Bucaramanga, Colombia. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición. Volumen No 11. <http://www.respyn.uanl.mx/xi/2/articulos/determinacion_de_consumo.htm>
- 2) DUARTE, E (Coordinador Nacional). 2010. Estudio Prospectivo de la Industria Pesquera en Colombia. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. <http://www.unido.org/fileadmin/import/38129_EstudiodedeProspectivadeColombia.pdf>
- 3) Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2005 (ENSIN). Consumo dietario. Capítulo 5. Página 362.
- 4) GÓMEZ, E. Octubre 2007 Bogotá D.C. *Mejoramiento de los Mercados Internos de Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe*. Proyecto TCP/RLA/3111. <http://www.infopesca.org/sitio_externo/TCP_RLA_3111Website/papers/informe_fina_Colombia.pdf>.
- 5) GÓMEZ, J.M, BERRAZUETA, R. Bogotá Julio/Dic 2007. *Consumo de Pescado, Omega 3 y Factores de Riesgo Cardiovascular*. Revista Med 15 (2): 218-224. <<http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php>>.
- 6) MINISTERIO DE SALUD. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. *Decreto 3075 de 1997*.
- 7) MINISTERIO DE TRANSPORTE. *Resolución No. 002505 de 2004*.
- 8) MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. *Resolución número 0670*, Marzo 09 de 2007.
- 9) MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Instituto Colombiano Agropecuario ICA. *Resolución No. 001418, 26 de Mayo 2006*.
- 10) MINISTERIO DE SALUD. *Resolución Número 00730*, 06 de Marzo 1998.
- 11) MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. *Resolución número 0228*.
- 12) PEREA, A. GÓMEZ, E. MAYORGA, Y. TRIANA, C.Y. Año 2008. *Caracterización Nutricional de Pescados de Producción y Consumo Regional en Bucaramanga, Colombia*. ALAN Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Vol. 58. <http://www.alanrevista.org/ediciones/2008-1/caracterizacion_nutricional_pescados.asp>
- 13) ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO). *Perspectivas Alimentarias: Análisis del Mercado Mundial*. <www.fao.org/docrep/012/ak341s/ak341s00.pdf>
- 14) ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO). *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura*

(Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO). Roma 2010.
<<http://www.fao.org/docrep/013/i1820s/i1820s.pdf>>

15) ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO). *Visión general del sector acuícola nacional: COLOMBIA*.

<http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_colombia/es>.

16) ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO). *Informativo Sobre la Pesca por Países: La República de Colombia*. Noviembre 2003.

<http://www.fao.org/fishery/legalframework/nalo_colombia/es>.

17) SCHEAFFER, R. Elementos de Muestreo. Grupo Editorial Iberoamerica. Capitulo 4 “*Estimación de una Proporción Poblacional*”. Página 58.

18) WIEFEL, R. Octubre/Diciembre 2003. *Consumo de pescado y estrategias de comercialización para los productos acuícolas*. Infopesca Internacional. Volumen N° 16. <<http://www.infopesca.org/articulos/art10.pdf>>.

7. ¿Considera que el pescado es un alimento costoso por lo tanto lo consume ocasionalmente?
- Si
 - No
8. ¿Usted cree que consumir pescado más de dos veces a la semana podría causar daño en la salud en un futuro?
- Si
 - No
9. ¿Usted cree que el pescado es un alimento poco apetitoso por su olor y sabor lo que genera que no sea consumido de igual manera como la carne de res o pollo?
- Si
 - No
10. ¿Cree usted que la preparación de un pescado requiere de mucho tiempo, por lo tanto prefieren consumir otro tipo de carne?
- Si
 - No
11. ¿Sabía usted que el aporte de proteína del pescado es de alta calidad al igual que la carne de res?
- Si
 - No
12. ¿Sabía que el pescado es un alimento que contiene un mayor contenido de ácidos grasos insaturados en comparación con la carne de res, pollo, cerdo?
- Si
 - No
13. ¿Conoce los beneficios del consumo de pescado en la salud?
- | | | |
|---------------------------------|-----|-----|
| a. A nivel del sistema nervioso | Si_ | No_ |
| b. A nivel cardiovascular | Si_ | No_ |
| c. A nivel psicomotor | Si_ | No_ |
| d. Favorece el crecimiento | Si_ | No_ |
14. ¿Usted considera que es importante incentivar a las familias para incrementar el consumo de pescado?
- Si ¿Por qué? _____
 - No ¿Por qué? _____
15. ¿Usted considera que la preparación del pescado influye para que este sea consumido con mayor agrado?
- Si
 - No