



**Investigación participativa como herramienta de
transformación socio-ambiental: el caso de POPA –
Por la Pesca Artesanal en Piriápolis**

Estudiante: **Patricia Iribarne**

Orientadora: **Marila Lázaro**

Co-orientadora de Pasantía: **Micaela Trimble**

Lugar de realización: **Piriápolis, Maldonado, Uruguay**

Este trabajo está dedicado a la memoria de mi padre Walter Hugo y de mi hermana Verónica.

Índice

Índice.....	3
Resumen.....	4
Introducción	6
1.1 Determinantes de la salud humana.....	6
1.2 Promoción de la Salud: un nuevo concepto de salud pública.....	8
1.3 Investigación participativa: transformación a través de la praxis.....	9
1.4 Aprendizaje social.....	12
1.5 El caso de las pesquerías artesanales	13
2 Objetivos.....	14
2.1 Objetivo General	14
2.2 Objetivos Específicos	14
3 Metodología.....	14
3.1 Caso de estudio: investigación participativa en la pesca artesanal de Piriápolis.....	14
3.2 Métodos de registro de información.....	17
3.3 Análisis de datos.....	20
3.4 Aspectos éticos.....	20
4 Resultados y discusión.....	21
4.1 Potencialidades y desafíos de la investigación participativa	21
4.1.1 Investigaciones participativas: principales características y diferencias con las investigaciones convencionales.....	21
4.1.2 Evaluación de la investigación participativa realizada en Piriápolis	27
4.1.3 Investigación participativa, problemas socio-ambientales y salud humana.....	29
4.1.4 Investigación participativa, pesca artesanal y salud ocupacional	32
4.2 Aprendizaje social en la investigación participativa de Piriápolis	38
4.2.1 Habilidades que fortalecieron los participantes.....	40
4.2.2 Condiciones que favorecieron el aprendizaje social.....	43
5 Conclusiones.....	45
6 Bibliografía.....	49
Anexos.....	52
Anexo 1: Folletos informativos realizados por Grupo POPA para la Primera Feria de la Pesca Artesanal en Piriápolis (febrero de 2012)	52
Anexo 2. Guía para la moderación de talleres (Grupo POPA-Por la Pesca artesanal)	55
Anexo 3: Guía para la realización de talleres (Grupo POPA-Por la Pesca artesanal)	59

Resumen

La salud humana está determinada por factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales. Para influir en dichos factores, desde salud pública, se promueve trabajar *con* la gente a partir de acciones socio-políticas, socio-ecológicas y socio-culturales. La *investigación participativa* permite el abordaje de los determinantes mencionados de forma colectiva, articulando y potenciando los saberes académicos con los locales. Para ello, los diferentes actores involucrados (expertos y no expertos) participan de todas las etapas de investigación y acciones que se lleven a cabo a partir de la misma.

Esta pasantía consistió en realizar una investigación en el marco de una *investigación participativa* que comenzó en mayo de 2011 en Piriápolis (Maldonado, Uruguay) dando origen al Grupo POPA-Por la Pesca Artesanal, el cual está integrado por pescadores artesanales de dicha zona, científicos, un representante de DINARA y representantes de ONGs. El objetivo general en esta pasantía fue analizar la potencialidad de la investigación participativa para abordar interdisciplinariamente problemas socio-ambientales que impactan en la salud humana. La metodología consistió en entrevistas semi-estructuradas con todos los participantes de dicha experiencia. Asimismo se colectaron datos a través de observación participante realizada en salidas de campo y en los talleres del grupo entre marzo de 2011 y marzo de 2012.

Algunas características de las investigaciones participativas señaladas por los participantes, indican que se pueden identificar factores de riesgo socio-ambientales, y que se pueden promover acciones con la potencialidad de influir sobre los determinantes de la salud. Se concluye que la investigación participativa debería ser impulsada en áreas de salud pública porque podría fortalecer la organización comunitaria permitiendo que instituciones de diferentes sectores identifiquen, decidan y tomen acciones junto con la comunidad. Asimismo, las investigaciones participativas al basarse en el trabajo interdisciplinario, estimularían la coordinación de diferentes sectores sociales y áreas de conocimiento.

Palabras clave: investigación participativa- aprendizaje social- promoción de la salud- pesca artesanal

Agradecimientos

A través de estas líneas deseo expresar mi mayor agradecimiento a todas las personas que han hecho posible la realización de este trabajo. Por un lado, quiero agradecerle a Micaela Trimble por permitirme trabajar en el marco de su proyecto de doctorado, por todo el apoyo que me brindó y su profunda dedicación en la tarea de guiarme a lo largo de todos estos meses de trabajo. A Marila Lázaro, quien acompañó este trabajo a lo largo de todo el proceso brindándome su apoyo desde la Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias. Asimismo, agradezco a ambas por apoyarme incondicionalmente en esta propuesta interdisciplinaria que vincula enfoques desde diferentes áreas de conocimiento. Agradezco también el apoyo financiero brindado por el Centro para el Manejo Comunitario de Recursos Naturales de la Universidad de Manitoba (Canadá), a partir del cual se cubrieron los costos de mis salidas de campo.

Por otra parte, me gustaría destacar que sin la colaboración de todos los integrantes de grupo POPA-Por la Pesca Artesanal, este trabajo no hubiese sido posible. Para todos ellos mi más cálido agradecimiento. Igualmente, deseo darles las gracias a todos los trabajadores de la pesca artesanal en Piriápolis que aportaron información y sus conocimientos en las diferentes salidas de campo.

De igual modo, quiero agradecerles a mis amigos por acompañarme de alguna forma u otra a lo largo de esta etapa de mi vida. Agradezco a muchos de mis compañeros de trabajo porque sin su ayuda no hubiese podido cumplir con mis salidas de campo. Deseo también, destacar y agradecer muy especialmente todo el cariño, aliento, y paciencia de mi familia, en especial de mis hermanas Laura y Abril.

Introducción

1.1 Determinantes de la salud humana

Desde los escritos de Hipócrates en la antigua Grecia, se destaca que el bienestar del ser humano depende de factores ambientales como la calidad del agua, del aire, de los alimentos, la topografía del territorio y las costumbres de vida generales (Capra, 1992). Así, se postulaba que la salud era un balance equilibrado entre las formas de vida y los procedimientos terapéuticos, donde las condiciones de vida de las sociedades determinaban el estado de la salud humana (Restrepo, 2001).

En épocas más recientes, Rudolf Virchow, al estudiar en 1847 una epidemia “determina que las causas eran tanto sociales y económicas como físicas (...), su remedio: prosperidad, educación y libertad...” (Macri et al., 2009, p.48). Henry Sigerist en 1945 señala la importancia de las causas sociales en la salud y la enfermedad humana. En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la salud está determinada por una triple dimensión: física, mental y social, pero en especial por las dos últimas (Macri et al., 2009).

En 1974 el informe de Marc Lalonde define que la salud está determinada por cuatro dimensiones de condicionantes a los que llamó: “Determinantes de la Salud” (Restrepo, 2001) también conocidos como “Campos de la salud” (Macri et al., 2009). Dichos determinantes o campos son: (1) los biológicos (genéticos y fisiológicos), (2) los ambientales (medios físico, biológico y social), (3) los estilos de vida (participación laboral, actividades recreativas, patrones de consumo y violencia, entre otros), y (4) la organización de los sistemas de salud (aspectos preventivos, curativos y de recuperación de la salud). La mayoría de los problemas de salud humana responden a determinantes ambientales y a los estilos de vida (Restrepo, 2001; Macri et al., 2009; Burger & Pose Román, 2010).

El modelo de Lalonde recibió algunas críticas ya que en los estilos de vida no considera los factores que relacionan al individuo con el ámbito social, económico, cultural, político e histórico, y que son condicionantes de los diferentes estilos de vida que puede adoptar. En dicho modelo, los estilos de vida quedan desconectados de las circunstancias sociales, psicosociales, antropológicas y económicas (Macri et al., 2009). Entre sus críticos encontramos a Carol Buck (1986), quien señaló que el medioambiente es el más importante de los determinantes, y si éste no es adecuado, tampoco lo será la biología humana, los estilos de

vida ni la organización de los sistemas de salud. Las críticas hacia el informe de Lalonde radican en la debilidad de las medidas para mejorar el ambiente (en todas sus dimensiones).

Una visión más contemporánea, considera que la mayor parte de los problemas de salud humana surgen de las condiciones de vida y de trabajo de las personas. Dichas condiciones constituyen los *determinantes sociales de la salud*. Una de las formas de explicar la acción de los determinantes sociales es el modelo propuesto en 1991 por Dahlgren & Whitehead que muestra la interacción de diferentes determinantes que van desde lo individual a lo colectivo e indica cómo ciertos determinantes influyen sobre los niveles inferiores (Figura 1) (Macri et al., 2009; Akerman et al., 2010).



Figura 1. Modelo multinivel de los determinantes de la salud de Dahlgren & Whitehead (1991).

En el año 2004 la OMS establece la formación de una Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. Dicha Comisión genera una serie de recomendaciones para abordar problemas entorno a factores políticos, educativos, políticas sociales, políticas comunitarias, condiciones de empleo y trabajo, justicia ambiental, servicios sanitarios, entre otros factores de inequidad sanitaria. Dentro de las recomendaciones se hace un llamado al desarrollo de estrategias y enfoques participativos e interdisciplinarios que promuevan y fortalezcan la acción civil, permitiendo que las comunidades puedan organizarse y actuar de forma que se respeten y promuevan los derechos políticos y sociales que afectan la equidad en salud (OMS, 2009).

Los problemas de salud que afectan actualmente a la sociedad representan un desafío para la salud pública. Una de las formas de influir en los determinantes de la salud es a través

de estrategias de *Promoción de la Salud* ya que permiten que las personas participen activamente en el cuidado de su propia salud (Herrera Díaz, 2009).

1.2 Promoción de la Salud: un nuevo concepto de salud pública

El informe que Marc Lalonde realizó en 1974 fue uno de los puntos de partida de la Primera Conferencia Internacional de la Salud en 1986, donde se definió (como modelo de una nueva salud pública para el mundo) que:

“la Promoción de la Salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. (...) dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas, la Promoción de la Salud no concierne exclusivamente al sector sanitario.” (OMS, 1986, sp).

De esta manera, la Promoción de la Salud es una estrategia que tiene como objetivo influir en las interacciones entre grupos y ambientes para actuar sobre los determinantes de salud (Restrepo, 2001), lo que implica trabajar *con* la gente, y no *sobre* ella, permitiendo que la comunidad tenga un mayor control sobre dichos determinantes (Nutbeam en Méndez, 2008). La Promoción de la Salud es percibida como una fuerza interdisciplinaria capaz de producir bienes sociales en forma más efectiva, ética y equitativa. La misma sería capaz de conseguir que los comportamientos de individuos y comunidades sean más saludables, privilegiando el trabajo con las comunidades mediante nuevos modelos y escenarios de acción (Restrepo, 2001).

En la Promoción de la Salud, las prácticas con las que se establecen las acciones son socio-políticas, socio-ecológicas y socio-culturales, y se dirigen a sistemas múltiples e interdependientes, a procesos sociales, culturales y políticos, que determinan la calidad de vida y la salud de una población. Estas prácticas logran una interacción entre grupos e individuos con su ambiente físico, social, cultural, económico y político. A su vez, al integrar elementos de diversas disciplinas, incorpora también diferentes estrategias que se basan en técnicas participativas con el objetivo de que las personas tomen conciencia de sus problemas, analicen sus actitudes y comportamientos, y en el caso que sea necesario éstas logren transformarlos (Restrepo, 2001).

Asimismo, la Promoción de la Salud también valora al medioambiente, por tanto las acciones llevadas adelante en su contexto, deberían involucrar al medioambiente y todos los sectores de la sociedad (Nutbeam en Méndez, 2008). Según la declaración de la Organización Mundial de la Salud a través de la Carta de Ottawa (OMS, 1986), la protección del medioambiente y la conservación de los recursos naturales, debería ser una de las prioridades de la Promoción de la Salud. Por ello, uno de los desafíos es desarrollar y fomentar prácticas para utilizar de forma sustentable los recursos naturales (Restrepo, 2001).

Por otra parte, para que las personas mejoren su salud y tengan mayor control sobre ella como establece la Carta de Ottawa, es necesario que éstas tengan también control sobre las investigaciones que se realizan en su entorno (Hancock, 1999 en Restrepo, 2001). La investigación participativa es un nuevo paradigma en Promoción de la Salud. Si bien se menciona mucho en la teoría, en la práctica se implementa poco pues implica ciertos desafíos. Asimismo, su implementación genera resistencia en algunos grupos de investigación científica más tradicionales (Restrepo, 2001).

1.3 Investigación participativa: transformación a través de la praxis

Como respuesta a la situación que vivía Latinoamérica, hacia mediados de los años 60 surge el concepto de *liberación* desarrollado por el pedagogo brasileño Paulo Freire. Dicho concepto se extendió hacia otras disciplinas (teología, filosofía, sociología, psicología, política, entre otras) y tuvo importantes repercusiones dentro y fuera de América Latina. Uno de los pilares del pensamiento de Freire se basa en la libertad como un objetivo alcanzable a través de una educación crítica, *concientizadora*, la cual se lograría por medio del diálogo, la comunicación, la crítica y la creatividad como actividades fundamentales del ser humano (Devés, 2003).

En el pensamiento de Paulo Freire (1970; 2003) la educación implica una relación bidireccional entre educador y educando, para lo cual es necesaria una transformación en la relación tradicional educador-educando, profesor-alumno, sujeto-objeto. Asimismo, es importante señalar que dicha transformación (sujeto-objeto) se propone a todo nivel, no solo en el educativo. Según Freire, para superar la relación tradicional no alcanza solo con reconocerla, sino que es necesario que los seres humanos transformen su realidad a través del diálogo, la reflexión y la acción en busca de la restauración de la intersubjetividad.

El concepto de investigación participativa fue inicialmente propuesto por el psicólogo K. Lewin en la década del 40, quien intentó relacionar el enfoque experimental de las ciencias sociales con programas de acción social que respondieran a problemas puntuales (Lázaro, 2009). En Latinoamérica, en el contexto de los movimientos revolucionarios de los años 60 y 70, surgen otras voces como la del colombiano Orlando Fals Borda quien propone la investigación (acción) participativa. Este tipo de investigación emerge de la convergencia de varias corrientes intelectuales de dichas décadas entre los que se destacan el ya mencionado Paulo Freire, Fernando Cardoso, Enzo Faletto, Celso Furtado, Camilo Torres y Pablo González Casanova (Fals Borda & Rodrigues Brandao, 1991).

La investigación (acción) participativa propone la ruptura del concepto tradicional entre sujeto-objeto, lo que permitiría la transformación hacia una sociedad participativa donde la relación fundamental sería la de sujeto-sujeto rompiendo con la tradicional relación de dominación-dependencia. De esta forma se obtendría una sociedad mucho más igualitaria, democrática y participante (Fals Borda & Rodrigues Brandao, 1991). El objetivo además de desarrollar una nueva relación de investigación sujeto-sujeto, es el de brindar un espacio para promover el activismo social (Rahman & Fals Borda, 1989).

A partir de estas experiencias y propuestas iniciales, en distintas partes del mundo este tipo de investigaciones fueron adoptando diferentes denominaciones (y siglas). En América Latina las podemos encontrar con dos siglas diferentes: IP (investigación participativa) e IAP (investigación acción participativa). Si bien los nombres son utilizados casi indistintamente, el componente de acción es un elemento clave como mecanismo de transformación social, y se debe tener en cuenta pues "(...) se trata de 'una investigación-acción que es participativa y una investigación que se funde con la acción para transformar la realidad'. La IAP es un medio para llegar a formas más satisfactorias de sociedad y de acción emprendidas para transformar realidades" (Rahman & Fals Borda, 1989, p.7).¹

Existen antecedentes de investigaciones participativas en el campo de la medicina en la relación médico-paciente, a nivel político, y en la economía (Fals Borda & Rodrigues Brandao, 1991), entre otros. En Italia en los años 60 y 70, se desarrollaron investigaciones participativas como acciones para abordar los problemas de salud de miles de trabajadores (Laurell, 1984; Tomasina & Stolovas, 2009); otros han utilizado este tipo de investigaciones en

¹ Durante el desarrollo de la experiencia en Piriápolis se utilizó el término *investigación participativa*. Por ello en este informe se usará dicho término o su sigla (IP) de ser necesario.

el manejo comunitario de recursos costeros en diversos países (por ejemplo: Canadá, Filipinas, Vietnam, Cambodia) (Brzeski et al., 2001).

Los resultados en las investigaciones participativas indican que los participantes mejoran la comprensión de los problemas abordados. Las investigaciones participativas pueden ayudar a estabilizar o minimizar dichos problemas, constituyen una forma de aprender *con* las personas, y se basan en el diálogo, la transformación y el cambio. Además se genera conocimiento en forma colectiva (Laurell, 1984; Brzeski et al., 2001) a la vez que se fortalecen las capacidades de las personas y de las organizaciones/instituciones que participan (Brzeski et al., 2001).

De esta manera, si pensamos a la salud como un fenómeno social, como un proceso sistémico en interacción con el ambiente biológico y social, podemos suponer que las intervenciones planificadas y desarrolladas en una investigación participativa influirán en la salud humana, tanto individual como colectiva, a través del abordaje y posible resolución de sus determinantes. Permitir que las personas identifiquen y resuelvan los problemas socio-ambientales que las afectan, podría mejorar la calidad de vida de las mismas. A su vez, colaborarían con el desarrollo de prácticas tales como la tolerancia, solidaridad, participación social, respeto por las diferencias y los derechos humanos; prácticas que, como señala Restrepo (2001), inciden en la salud individual, colectiva y ambiental.

Asimismo, es deseable que las estrategias de Promoción de la Salud promuevan diferentes técnicas participativas que permitan a las personas la educación en salud, así como la concientización de los problemas que inciden en ella. Del mismo modo, se hace necesario trabajar *con* la gente para que analice sus comportamientos, y considere los cambios que crea pertinentes. En la literatura se encuentran diferentes teorías y prácticas educativas que pueden ser utilizadas para alcanzar los resultados mencionados. Entre ellas se encuentra la teoría del aprendizaje social que ubica a la educación en una órbita social donde los factores externos al individuo son decisivos para obtener los cambios de comportamiento esperados (Restrepo, 2001).

1.4 Aprendizaje social

El término aprendizaje social originalmente fue presentado en 1938 por Lewis Mumford quien impulsaba un enfoque donde pequeños grupos de ciudadanos se vieran favorecidos por los expertos para aprender sobre su entorno social y natural. La visión de Mumford promovía la interacción de las personas para la toma de decisiones y resolución de problemas (Muro & Jeffrey, 2008). Hacia los años 70 se conocieron resultados de diversos estudios sobre lo que condiciona el cambio de comportamiento en los individuos, y en 1977 la teoría del aprendizaje social de Bandura situó a la educación del individuo y su entorno social como factores claves para los cambios de comportamiento. Bandura enfatizaba la importancia de los sistemas de retroalimentación que permitieran la motivación personal, de modo tal que se promoviera la autoestima y la autoconfianza (Restrepo, 2001).

El comportamiento humano se puede explicar en términos de una continua interacción recíproca entre desarrollo cognitivo, conductual y las influencias ambientales. A través de mecanismos de reflexión y autorregulación las personas pueden controlar sus acciones, reflexionar sobre sus comportamientos, sus creencias, sus valores y adaptar su comportamiento en consecuencia. El aprendizaje es un fenómeno multifacético que incluye: la adquisición de información y el aumento de los conocimientos; la memorización; la adquisición de datos, habilidades y métodos; dar sentido o abstraer los significados; y la interpretación y comprensión de la realidad de una manera diferente dada una reinterpretación del conocimiento. La teoría del aprendizaje social adopta una visión dinámica que hace hincapié en la interacción entre los individuos y su entorno (Muro & Jeffrey, 2008). Por otro lado, Rist et al. (2006, en Muro & Jeffrey, 2008) enfatizan que los actores no pueden ser obligados a aprender sino que pueden ser alentados a aprender mediante la creación de un ambiente de aprendizaje.

Otro aspecto del proceso de aprendizaje social involucra la definición conjunta de un problema o conflicto, el desarrollo de diferentes alternativas y metodologías para abordarlo, la toma conjunta de decisiones, y la planificación conjunta para la acción (Mostert et al., 2007). Por su parte, Schusler y colaboradores (2003, p.311) definen aprendizaje social como el aprendizaje que ocurre cuando las personas se comprometen entre sí, comparten diversas perspectivas y experiencias para desarrollar un enfoque común de entendimiento y se unen para la acción. Asimismo, Friedmann (en Lázaro, 2009) lo define como el aprendizaje que

comienza y termina con una acción e implica transformar la realidad a través de la práctica colectiva.

1.5 El caso de las pesquerías artesanales

A nivel mundial, el 95% de los pescadores artesanales son habitantes de países subdesarrollados. Se calcula que su producción es mayor al 60% de la captura de peces marinos de todo el mundo y puede que sea mayor en el caso de la pesca en agua dulce. La producción del sector pesquero artesanal es la que abastece en mayor medida la captura para consumo humano. A pesar de la gran importancia que esto representa, las comunidades de pescadores de pequeña escala son marginadas en todo el mundo a través de políticas gubernamentales que tienden a favorecer a la pesca industrial o de gran escala. El manejo de los recursos pesqueros debe ser interdisciplinario ya que las pesquerías son sistemas complejos que integran aspectos sociales y ecológicos. Asimismo, este manejo requiere un conocimiento más profundo del comportamiento humano, de cómo las personas usan y, en algunos casos, desechan los recursos naturales (Berkes, 2008).

En Uruguay existen unas 60 localidades o embarcaderos de pesca artesanal con alrededor de 1220 embarcaciones en total, encontrándose más de la mitad en costas del Río de la Plata y el Océano Atlántico (Trimble et al., 2010). Estimaciones realizadas en el marco de la presente investigación, indican que entre los tripulantes de cada embarcación y las personas que desempeñan tareas en tierra, son alrededor de 6000 las personas que trabajan directamente en la pesca artesanal.

En Piriápolis, la pesca artesanal es una actividad económica y socio-cultural de gran importancia. Como en otras zonas costeras del Río de la Plata, se la puede considerar como una actividad migratoria pues muchos pescadores se mueven a lo largo de la costa buscando los cardúmenes de corvina y otras especies. En dicha localidad, desde mayo de 2011, se viene desarrollando una investigación participativa en el contexto de una investigación sobre co-manejo de recursos naturales que involucra a pescadores artesanales de la zona, científicos, un representante de DINARA y ONG locales.

Si bien la investigación participativa de Piriápolis no fue pensada como una estrategia de Promoción de la Salud, es un excelente ejemplo de intervenciones que se podrían hacer en una comunidad para el abordaje y posible resolución de problemas socio-ambientales. Por lo

anterior, se consideró oportuno analizar este caso de estudio para vincular temas de salud y medioambiente en un entorno de participación. Así, en esta pasantía se analizó la potencialidad del proceso de la investigación participativa como herramienta para el abordaje interdisciplinario de problemas socio-ambientales que impactan en la salud humana. A su vez, se realizó una aproximación a problemas de salud de los pescadores artesanales de Piriápolis.

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Analizar la potencialidad de la investigación participativa para abordar interdisciplinariamente problemas socio-ambientales que impactan en la salud humana.

2.2 Objetivos Específicos

- 1) Estudiar la percepción de los participantes sobre las investigaciones participativas como herramientas alternativas a las investigaciones científicas convencionales para el abordaje de problemas socio-ambientales, y específicamente para aquellos que impactan en la salud humana.
- 2) Investigar el aprendizaje social producto de la interacción entre los participantes durante la investigación participativa en Piriápolis y las condiciones que favorecen la generación del mismo.

3 Metodología

3.1 Caso de estudio: investigación participativa en la pesca artesanal de Piriápolis

El caso de estudio para esta pasantía fue la investigación participativa en Piriápolis, iniciada en 2011 en el marco de la tesis de doctorado de Micaela Trimble en Manejo de Recursos Naturales y Medio Ambiente (Universidad de Manitoba, Canadá), quien estudia

barreras y oportunidades para un co-manejo de la pesca artesanal. Entre otras cosas, durante sus salidas de campo relevó información sobre cuáles son los problemas socio-ambientales que enfrentan los pescadores de la zona de Piriápolis. Aparte de la pesca no selectiva realizada por los barcos de arrastre costero (del sector pesquero industrial), los problemas locales más nombrados fueron por un lado, la interacción de los lobos marinos con la pesca artesanal, y por otro, la posible contaminación en los peces. De esta manera, durante el mes de marzo de 2011 realizamos salidas de campo para consultarles a los pescadores cuál de esos temas era para ellos prioritario abordar a través de una investigación participativa.

Los pescadores de Piriápolis indicaron que el tema que más les interesaba abordar era la interacción de los lobos marinos con la pesca artesanal al palangre. Dicha interacción les genera problemas económicos ya que los lobos se alimentan del pescado que está en las redes y palangres, dañando a su vez, las herramientas de pesca. El palangre es una de las artes de pesca más utilizadas en Piriápolis, y no existen investigaciones recientes de su interacción con los lobos marinos. Así, teniendo en cuenta la temática que se iba a abordar, se contactó a los actores implicados para participar de la investigación participativa.

De esta manera, en mayo de 2011 se conformó en Piriápolis un grupo de investigación participativa, entre pescadores artesanales de la zona, biólogos de Facultad de Ciencias y de Proyecto Pinnípedos-Cetáceos Uruguay, una investigadora del área de ciencias humanas de la Universidad Católica, un representante de la Unidad de Pesca Artesanal de la DINARA (Dirección Nacional de Recursos Acuáticos) y representantes de ONG locales (Ecópolis y SOS Rescate de Fauna Marina). Desde el mes de agosto de 2011, el grupo lleva el nombre de POPA - Por la Pesca Artesanal en Piriápolis.

En esta investigación participativa las acciones son llevadas adelante con el objetivo de abordar interdisciplinariamente los problemas socio-ambientales locales identificados por los pescadores y considerados como relevantes por el resto de los actores. Tras haber intercambiado conocimientos y experiencias, el grupo diseñó colectivamente la metodología de la investigación de la interacción entre la pesca artesanal al palangre y los lobos marinos (los pescadores son también investigadores en este caso). A la vez, se discutió sobre la posibilidad de implementar otras artes de pesca alternativas (por ej. nasas). Al mes de marzo de 2013, este objetivo de trabajo se encuentra en la agenda de POPA, aunque aún no se ha terminado la investigación sobre la interacción de los lobos y la pesca artesanal. Es importante señalar que en diciembre de 2012 el grupo presentó un proyecto de investigación (del cual se está esperando la resolución) para la prueba de nasas como arte de pesca alternativa en un

llamado realizado entre la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) y la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

Por otra parte, surgieron otros problemas e inquietudes en torno a la pesca artesanal. De esta forma, el Grupo POPA decidió llevar adelante una segunda línea de trabajo dada la baja competitividad que tiene el pescado artesanal frente a la importación del bagre asiático pangasius (*Pangasianodon hypophthalmus*). Por ello, se trabajó en una iniciativa de comunicación que incluyó la realización de la Primería Feria de la Pesca Artesanal en Piriápolis (11 y 12 de febrero de 2012). Para dicha feria, se difundieron diversas temáticas de la pesca a través de diferentes medios de prensa, donde se destacó la participación en un programa de radio local durante varias semanas.

La mencionada feria se realizó frente al puerto de Piriápolis, convocando alrededor de 3000 visitantes. La propuesta incluía la entrega de folletería elaborada por el grupo para el evento, con información sobre la pesca artesanal, las especies capturadas en la zona, y recetas gastronómicas (Anexo 1); una muestra fotográfica de la pesca artesanal que describía “Un día en la vida del pescador artesanal”; exhibición de pinturas inspiradas en la pesca artesanal de tres artistas plásticos nacionales; una exposición interactiva de las artes de pesca utilizadas en la zona (palangres y redes de enmalle) a cargo de los pescadores; un taller de educación para la salud a cargo de una doctora en medicina en la cual se explicaron las propiedades nutricionales del pescado; degustaciones de diferentes propuestas gastronómicas a cargo chefs locales y un chef internacional; y espectáculos musicales en vivo. Cabe destacar que esta línea de acción sigue vigente en marzo de 2013 (durante la redacción del presente informe). Como parte de esta estrategia de comunicación frente a la problemática del pangasius, se siguen planificando acciones (más a largo plazo) que se desarrollarán en los próximos meses.

El grupo trabajó siguiendo una modalidad de talleres en forma mensual, en los cuales se intercambiaron conocimientos, se discutieron y se acordaron las estrategias para abordar los problemas o conflictos identificados. Los talleres pueden considerarse instancias claves en el desarrollo de la investigación participativa. Además, desde el mes de agosto se trabajó en subgrupos entre talleres. La dinámica de los últimos consistió en reuniones mensuales, en general de tres horas, donde se discutieron y tomaron decisiones sobre los temas de interés y las acciones a emprender a partir de un cronograma que se establecía de acuerdo a los puntos que se iban generando por el propio grupo de un taller a otro. Luego se producían intercambios de opiniones y toma de decisiones en instancias no presenciales, utilizando diversos medios de comunicación (correo electrónico, celular y teléfono).

Los talleres tenían como meta constituirse en foros de aprendizaje colectivo en el cual participaban personas con diferentes (y a veces contrarias) posiciones, conocimientos, experiencias e intereses. Los talleres se realizaron con la figura de un moderador, el cual fue uno de los roles que desempeñé durante todo el 2011. De esta manera, antes de comenzar cada taller, para que éste fuese productivo, como moderadora explicaba ciertas reglas para mantener un diálogo ágil, ordenado, respetuoso y participativo.

En el Anexo 2 se presenta la “Guía para la moderación de talleres: POPA-Por la Pesca Artesanal”, la cual fue realizada con el objetivo de guiar a otros integrantes del grupo en la práctica de esta tarea. Como en cierta forma plantea Fals Borda, es esperable y está implícito en los fundamentos de la investigación participativa, que con el tiempo las tareas sean realizadas por cualquiera de los integrantes del grupo y no por los investigadores que impulsaron el comienzo de la investigación participativa (Fals Borda & Rodríguez Brandao, 1991). Por otra parte, al igual que para la tarea de la moderación y con el mismo objetivo, se elaboró una guía para la realización de talleres, la cual se incluye en el Anexo 3.

Asimismo, es importante señalar que esta investigación participativa brindó el espacio para una de las actividades del curso *Actividades Ciencia y Comunidad* (Unidad de Ciencia y Desarrollo, Facultad de Ciencias). Este curso, presentado como un Espacio de Formación Integral, intenta articular las tres funciones universitarias (enseñanza, investigación y extensión). Se puede considerar entonces que a través de esta investigación participativa, se contemplan las tres misiones de la Universidad y que, a su vez, la integración de las tres funciones universitarias puede darse de la mano de investigaciones participativas como ésta.

3.2 Métodos de registro de información

Para llevar a cabo la presente investigación se realizaron una o dos salidas de campo semanales al puerto de Piriápolis y al Pesquero Stella Maris (ubicado en Punta Fría), que constituyen las zonas de desembarque principal. Las mismas se realizaron en el período comprendido entre marzo de 2011 y marzo de 2012. Durante las salidas de campo se tomó contacto con los pescadores artesanales de la zona (y otros actores relacionados, por ejemplo la familia), y se relevó información en los ambientes naturales y cotidianos sobre la forma en que desarrollan las labores de pesca, los problemas socio-ambientales locales a los que se enfrentan y sus percepciones al respecto, bajo las modalidades de entrevista en profundidad.

Las mismas fueron individuales o colectivas, y permitieron obtener información mediante una conversación guiada en base a preguntas diseñadas a priori. Dicha información permitió interpretar significados o prácticas cotidianas. El mecanismo de la entrevista es controlado permitiendo que interactúen el entrevistador y el entrevistado, de manera que éstos puedan expresarse libremente, exteriorizando pensamientos y deseos (Vallés, 1999).

Asimismo, en las salidas de campo, talleres del grupo y entrevistas a los participantes de la investigación participativa, se realizó *observación participante*. Dicha estrategia metodológica de colecta de datos, utilizada en sociología y antropología, se caracteriza por contener elementos de observación y participación directa (Vallés, 1999). La misma permitió observar y registrar las actitudes de los participantes que se manifiestan con gestos, tonos de voz y otras formas de expresión no verbal, la forma de comunicación entre ellos, el trato entre los integrantes, la forma en que se iban creando las estrategias para abordar los problemas socio-ambientales planteados y el grado de compromiso que iban manifestando con el grupo y las actividades realizadas. La observación participante generalmente involucra el trabajo llevado a cabo en el campo, pero ello no implica que todo trabajo de campo sea observación participante (Bernard, 2006). De este modo, se tomaron notas sobre lo que se veía y se escuchaba, las cuales se conocen como "notas de campo" (Bernard, 2006; Hernández Sampieri et al., 2006).

Para la presente investigación se analizaron las entrevistas finales, semi-estructuradas, realizadas con cada uno de los participantes de la investigación participativa, integrantes de POPA, lo cual permitió conocer y analizar sus percepciones y aprendizajes a lo largo de todo el proceso. Estas entrevistas fueron realizadas entre febrero y abril de 2012, después de la Primera Feria de la Pesca Artesanal que realizó el grupo en Piriápolis. Se realizaron un total de 15 entrevistas correspondientes a siete pescadores, cinco científicos, un representante de DINARA y dos representantes de las ONG participantes. Las mismas tuvieron duraciones que variaron entre 1 hora y 2 horas y cuarto aproximadamente. Todas las entrevistas fueron grabadas, con el consentimiento de los entrevistados.

En cada entrevista se realizaron preguntas abiertas generales y específicas relacionadas con los objetivos de esta investigación. Dichas preguntas fueron diseñadas para que cada participante reflexionara sobre la modalidad de trabajo, sobre sus aprendizajes a lo largo de todo el proceso de la investigación participativa, sobre la forma en que fueron abordados los problemas socio-ambientales, sobre la potencialidad para abordar problemas socio-ambientales y su relación con la salud humana, y sobre problemas de salud relacionados

con la pesca artesanal. En la Tabla 1 se detallan las preguntas realizadas en la entrevista final y que fueron analizadas para la presente investigación. Cabe señalar que en dichas entrevistas también se realizaron preguntas relacionadas con los objetivos de la investigación doctoral de Micaela Trimble.

Tabla 1. Lista de preguntas realizadas en la entrevista final a los participantes de la investigación participativa, vinculadas con cada objetivo específico de esta investigación

Objetivos específicos	Preguntas
<p>1) Estudiar la percepción de los participantes sobre las investigaciones participativas como herramientas alternativas a las investigaciones científicas convencionales para el abordaje de problemas socio-ambientales, y específicamente para aquellos que impactan en la salud humana.</p>	<p>1) Considerando que el Grupo POPA se conformó en el marco de una investigación participativa:</p> <p>a) Conocías esa forma de investigar antes de ser invitado a esta experiencia en Piriápolis?</p> <p>b) ¿Cómo explicarías lo que es una “investigación participativa”?</p> <p>2) ¿Qué elementos mencionarías como diferentes en relación con una “investigación convencional” desarrollada únicamente por científicos?</p> <p>3) Comparando una investigación convencional, con una investigación participativa desarrollada entre pescadores, científicos, actores gubernamentales y no gubernamentales, ¿qué ventajas y desventajas encuentras en una y en otra?</p> <p>4) ¿Te parece adecuado promover investigaciones participativas para abordar problemas generados por la interacción entre la sociedad y el medioambiente? ¿Por qué?</p> <p>5) ¿Consideras que la investigación participativa que realizó POPA ha sido exitosa? ¿Por qué?</p> <p>6) ¿Cuáles crees que fueron los puntos fuertes y débiles del proceso de la investigación participativa?</p> <p>7) Aparte de las temáticas que tratamos a lo largo de esta investigación participativa, ¿para tratar qué otros temas o problemas sugerirías aplicar este abordaje?</p> <p>8) Considerando que se define como salud, el estado de bienestar físico, mental y social, no solo la ausencia de enfermedad:</p> <p>a) ¿Consideras que el abordaje de problemas entre la sociedad y el medioambiente puede incluir aspectos sobre la salud humana? ¿Qué ejemplo podrías dar?</p> <p>b) Si la respuesta anterior es sí: ¿Consideras interesante abordarlo a través de una investigación participativa? ¿Por qué?</p> <p>c) ¿Qué opinas sobre abordar problemas concretos de salud humana vinculados al oficio de pescador artesanal a través de una investigación participativa?</p> <p>d) ¿Qué tipos de problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal se podrían abordar?</p>
<p>2) Investigar el aprendizaje social producto de la interacción entre los participantes durante la investigación participativa en Piriápolis y las condiciones que favorecen la generación del mismo.</p>	<p>1) ¿Consideras que has aprendido en esta investigación participativa? ¿Podrías darnos ejemplos de los aprendizajes que has tenido? (Indagar <u>qué aprendieron de quiénes</u>)</p> <p>2) En esta serie de preguntas te pediremos reflexionar sobre cambios personales que hayas notado <u>a lo largo</u> de la investigación participativa y te daremos 4 opciones (<u>nada, poco, medianamente, mucho</u>) referentes al grado que consideres apropiado para cada caso (mostrar hoja con opciones):</p> <p>a) ¿En qué grado notaste mejoras en tus habilidades de comunicación a lo largo de la investigación participativa?</p> <p>b) ¿En qué grado notaste mejoras en tu habilidad de dialogar con objetivos concretos?</p> <p>c) ¿En qué grado notaste mejoras en tus habilidades de relacionamiento con personas que se dedican a otra profesión y/o que trabajan en instituciones?</p> <p>d) ¿En qué grado aprendiste a ser más tolerante frente a las diferentes visiones de otros participantes sobre un tema dado?</p> <p>e) ¿En qué grado notaste mejoras en tu habilidad de reflexionar sobre tus propias opiniones y concepciones <u>luego</u> de conocer la visión de los otros?</p> <p>f) ¿En qué grado notaste mejoras en tu habilidad para intercambiar opiniones hasta llegar a consensos en el grupo?</p> <p>g) ¿En qué grado aprendiste a que el bien común, del grupo, prime sobre los intereses personales?</p> <p>h) ¿En qué grado participar en esta investigación participativa te ayudó a ser más seguro de ti mismo?</p> <p>3) Reflexionando sobre todo lo que implicó el trabajo del grupo, ¿qué situaciones, actividades o características de la investigación participativa, consideras que propiciaron tu aprendizaje a lo largo del proceso?</p>

3.3 Análisis de datos

La metodología que se utilizó para el procesamiento y análisis de datos, responde a las técnicas cualitativas. En primer lugar, se transcribieron las notas de campo y las entrevistas. Luego los datos fueron categorizados y analizados cualitativamente (Hernández Sampieri et al., 2006).

Al analizar las entrevistas, el criterio general fue agrupar aquellas respuestas en la que más de un participante manifestó una característica de forma similar, aunque en algunos casos también se tuvieron en cuenta respuestas dadas por un solo participante. De igual modo, en algunos casos las respuestas además de categorizarse según la similitud, se agruparon según los cuatro grupos de actores participantes (pescadores, científicos, DINARA, ONG). Para el caso de algunas preguntas abiertas, así como para las preguntas cerradas o de múltiple opción, los resultados se presentan en tablas que muestran las frecuencias de las respuestas de los participantes. Asimismo, los resultados son ilustrados con citas provenientes de las entrevistas.

3.4 Aspectos éticos

Dado que esta investigación se desarrolló en el marco de la tesis de doctorado de Micaela Trimble, se siguieron los requisitos del Comité de Ética de la Universidad de Manitoba. Se aseguró la voluntariedad de las personas en participar de la investigación, los consentimientos de participación, consentimientos para ser entrevistados y grabados, libertad para responder las preguntas que deseaban, la confidencialidad y el anonimato de los informantes. Por otra parte, y con el objetivo de contribuir en la confidencialidad de los entrevistados, en la redacción de este informe se utilizó un lenguaje genérico.

4 Resultados y discusión

4.1 Potencialidades y desafíos de la investigación participativa

4.1.1 Investigaciones participativas: principales características y diferencias con las investigaciones convencionales

En la Tabla 2, se observan las principales características que definen a una investigación participativa mencionadas por los participantes de la experiencia en Piriápolis.

Tabla 2. Principales características que definen a una investigación participativa (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG	Total
Participan diferentes actores implicados en el tema.	4/7	4/5	1/1	2/2	11/15
Se toman en cuenta diferentes opiniones.	4/7	1/5	-	1/2	6/15
El objetivo de investigación es de interés común.	1/7	3/5	-	1/2	5/15
Todos los participantes aportan su conocimiento.	1/7	1/5	-	1/2	3/15
Permite la acción colectiva.	1/7	1/5	-	1/2	3/15
A través del proceso se aprende.	1/7	-	-	1/2	2/15

(*) Los datos provienen de la pregunta: ¿Cómo explicarías lo que es una *investigación participativa*? Se indica la frecuencia con que fueron nombradas las diferentes características por grupo de actores.

El representante de una ONG local definió a las investigaciones participativas como “una investigación donde participan diferentes actores, donde cada cual aporta sus conocimientos y su buena voluntad para aprender juntos y sacar el trabajo adelante, la meta que nos proponemos.” Ésta es una de las respuestas que refleja varias de las características más señaladas por otros participantes. Asimismo, uno de los pescadores definió la investigación participativa de la siguiente manera: “Es algo que tiene en cuenta a todas las partes interesadas, de un tema específico (...) [donde] todos los interesados tengan participación (...). Que todos los que tengan algo que ver con el tema, participen. Eso es participativo y democrático...”.

Por otro lado, los participantes también especificaron que en una investigación participativa se toman en cuenta las diferentes opiniones. Los pescadores destacaron el hecho de que las diferentes opiniones pudieran coexistir y ser respetadas. En general, en las investigaciones convencionales que se han desarrollado en Piriápolis, los científicos han solicitado la colaboración de los pescadores para embarcarse, o para coleccionar muestras, pero

aparentemente no es común que su opinión sea tenida en cuenta para el desarrollo de la investigación.

Para varios participantes, una de las características de la investigación participativa es que todos aporten su conocimiento. Según las palabras de un científico participante, este abordaje es un tipo de investigación donde “se incluye el saber académico pero también el saber de la gente local, y que está directamente relacionada con el objeto de investigación. Como que se valoran de igual manera todos los conocimientos”. Por su lado, un pescador señaló que la investigación participativa se realiza con “alguien que trae conocimientos leídos de algún lado, estudiados en algún lado, biólogos y todo eso. (Y) gente que tiene conocimientos pero por experiencia, los pescadores (...)”

De las entrevistas se desprende que otra de las características de la investigación participativa es que el objetivo de investigación es de interés común. Asimismo, algunos de los participantes perciben que con este tipo de investigación se llevan adelante acciones colectivas y sirven como espacios de aprendizaje. Esto último será tratado y discutido en la sección 8.2, donde se verá en mayor profundidad qué opinan los participantes sobre sus aprendizajes en la investigación participativa.

Por su parte, un científico explicó que en una investigación participativa las personas que forman parte del grupo de investigación participan en todas las etapas, desde el diseño de la metodología, hasta el análisis y los resultados de la misma. En este sentido, Balcazar (2003) señala que en la investigación participativa se aborda un problema originado en la comunidad, la pregunta de investigación es formulada por el grupo de investigación, y los pasos a seguir son definidos y analizados hasta obtener los resultados por los integrantes del grupo.

La característica mencionada en el párrafo anterior está muy relacionada con las diferencias entre las investigaciones participativas y las convencionales. Como se observa en la Tabla 3, varias de las características de las primeras (Tabla 2) fueron señaladas como diferencias con las segundas cuando a los participantes se les solicitó que mencionaran elementos diferentes, así como ventajas y desventajas. En ese sentido se destacan como características de las investigaciones participativas y como diferencias con las investigaciones convencionales el hecho de que participen diferentes actores implicados en la temática y que intervengan en todo el proceso; que se entiende y se aborda el problema desde diferentes puntos de vistas; y que se tiene en cuenta el conocimiento de todos los participantes.

Tabla 3. Principales diferencias entre investigaciones participativas (IP) e investigaciones convencionales (IC) (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG	Total
En la IP:					
• Se tiene en cuenta el conocimiento proveniente de la academia y de la experiencia (por ej., de los pescadores).	4/7	3/5	1/1	1/2	9/15
• Se entiende y se aborda el problema a partir de los puntos de vista de todos los participantes.	4/7	3/5	-	1/2	8/15
• Todos concuerdan con los resultados.	3/7	2/5	-	1/2	6/15
• Un grupo integrado por diversos actores implicados en la temática interviene en todo el proceso.	1/7	2/5	1/1	-	4/15
• Hay que invertir más tiempo pero luego se obtienen más ventajas que en la IC.	-	3/5	-	-	3/15
• Se parte de un problema planteado por la sociedad.	-	2/5	-	-	2/15
IP vs. IC:					
• La IC puede estar sesgada por el punto de vista del investigador.	2/7	1/5	-	-	3/15
• La metodología de la IC es más fácil, rápida y flexible para el investigador.	-	2/5	1/1	-	3/15
• La IP es más compleja porque se sale de la metodología convencional y plantea preguntas difíciles de responder.	-	1/5	1/1	-	2/15
• La metodología de la IC no es flexible.	1/7	-	-	-	1/15
• Las IP e IC son necesarias y complementarias.	-	-	1/1	-	1/15

(*) Los datos provienen de dos preguntas: (2) ¿Qué elementos mencionarías como diferentes en relación con una “investigación convencional” desarrollada únicamente por científicos? (3) Comparando una investigación convencional, con una investigación participativa desarrollada entre pescadores, científicos, actores gubernamentales y no gubernamentales, ¿qué ventajas y desventajas encuentras en una y en otra? Se indica la frecuencia con que fueron nombradas las diferentes características por grupo de actores.

En relación a las diferencias entre investigaciones científicas y convencionales, uno de los científicos observó que:

“en la [investigación] participativa (...) partís de un problema que está manifestado por la misma gente que lo está sufriendo, porque si bien en el otro tipo de investigación

[convencional] tenés que formular un problema, es un problema que te formulás en base a tu única percepción.”

De esta manera, algunos de los científicos que participaron de esta experiencia vieron como elemento diferencial el hecho de que en una investigación participativa se parte de un problema planteado por la sociedad.

Varios pescadores y científicos consideraron que en la investigación participativa se entiende y se aborda el problema a partir de los puntos de vista de todos los participantes. Esta diferencia hace que los resultados “sean mucho mejores porque lo estás mirando de diferentes ángulos”, como señaló un pescador. Según algunos participantes, los pescadores conviven a diario con el problema que se está abordando, están más tiempo que los científicos en el campo y por lo tanto la experiencia de los pescadores que hace años que salen al mar es mucho mayor.

En este sentido, cabe señalar que uno de los objetivos de la investigación participativa es el de co-producir conocimientos, potenciando y articulando los saberes académicos y locales/populares (Fals Borda & Rodrigues Brandao, 1991; Lázaro, 2009). El conocimiento y las perspectivas locales no sólo se reconocen, sino que son la base para la investigación y la planificación (Cornwall & Jewkes, 1995). Como afirma Orlando Fals Borda, una de las características propias de las investigaciones participativas, a diferencia de otros abordajes, es la forma colectiva en que se produce el conocimiento, y explica que se logra un encuentro de dos tipos de saberes, el conocimiento académico y “la ciencia del pueblo, que enfatiza otros aspectos valorativos”, señalando que de ese encuentro puede surgir un nuevo camino transformador (Fals Borda & Rodrigues Brandao, 1991).

Lo anterior puede vincularse con algo que fue visto como diferencia tanto por pescadores como por científicos y es el hecho de que las investigaciones convencionales pueden estar sesgadas por el punto de vista del investigador pues, como señaló un científico, “son investigaciones que están más disociadas de la realidad”. En este punto uno de los pescadores puso en duda la objetividad de los datos que toman los científicos, mientras que otro explicó que en la investigación participativa los pescadores aportan datos basados en su experiencia cotidiana, a diferencia de las investigaciones convencionales donde los científicos van a buscar datos en un momento dado que quizá no refleje la realidad. En la investigación participativa “entre todos por ejemplo, se llega a algo más o menos parecido a lo real, a lo verdadero. Mirándolo de diferente punto de vista”, agregó este pescador.

Para algunos científicos una de las diferencias al realizar una investigación participativa es que puede necesitarse más tiempo. Si bien esto fue visto por uno de ellos como una desventaja, a la misma vez fue señalado como una ventaja en el largo plazo. Este entrevistado planteó que hay que invertir tiempo para armar el grupo y asistir a las reuniones para llegar a tener cohesión, o confianza con la gente y es lo que al final "te va a dar esas cosas ventajosas", refiriéndose a que la comunidad, al estar involucrada en la investigación, creará en los resultados.

Por su parte el representante de DINARA, sobre las investigaciones participativas y las convencionales, expresó: "No creo que una tenga ventajas sobre otra. Lo que creo es que son dos cosas distintas, las dos necesarias y complementarias." Por otro lado, para los científicos la metodología de la investigación convencional es más fácil, rápida y flexible, mientras que la metodología de la investigación participativa es más compleja y plantea preguntas difíciles de responder. En cambio uno de los pescadores consideró que la metodología de la investigación convencional no es flexible ya que su estructura no permite cambios en la marcha, y una vez que comienza se sigue adelante. En este sentido, los abordajes participativos se caracterizan por promover la reflexión, por ser flexibles e iterativos, a diferencia de la rigidez que caracteriza a los enfoques convencionales (Cornwall & Jewkes, 1995).

Las dificultades en la metodología de la investigación participativa observadas por los científicos participantes puede deberse a varios motivos. Por un lado, en la investigación participativa se parte de problemas "reales" como lo señaló un científico, o planteados por la sociedad, como otros expresaron, lo que hace que se involucren más variables, puntos de vista e intereses que en las líneas de investigación en las que trabajan habitualmente estos científicos. Esto puede ocasionar demora en el cumplimiento de objetivos o cambios en las estrategias para el abordaje de los mismos. Por otro lado, puede ser que las dificultades se relacionen con la propia formación de los científicos, ya que posiblemente aún no se hayan establecido prácticas y epistemologías que estimulen la participación ciudadana (o sea, la participación de no expertos) en procesos de investigación.

Las respuestas de los participantes a las preguntas analizadas en esta sección, coinciden con las definiciones y conceptualizaciones encontradas en la literatura sobre investigación participativa. Como señalan Brzeski et al. (2001), el concepto central de una investigación participativa en el contexto del manejo de recursos naturales, es que los grupos involucrados participen de cada etapa del proceso de investigación (a diferencia de lo que sucede en las investigaciones convencionales). De esta manera las investigaciones

participativas se utilizan para abordar o resolver problemas socio-ambientales; los diferentes actores involucrados identifican un problema, elaboran colectivamente una metodología de investigación y toman las decisiones sobre cómo abordarlo o resolverlo.

En cuanto a lo “participativo” de una investigación existe, desde el punto de vista conceptual, un gradiente de posibilidades que va desde proyectos de investigación convencional, los cuales implican interacciones limitadas con las personas, hasta otros que alcanzan un alto nivel de participación en ciertas etapas. Sin embargo, dicha participación no determina que se trate de una *investigación participativa*. Para que realmente lo sea, es necesario que la metodología permita la reflexión, sea flexible e iterativa, a diferencia de las metodologías rígidas y lineales que suelen presentar las investigaciones convencionales (Cornwall & Jewkes, 1995). En una investigación participativa, el nivel de involucramiento de los participantes puede ir desde una participación superficial hasta una forma donde el control del proceso es llevado adelante por todos los implicados en la investigación. Según Biggs (1989, en Cornwall & Jewkes, 1995) se pueden involucrar de 4 formas: (1) *contractual*, donde los miembros de la comunidad son contratados en los proyectos de los investigadores para participar en las investigaciones o proyectos; (2) *consultiva*, los investigadores le piden la opinión a la comunidad antes de hacer las intervenciones; (3) *colaborativa*, los investigadores y las personas locales trabajan juntos en proyectos diseñados y gestionados por los investigadores; y (4) *colegiada*, los investigadores y las personas locales trabajan juntos, como colegas con diferentes habilidades en un proceso de aprendizaje mutuo, donde la gente local tiene control sobre el proceso. En este contexto, se puede señalar que en Piriápolis se ha desarrollado una *investigación participativa colegiada*.

La práctica de la investigación participativa plantea desafíos personales, políticos y académicos que van más allá de los límites de la producción de conocimiento. Este tipo de investigación plantea un proceso de aprendizaje mutuo, donde las personas se apropian de los resultados de la investigación y de sus facultades para actuar, y el investigador que comienza y lleva adelante el proceso tiene un papel clave como facilitador del mismo. Asimismo, implica el desafío de trabajar con personas o comunidades locales, lo que no la hace una alternativa más simple (Cornwall & Jewkes, 1995).

Además de realizar preguntas orientadas a conocer la opinión de los participantes sobre las características de las investigaciones participativas y las diferencias con las investigaciones convencionales, se realizaron preguntas con el objetivo de que los

participantes reflexionaran sobre la investigación participativa realizada en Piriápolis. De esta manera, en la sección siguiente se analizan y presentan los resultados de las mismas.

4.1.2 Evaluación de la investigación participativa realizada en Piriápolis

En la investigación participativa realizada por el Grupo POPA, todos los participantes señalaron elementos para considerarla exitosa. Casi todos dijeron explícitamente que la investigación participativa fue exitosa, mientras que un científico señaló que no lo fue porque no se cumplieron todos los objetivos. ¿Por qué fue exitosa a criterio de los participantes? Porque se mantuvo el grupo; por las actividades desarrolladas (planificación y desarrollo de la Primera Feria de la Pesca Artesanal); porque dichas actividades tuvieron un impacto en la comunidad de pescadores; porque el ambiente de trabajo generó un buen ámbito de diálogo con respeto y honestidad; y porque se logró la participación de los pescadores. La Tabla 4 muestra los puntos fuertes y débiles del proceso, según señalaran los participantes. Estos elementos también pueden ser vistos como fortalezas y desafíos tanto para el Grupo POPA como para futuras investigaciones participativas.

Tabla 4. Puntos fuertes y débiles de la investigación participativa de Piriápolis (*)

<i>Puntos fuertes:</i>	<i>Puntos débiles:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Se logró la comunicación hacia adentro y hacia afuera del grupo. • Se generó cohesión entre los integrantes del grupo. • El trabajo se realizó en un clima de respeto y tolerancia. • Se destacó el compromiso y la honestidad entre los participantes y con las actividades realizadas. • Se concretó uno de los objetivos del grupo logrando el acercamiento entre los pescadores y otros sectores de la sociedad. • Existió un facilitador entre científicos y pescadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo baja participación, especialmente de los pescadores. • Costó un poco lograr condiciones que permitieran una buena dinámica grupal. • Dificultades en la comunicación pues se utilizaron diferentes medios. • El trabajo no se distribuyó de forma equitativa dentro del grupo.

(*) Los datos provienen de la pregunta abierta realizada a los participantes: ¿Cuáles crees que fueron los puntos fuertes y débiles del proceso de la investigación participativa?

Los puntos fuertes más nombrados pueden agruparse en tres categorías diferentes. En primer lugar, la dinámica grupal fue una de las fortalezas del proceso porque se logró una comunicación entre los participantes y también hacia afuera del grupo (por ej., durante la difusión de la Primera Feria de la Pesca Artesanal en Piriápolis). Asimismo se generó la

cohesión entre los integrantes del grupo, que como uno de los científicos señaló, puede ser el resultado de invertir más tiempo para formar el grupo. Otro punto fuerte relacionado con la dinámica grupal tiene que ver con la existencia de un moderador o facilitador, quien tiene la tarea de colaborar para que el diálogo sea óptimo.

En segundo lugar, referido al ambiente de trabajo, varios de los participantes resaltaron como positivo el clima de respeto, tolerancia y honestidad que logró el grupo. La visión de un científico fue “que se logró un buen clima de trabajo, que nunca se faltó el respeto más allá que a veces las opiniones eran totalmente contrarias, o si hubo falta de respeto fueron contadas.”

En tercer lugar, los integrantes midieron la fortaleza de la investigación participativa por la concreción de alguno de los objetivos que se propuso el grupo. Uno de los puntos señalados fue haber logrado con éxito una de las acciones planeadas (la Primera Feria de la Pesca Artesanal), lo que a su vez permitió el acercamiento entre los pescadores y otros actores de la sociedad.

En lo que respecta a los puntos débiles, lo que más llamó la atención fue la baja participación de los pescadores. En este sentido, uno de los pescadores planteó que él pensaba:

“que [se] iba a sumar más gente, que iban a acompañar más los pescadores. Igual de todas maneras, el que colaboró por fuera, que puso el granito de arena, tanto el que dio pescado, como el que se arrimó el último día, que fue a dar una mano [en la feria], eso todo suma.”

Es decir, varios pescadores si bien no trabajaron de forma activa en el grupo, al momento de realizar la feria se acercaron y colaboraron de diferente manera. Por tal motivo se puede suponer que otros pescadores estén observando qué se hace y qué acciones se llevan adelante, lo que no es menor, ya que podría ser el primer paso para una futura integración o aceptación del trabajo realizado por el grupo, contribuyendo a la legitimación de la investigación participativa.

Por otro lado también se señalaron debilidades relacionadas con la dinámica de trabajo del grupo en cuanto a la comunicación y la distribución de tareas, lo que implica uno de los grandes desafíos. El éxito de las acciones llevadas adelante está estrechamente relacionado con la fortaleza del grupo. Detenerse a pensar y dialogar sobre estas dificultades puede permitirle al grupo incorporar diferentes estrategias para mejorar su trabajo. Por último, cabe señalar que un pescador, un científico y el integrante de una ONG, no

encontraron puntos débiles en el proceso.

Durante las entrevistas finales, algunas preguntas realizadas estuvieron orientadas a la reflexión de los participantes sobre la utilización de investigaciones participativas en problemas de salud humana vinculados específicamente a la pesca artesanal y sobre tipos de problemas que se podrían abordar. Por tal motivo, en la siguiente sección se analizarán las opiniones de los participantes al respecto.

4.1.3 Investigación participativa, problemas socio-ambientales y salud humana

Cuando se les preguntó a los participantes para qué temas o problemas sugerían utilizar este abordaje, éstos señalaron que a través de la investigación participativa se puede abordar cualquier temática, o temáticas donde haya personas implicadas; para el manejo de recursos naturales; o para el abordaje de diferentes temas ambientales. Los participantes consideraron adecuado promover investigaciones participativas para abordar problemas generados por la interacción entre la sociedad y el medioambiente, los argumentos expuestos indican que la investigación participativa involucra a los implicados; elimina la barrera entre el científico y la sociedad; permite buscar soluciones a los problemas socio-ambientales; se trata de un ámbito de diálogo, reflexión y aprendizaje; y puede acompañar investigaciones convencionales.

Por otra parte, cuando se les preguntó a los participantes si consideraban que el abordaje de problemas socio-ambientales incluye aspectos de salud humana y si les parecía interesante abordarlos a través de una investigación participativa, además de obtener respuestas positivas, surgieron varios ejemplos y argumentos. Por ello, en la Tabla 5, se presenta una lista de los problemas socio-ambientales nombrados en ambas preguntas. Es probable que alguno de los ejemplos citados por los participantes no sean los que tradicionalmente son abordados desde el sector salud. Por ejemplo, en el tema del pescado que es descartado por los barcos de arrastre, el problema es a nivel ecosistémico. A nivel mundial, la utilización de técnicas como las redes de arrastre, ha agotado irreversiblemente los recursos pesqueros en muchos sitios. En consecuencia, miles de pescadores se han quedado sin trabajo. A su vez, el ecosistema marino se encuentra en peligro, lo que repercutirá en la calidad de vida de los seres humanos (Vilches et al., 2009).

Tabla 5. Problemas socio-ambientales que involucran aspectos de la salud humana (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG
Contaminación del aire	✓	✓		
Contaminación biológica		✓		
Contaminación por metales pesados		✓		
Contaminación por radiación	✓			
Contaminación por ruido		✓		
Contaminación de suelos y aguas	✓	✓		
Problemas por la basura en el agua	✓			
Utilización de agroquímicos		✓		
Alimentos que contienen químicos	✓			✓
La forma en que se cría el pangasius		✓		
El engaño a los consumidores (pangasius)	✓			
Incertidumbre ante el desarrollo productivo, monocultivo de soja y de trigo			✓	
Consecuencias de la explotación minera		✓		
Pescado descartado por los barcos que utilizan redes de arrastre	✓	✓		
Problemas asociados al oficio del pescador (estrés, ausentismo, problemas para colocar su pesca, etc.)	✓			
La salud de los ecosistemas		✓		✓

(*) Los datos provienen de dos preguntas abiertas: (A) Considerando que se define como salud, el estado de bienestar físico, mental y social, no solo la ausencia de enfermedad, ¿consideras que el abordaje entre la sociedad y el ambiente puede incluir aspectos de la salud humana? ¿Qué ejemplo podrías dar? (B) ¿Consideras interesante abordarlo a través de una investigación participativa? Se indican las respuestas por grupo de actores.

En este sentido, este tipo de problemas implica grandes desafíos para los profesionales de la salud. Actualmente la asistencia sanitaria está orientada a la atención bajo una estructura biomédica, donde ciertos problemas socio-ambientales no son considerados en ámbitos de salud pública. Por ello, se debe lograr una visión integral que considere las relaciones e integraciones de los sistemas vivos, y donde la asistencia sanitaria y la prevención de enfermedades se entiendan como partes de un mismo problema (Capra, 1992). Desde la salud ambiental como disciplina de salud pública, se viene jerarquizando la importancia del ambiente como determinante de la salud humana. Existen enfoques que permiten la gestión integrada de tierras, recursos hídricos y recursos vivos, promoviendo su conservación y utilización sustentable. Sus principios estratégicos son la transdisciplinariedad, la participación social, la equidad social y de género (Gómez et al., 2009).

Por otra parte, cuando se les preguntó a los participantes de la investigación participativa de Piriápolis si consideraban que el abordaje de problemas socio-ambientales incluye aspectos de la salud humana, con la excepción de un participante que no comprendió la pregunta, todos los demás respondieron afirmativamente. A su vez, como se observa en la

Tabla 6, éstos indicaron diversos motivos por los cuales sería interesante su abordaje a través de una investigación participativa.

Tabla 6. Motivos para abordar a través de una IP problemas de salud que surgen de la interacción entre sociedad y ambiente (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG	Total
Para tener en cuenta la experiencia de la gente.	1/6	2/5	-	1/2	4/14
Porque la sociedad está directamente relacionada.	1/6	2/5	-	-	3/14
La responsabilidad del ciudadano es importante.	1/6	1/5	-	-	2/14
Para abordar impactos en la salud humana de ciertos sectores productivos.	-	1/5	-	1/2	2/14
Para que las personas involucradas crean en los resultados.	-	2/5	-	-	2/14

(*) Los datos provienen de la pregunta: ¿Consideras interesante abordarlo (al ejemplo que mencionó) a través de una investigación participativa? ¿Por qué? Se indica la frecuencia con que fueron nombradas las diferentes justificaciones por grupo de actores.

Uno de los científicos señaló que es interesante abordar los problemas de salud generados por la interacción entre la sociedad y el ambiente a través de una investigación participativa, "porque la sociedad está directamente involucrada (...); no tienen por qué ser siempre académicos o gente que esté formada o preparada para hacer este tipo de investigaciones, pero sin embargo (dichas personas) tienen un conocimiento de la cotidianidad que es interesante que se incorpore."

Es importante destacar que la pesca artesanal tiene un alto valor por su *Conocimiento Ecológico Tradicional* (Programa EcoPlata, 2008). Este tipo de conocimiento puede ser definido como un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias sobre la relación de los seres vivos (incluidos los humanos) entre sí y con su medio ambiente. Asimismo, se caracteriza por ser dinámico y acumulativo, transmitiéndose culturalmente de generación en generación. Al conocimiento práctico que no tiene carácter histórico y multigeneracional, se lo puede denominar *Conocimiento Local*. En ciertos casos el conocimiento que tienen los pescadores no solo es importante sino que es necesario para poder tomar decisiones en el manejo de los recursos naturales (Berkes, 2008).

Por su parte, otro científico señaló que es interesante abordar los problemas socio-ambientales a través de una investigación participativa porque todos los ciudadanos están involucrados, son responsables, y pueden por ejemplo, reciclar sus desechos y decidir qué productos comprar. Desde un punto de vista ético como expresa Riechmann (2000), una de las formas de ver la responsabilidad ante los problemas ecológicos de nuestra era, implica tener

una actitud responsable hacia el futuro, y no de responder a nuestros actos pasados. De esta manera, somos responsables de lo que hacemos y de lo que no para impedir el deterioro ambiental pues de las decisiones que se tomen hoy, depende el tipo de vida que puedan desarrollar las generaciones futuras.

A su vez, un pescador señaló que el abordaje de problemas socio-ambientales es un tema “complicado porque hay que cambiar la educación, los valores, un montón de cosas. (...) Es un cambio de mentalidad de la gente. Pero es muy grande el cambio [que hay que hacer].” Este tipo de argumentos se aproxima a enfoques proporcionados por Capra (1996) desde la ciencia y la divulgación de la ciencia, quien explica que las soluciones para los problemas que estamos viviendo requieren de un cambio radical en nuestra forma de ver la realidad, nuestro pensamiento, y nuestros valores. Es una nueva concepción de la vida que requiere un profundo cambio con implicaciones en todos los aspectos de la vida. Por su parte Riechmann (2000), señala que no se trata únicamente de cambiar actitudes o valores personales, sino que se trata de transformar estructuras socio-económicas y relaciones de poder que son incompatibles con la creación de una sociedad justa y ambientalmente saludable. La transformación se debe dar a nivel de las relaciones sociales, a nivel político e industrial, y se debe optar por la acción colectiva, organizada, solidaria y democrática.

Como ya se observó, las características de la investigación participativa permiten generar los espacios de diálogo, reflexión, y acción conjunta entre los científicos y los no expertos. En el apartado siguiente, se analizarán las opiniones de los participantes sobre la utilización de este tipo de abordajes en temas vinculados con la salud humana, especialmente las asociadas a la pesca artesanal.

4.1.4 Investigación participativa, pesca artesanal y salud ocupacional

Cuando se les solicitó a los participantes de la experiencia en Piriápolis que opinaran sobre la utilización de la investigación participativa como abordaje para problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal, casi todos brindaron respuestas optimistas al respecto. Uno de los científicos expresó que “sería genial (...), los técnicos en este caso podrían aportar soluciones o una visión de conocimiento que capaz que los pescadores no tienen.” Por su parte otro científico indicó que es interesante siempre que los pescadores

estén interesados porque no serviría forzarlos a hacer algo con lo que luego no se van a involucrar.

Un pescador explicó que con una investigación participativa pueden abordarse temas de salud del pescador o de cualquier otro sector de la sociedad, mientras que a otros pescadores les pareció bueno abordar problemas de salud de los pescadores a través de esta herramienta porque otras personas (con otros conocimientos o puntos de vista) los pueden orientar en cómo cuidarse mejor (por ej. en relación a la exposición al frío o al esfuerzo físico que realizan). Sin embargo, otro de los pescadores señaló que no se pueden solucionar algunos aspectos relacionados con el esfuerzo físico, aunque mencionó que esos temas pueden llevar a abordar otros que aún están poco desarrollados, por ejemplo los de seguridad social.

Cuando a los participantes se les consultó qué problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal se podrían abordar, la gran mayoría refirió a problemas ocupacionales de los pescadores. Existen diferentes formas de clasificar los problemas de salud de los trabajadores. Una de ellas es la generada en los años 60 y 70 por el movimiento sindical italiano. Éste incorporó la práctica de la investigación (acción) participativa y la denominó *Modelo Obrero Italiano*, transformándose en referente de investigación de la salud de los trabajadores (Laurell, 1984; Tomasina & Stolovas, 2009). Dicho modelo fue desarrollado en Turín, en la fábrica de FIAT-Mirafiori, y es el resultado del trabajo conjunto entre científicos y obreros. Dicho modelo permitió que miles de trabajadores, partiendo de su saber y experiencia, investigaran las condiciones de sus centros de trabajo y lucharan por la transformación de las condiciones de trabajo y de salud (Laurell, 1984; Marín & Pico, 2004).

A través de sus investigaciones, el *Movimiento Obrero Italiano* realizó aportes significativos en la construcción de alternativas de investigación y transformación de la salud. El planteo central de dicho movimiento implicó la no delegación de la defensa de la salud en los científicos (o expertos), lo que incluye la necesidad de un nuevo perfil de profesionales. Asimismo, este movimiento promovió la validación del conocimiento generado a partir del consenso de los trabajadores, considerando que el grupo de trabajadores era, a través de su experiencia cotidiana, la unidad básica de producción de conocimiento (Laurell, 1984; Tomasina et al., 2008).

Entre otros aportes académicos, el *Movimiento Obrero Italiano* identificó 4 grupos de factores de riesgos laborales, a los cuales, con el pasar de los años, se le agregaron 2 grupos

más (Tomasina& Stolovas, 2009; Migliónico, 2009). Así, los factores de riesgo se dividen en 6 grupos, los cuales fueron utilizados en la presente investigación para clasificar las respuestas de los participantes acerca de los problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal que se podrían abordar (Tabla 7). El **Grupo 1** involucra factores ambientales de dentro y fuera del lugar de trabajo (temperatura, humedad, ventilación, iluminación, presión atmosférica, velocidad del aire, etc.). El **Grupo 2** refiere a los contaminantes físicos, químicos y biológicos (ruidos, vibraciones, radiaciones, gases, vapores, humos, bacterias, hongos, virus, etc.). En el **Grupo 3** se encuentran los factores vinculados a la carga física, la cual puede ser estática o dinámica (ergonomía, sobrecarga muscular, fatiga física, movimientos repetitivos, etc.). El **Grupo 4** incluye los factores de riesgo psicosocial (monotonía, repetitividad, ritmo excesivo, carga mental y sensorial, remuneración, etc.) (Laurell, 1984; Marín & Pico, 2004; Tomasina& Stolovas, 2009). El **Grupo 5** está relacionado con los aspectos tecnológicos, de seguridad e higiene (Tomasina & Stolovas, 2009). Por último, en el **Grupo 6**, vinculado a factores ecológicos, se encuentran las externalidades de los procesos de producción (como emisiones de contaminantes que se producen a partir de las unidades productivas y que agreden el ambiente) (Migliónico, 2009).

Tabla 7. Problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG	Total
Grupo 1: factores ambientales del lugar de trabajo	4/7	2/5	-	2/2	8/15
Grupo 2: contaminantes físicos, químicos y biológicos	3/7	-	-	-	3/15
Grupo 3: riesgos vinculados a la carga física	5/7	4/5	-	2/2	11/15
Grupo 4: riesgos de origen psicosocial	1/7	4/5	1/1	1/2	7/15
Grupo 5: seguridad e higiene	2/7	2/5	-	1/2	5/15
Grupo 6: externalidades de los procesos de producción	-	-	-	-	0

(*) Los datos provienen de una pregunta abierta realizada a los participantes: ¿Qué tipos de problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal se podrían abordar? Se señala la frecuencia con que fueron nombrados los diferentes problemas de salud humana por grupo de actores.

La mayoría de las respuestas de los participantes estuvo directamente relacionada con el esfuerzo físico que demanda el trabajo (Grupo 3) en la pesca artesanal, lo que indicaría una alta frecuencia de lesiones osteo-mio-articulares. Asimismo, muchos participantes señalaron problemas vinculados a las condiciones ambientales en que se realiza el trabajo (frío, humedad, exposición al sol, trabajo a la intemperie) (Grupo 1).

Las artes de pesca utilizadas en Piriápolis son redes de enmalle y palangres. Utilizar estas artes de pesca implica mucho trabajo manual y esfuerzo físico. En el mar, el mayor trabajo físico está relacionado con cinchar redes y palangres, a la vez de mantener el equilibrio del cuerpo en la barca y, en ocasiones, desenmallar las capturas. Los trabajos de tierra consisten en alistar y encarnar palangres, entrallar redes, elaborar plomadas, filetear pescado, desenmallar la captura cuando se llega al puerto y en algunos casos sacar las barcas del agua después de cada jornada. Además, los pescadores hacen trabajos de reparación de artes de pesca, limpieza y mantenimiento de las barcas. Dicho trabajo es realizado tanto por hombres como por mujeres (adolescentes y adultos). Los pescadores trabajan a la intemperie, soportando fríos intensos, humedad, salinidad del agua, exposiciones prolongadas al sol, entre otros factores físico-químicos. Muchos de los problemas de salud de los pescadores artesanales están asociados a estas condiciones laborales, a las tareas concretas que desempeñan y a sus estilos de vida.

Otros aspectos señalados por los entrevistados están relacionados con riesgos de origen psicosocial (Grupo 4) dado que los pescadores no tienen un horario determinado de trabajo, lo que altera las horas de sueño; existe inestabilidad emocional porque a veces no tienen dinero y no pueden colocar su producción en el mercado; existe preocupación porque dependen de las condiciones meteorológicas para trabajar; existe estrés por la falta de pesca; y problemas económicos y emocionales ante la importación del bagre pangasius. En general, como señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las condiciones en que se realizan los trabajos no están adaptadas a las condiciones físicas y psíquicas del ser humano. Cuando las condiciones de trabajo son deficientes generan problemas de salud como consecuencia de la tensión, fatiga e insatisfacción, a la vez que favorece la frecuencia de los accidentes de trabajo y otras enfermedades profesionales (De Ben & Tomasina, 2002). A pesar de que se sabe que algunos factores de riesgo psicosocial son una de las principales fuentes de ansiedad, malestar y enfermedad actuando negativamente sobre el estado fisiológico, emocional, cognitivo, y comportamental, pocas veces son considerados en legislaciones y políticas de prevención dado su carácter multicausal (Melogno et al., 2009).

Por otra parte, algunos participantes señalaron que la pesca artesanal es un trabajo riesgoso; que los accidentes laborales son frecuentes; que por el tipo de trabajo que se realiza los pescadores tienen las manos lastimadas; y que falta seguridad laboral y familiar dado que algunos pescadores viven con sus familias en el mismo lugar en que trabajan. Muy pocos entrevistados indicaron riesgos por contaminantes, entre los que se encuentran

contaminantes biológicos responsables de infecciones (muy relacionadas con las heridas que se producen trabajando y las condiciones de los lugares de trabajo), y la posible contaminación por exposición al plomo. En relación a lo último, uno de los pescadores señaló su preocupación sobre la utilización de plomo en las artes de pesca y la posible contaminación de pescadores de toda la costa y sus familias por exposición a este metal. Éste explicó que ellos manipulan permanentemente plomo, lo funden para hacer plomadas, y sus hijos suelen criarse entre el plomo. Asimismo, durante las salidas de campo, otro pescador explicó que aún se hacen plomadas caseras a partir de caños de sanitaria antiguos. En la literatura existe evidencia de que la exposición crónica a bajas concentraciones de dicho metal tiene efectos subclínicos que afectan de diversa forma la salud humana. En especial, genera impactos irreversibles a nivel reproductivo y neurocognitivo, entre otros aspectos que dificultan el aprendizaje y el adecuado desarrollo social e intelectual (De Ben & Tomasina, 2002; Burger & Pose Román, 2010).

De este modo, una investigación participativa permitiría que los pescadores además de suponer o detectar problemas vinculados al ambiente, analicen y lleven adelante las acciones que sean necesarias para implementar medidas de seguridad (en sus lugares de trabajo y en sus hogares). Indudablemente, cualquier acción que se emprenda al respecto involucraría a varios actores, entre los que son fundamentales los pescadores. Por otra parte, ante la pregunta sobre qué problemas de salud humana vinculados al oficio del pescador artesanal se podrían abordar ningún participante indicó algún problema vinculado a externalidades de costos ambientales en el proceso de producción.

De este modo, en coincidencia con la experiencia de Tomasina et al. (2008) en el área de salud ocupacional, las investigaciones participativas son las que mejor se adaptan para indagar en las complejas relaciones entre la salud y el trabajo. A su vez se genera el compromiso de los actores involucrados en todo el proceso de la investigación. En este contexto, las investigaciones participativas se entienden como estrategias para promover transformaciones en las condiciones de trabajo, constituyendo una herramienta fundamental en el momento de implementar acciones para el cuidado de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.

El desafío que existe en torno a la salud de los trabajadores es el de desarrollar, junto con ellos, nuevos paradigmas que expliquen la relación entre la salud y los procesos de trabajo; profundizar el abordaje multi e interdisciplinario con la necesaria participación de los trabajadores; y colaborar en el desarrollo de alternativas al modelo clásico de vigilancia

epidemiológica en salud ocupacional. Así, para analizar y comprender la realidad que nos rodea con un enfoque interdisciplinario se hace necesario articular teoría y práctica. Un enfoque interdisciplinario impone una postura ética, pues el desafío implica la responsabilidad frente a la diferencia y frente al diálogo a la vez que reconoce la multidimensionalidad del ser humano como sujeto social complejo (Sotelo, 2008). Es necesario un enfoque interdisciplinario que supere los modelos mecanicistas que vinculan casi todos los problemas de salud a la dimensión biológica (Tomasina & Stolovas, 2009).

En ese sentido, la investigación participativa es una herramienta importante para articular las funciones de investigación y extensión universitaria dado que son un par dialéctico. Fomentar la acción y la reflexión, así como la confrontación y el intercambio de saberes ha permitido generar nuevos conocimientos con potencial transformador en el mundo del trabajo. A su vez, suponen un primer paso en estrategias de Promoción de la Salud (Tomasina et al., 2009) donde el elemento central es el conocimiento de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores (Burger & Pose Román, 2010).

Al reflexionar sobre los estrechos vínculos que existen (o podrían existir) entre el mundo del trabajo y los problemas socio-ambientales actuales, surgen muchas preguntas en torno a la salud humana y ambiental, y la potencialidad transformadora de los trabajadores. ¿Existen espacios para la discusión de dichos problemas con un enfoque integral e interdisciplinario que permita ver más allá de los enfoques tradicionales de la salud? ¿Existen estrategias que aseguren una adecuada reflexión y comprensión de las interacciones entre aspectos laborales, socio-económicos, políticos y ambientales? ¿Cuáles son los desafíos del movimiento sindical para reconocer y actuar sobre los determinantes sociales y ambientales de la salud? En ese contexto, ¿cuál es el desafío de la academia? ¿Qué rol juega la extensión universitaria? A través de la presente investigación, no se pretende dar respuesta a estas preguntas, sino que se plantean con la intención de que puedan orientar futuras investigaciones.

En el mundo actual, la división del trabajo separa el trabajo intelectual del manual y los trabajadores no tienen una participación sistemática y formalizada en el proceso social de generación de conocimiento. Para (re)construir el sujeto político no alcanza con la fusión de la voluntad y de la experiencia sino que se requiere de un proyecto, una estrategia. Se necesita una práctica basada en el conocimiento científico de la realidad. De esta forma se puede reunir el pensar y el ejecutar una acción transformadora. Sin embargo, no se trata de un proceso que

se dé espontáneamente en el campo político y mucho menos en otros espacios de la vida social. Por ello, necesita ser impulsado y construido conscientemente (Laurell, 1984).

Por otra parte, las características de las investigaciones participativas pueden contribuir a generar aprendizaje social el cual, el cual como ya se mencionó, ubica a la educación dentro del entorno social como producto de la interacción de los individuos, donde los factores externos son decisores para los cambios de conductas (Restrepo, 2001). Sobre aprendizaje social nos enfocaremos en la siguiente sección.

4.2 Aprendizaje social en la investigación participativa de Piriápolis

Como se observó a lo largo de la sección anterior las características que hacen a la investigación participativa permiten el intercambio de ideas y de conocimientos entre expertos y no expertos de una forma diferente a la convencional. Asimismo, al explicar lo que es una investigación participativa, uno de los participantes de la experiencia de Piriápolis respondió que es un proceso a través del cual se aprende. Al preguntarles al respecto, todos los participantes consideraron que tuvieron aprendizajes a través esta investigación participativa. Por tal motivo se les pidió que dieran ejemplos de sus aprendizajes.

En la Tabla 8 se presentan las categorías de aprendizajes más destacados por los participantes, aunque existen otros aspectos que fueron señalados. Por ejemplo, uno de los pescadores destacó que fue “todo un año de trabajo lento, y tuvo un resultado que superó las expectativas de todos. Por lo menos aprendí a ver cómo se pueden hacer las cosas a largo plazo y que salgan bien. (...) por lo menos veo que hay métodos de hacer las cosas mejor.” Explicó que él está acostumbrado a “hacer las cosas rápidamente” y que si no le salen no las hace. De este modo se puede suponer que aprendió a tener más paciencia ante situaciones que requieren plazos largos para alcanzar las metas fijadas. Es interesante destacar este tipo de aprendizajes pues, como se mencionó anteriormente, una de las características de las investigaciones participativas señaladas por los participantes es que pueden demandar más tiempo que las convencionales, lo cual implica tener y/o desarrollar habilidades tales como la paciencia. Visto así, se puede considerar que las acciones llevadas adelante en una investigación participativa en el largo plazo es autogeneradora de las condiciones que necesita para desarrollarse.

Tabla 8. Principales aprendizajes de los participantes (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG	Total
Comunicación con los demás participantes	3/7	3/5	-	-	6/15
Metodología de trabajo	3/7	1/5	-	1/2	5/15
Aprendizaje sobre las temáticas abordadas	3/7	2/5	-	-	5/15
Respeto por los diferentes saberes	1/7	1/5	-	-	2/15

(*) Los datos provienen de las preguntas: ¿Consideras que has aprendido en esta IP? ¿Podrías darnos ejemplos de los aprendizajes que has tenido? Se señala la frecuencia con que fueron nombrados los diferentes aprendizajes por grupo de actores.

Es interesante mencionar que, tras su experiencia en la investigación participativa, el representante de DINARA señaló que “El principal aprendizaje es participar. (...) El tema de la participación es un tema que hay que ir aprendiendo y hay que ir ejercitando.” De hecho, la participación es una de las prácticas que permiten romper de forma voluntaria y vivencial la relación de dominación-dependencia (sujeto-objeto), lo que permitiría la transformación hacia un nuevo tipo de sociedad según algunos autores como Freire (1970) y Fals Borda (en Fals Borda & Rodrigues Brandao, 1991). Para lograr dicha transformación, las personas necesitan de la praxis, lo cual implica acción y reflexión en simultáneo, siendo la reflexión una forma de acción en sí misma. Muchas personas, por aferrarse a una visión mecanicista, simplificada y reduccionista de la realidad, condicionan sus actitudes y no advierten la importancia de la problematización de dicha realidad (Freire, 1970). Por otra parte, se puede señalar que la participación en investigación tiene como objetivo el aprendizaje mutuo, colaborativo, a la vez que se empodera a la comunidad en el manejo de los temas abordados brindando confianza en la capacidad de conocer y actuar con el fin de transformarlos (Lázaro, 2009).

Por otra parte, en relación al respeto por los diferentes saberes como se indica en la Tabla 8, un pescador expresó que “vos tenés [en el grupo] a la persona que tiene el conocimiento y la experiencia, entonces ahí es cuando aprendés que la unión de varios saberes (...) ¡Que la mezcla de saberes es lo mejor! Tener gente de todos lados es lo mejor para que salga todo, porque lo que no sabe uno lo sabe el otro.” En ese mismo sentido un científico indicó que su aprendizaje fue “encontrar el espacio común, la sinergia, encontrar la riqueza en la diferencia”.

Vale la pena señalar que en cierta forma ambos participantes identificaron algunas de las potencialidades conocidas del trabajo interdisciplinario, con el cual se puede restablecer la unidad del conocimiento al reorganizar e integrar diferentes áreas de conocimientos en una

nueva lógica. En ese sentido, el trabajo interdisciplinario propone una “reorganización del saber en que la racionalidad de la fragmentación y la manipulación sea sustituida por otra lógica de la articulación y la integración” (Cetrulo, 2001, p. 90). En torno a los temas ambientales en general, uno de los desafíos de los enfoques interdisciplinarios es ir más allá de las diferentes visiones (o disciplinas) para lograr una interacción entre ellas que permita un análisis diferente del problema y una acción en consecuencia (Lázaro, 2009).

4.2.1 Habilidades que fortalecieron los participantes

Para analizar qué habilidades desarrollaron los participantes de esta investigación participativa, y en qué grado lo hicieron, se realizaron preguntas sobre diferentes aspectos del aprendizaje social que surge de la literatura consultada y de la observación del caso de estudio a lo largo de todo el proceso. En torno a dichos aprendizajes, se les solicitó que reflexionaran sobre los cambios personales que notaron a lo largo de la investigación participativa, y para valorarlos se les dio cuatro opciones referentes al grado que consideraran apropiado para cada caso (Nada, Poco, Medianamente, Mucho). Como los participantes en algunos casos señalaron categorías intermedias a éstas, se agruparon las respuestas en dos categorías: Nada/Poco, y Medianamente/Mucho según se muestra en la Figura 2. Asimismo se les solicitó que justificaran su respuesta. Se describen a continuación, para cada caso, los argumentos que dieron los participantes sobre las habilidades que aprendieron o fortalecieron “Medianamente/Mucho”, señalando también algunas respuestas de la categoría “Nada/Poco”.

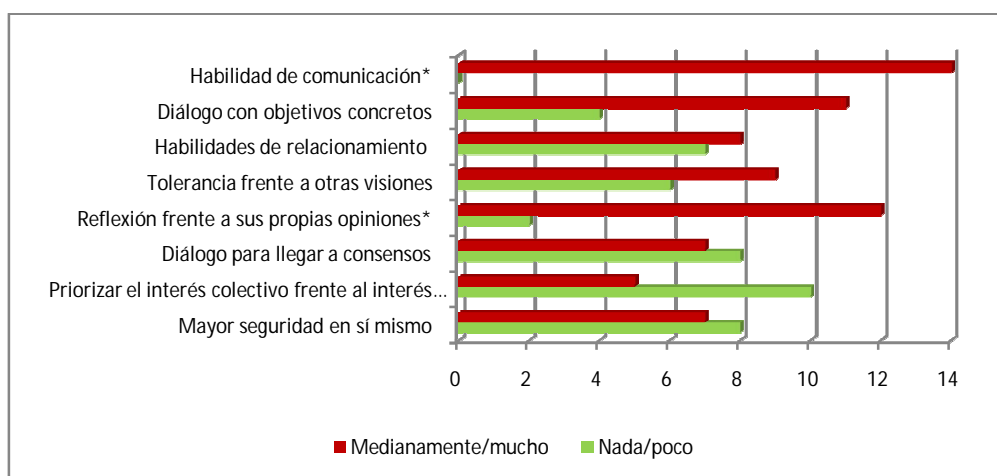


Figura 2. Aprendizajes percibidos por los participantes

(*) En estos casos una de las respuestas no fue considerada pues el participante no comprendió la pregunta.

Por otra parte, varios pescadores manifestaron que mejoraron su habilidad de comunicación hacia afuera del grupo. Un pescador señaló que esto fue así porque muchos pescadores que no eran parte del grupo le preguntaban qué se estaba haciendo en la investigación participativa. Él expresó que desde que está en el grupo puede comunicarse mejor con sus compañeros por lo que va aprendiendo de los demás participantes. En este sentido, Reed et al. (2010) definen al aprendizaje social como un cambio en el entendimiento que va más allá del individuo y se traslada a unidades sociales más amplias o comunidades a través de las interacciones sociales entre los actores dentro de las redes sociales.

Asimismo, la mayoría de los participantes señaló que logró mejorar la habilidad de dialogar con objetivos concretos. Se destacaron dos elementos que contribuyeron a ello: la existencia de un facilitador/moderador en los talleres; y que en éstos se dialogaba sobre temas específicos (siempre se trabajó con un cronograma preestablecido). Un pescador indicó que antes de la investigación participativa, él se excedía al dialogar y era un poco agresivo, pero el grupo le “enseñó un poco a eso, a escuchar, a preguntar, a analizar, a discutir en el buen punto de vista [sin agresiones].” Según Balcazar (2003), el diálogo es muy importante en una investigación participativa pues permite que los participantes desarrollen una visión clara de los problemas y de su propia capacidad para resolverlos. Así, el diálogo promueve el desarrollo de una conciencia crítica.

La habilidad para relacionarse con personas que tienen diferentes profesiones o que trabajan en instituciones mejoró en cerca de la mitad de los participantes. Algunos de los factores que contribuyeron a mejorar dicha habilidad son: porque mejoró su comunicación; por estar reunidos por una causa común; porque el proceso favoreció el diálogo y la interacción aceptando la forma de hablar y de expresarse de cada uno; porque se trató de utilizar el mismo lenguaje (no técnico) para que todos comprendieran. Cabe aclarar que casi todos los que dijeron que mejoraron *Nada/Poco* sus habilidades de relacionamiento fue porque ya tenían experiencia en trabajar con personas que se dedican a otra profesión o que trabajan en instituciones.

El grado de tolerancia frente a visiones diferentes a las suyas sobre un tema dado mejoró *Medianamente/Mucho* en más de la mitad de los participantes. Los demás, con la excepción de un pescador que expresó que le cuesta cambiar su postura frente a otras visiones, indicaron que siempre han sido tolerantes. ¿Cómo justificaron sus respuestas los participantes? Un científico indicó que la investigación participativa desarrolla la habilidad de “escuchar algo que de repente no estás de acuerdo y ver cómo lo podés más o menos

consensuar." Por su parte, un pescador señaló que antes de la investigación participativa creía "ser dueño de la verdad", y el grupo le enseñó que a veces no era así.

La mayoría de los participantes encontraron mejoras en la habilidad de reflexionar sobre sus propias opiniones luego de conocer la visión de otros en un tema dado. Por ejemplo, un científico señaló que aprendió a cambiar de postura cuando escuchaba una opinión de otro que le parecía mejor, mientras que un pescador expresó:

"(...) aprendí cuando un compañero piensa lo contrario que yo, saberlo analizar y ver si es cierto, o si no llegar a dar mi opinión aunque sea errónea (...). Y esto me enseñó cómo tenía que entender cuando yo estaba en un error o hacer entender a otra persona cuando me parecía que estaba en un error, y yo creo que con el grupo aprendí mucho de eso".

Sobre la habilidad de los participantes para intercambiar opiniones hasta llegar a consensos, quienes contestaron que aprendieron *Nada/Poco* en general fue porque consideraron que ya tenían esa habilidad antes de la investigación participativa. La otra mitad, los que contestaron que aprendieron *Medianamente/Mucho*, manifestaron que el contexto de la investigación participativa les ayudó a ser más tolerantes y a hacer el esfuerzo para llegar a consensos.

Cuando se les preguntó por el grado de aprendizaje sobre la posibilidad de que el bien común prime sobre el interés personal, muchos respondieron que aprendieron *Nada/Poco*. Éstos expresaron que ya sabían desde el principio que eso era parte de la propuesta de la investigación participativa, o que era algo que ya lo traían de antes de empezar. Se puede considerar que parte del éxito que pueda tener una investigación participativa está estrechamente vinculado con los objetivos e intereses colectivos que a veces difieren de los intereses individuales. Al reflexionar sobre el proceso que realizó el Grupo POPA, se observa cómo fueron cambiando ciertas posturas de los participantes con el paso del tiempo y las actividades realizadas. En general los participantes comenzaron el proceso con intereses un tanto distanciados, y en algunos casos opuestos, pero al finalizar el primer año de trabajo colectivo, el grupo llegó a un consenso en lo referente a los objetivos e intereses comunes. En este sentido Muro & Jeffrey (2008) señalan que el punto crucial del aprendizaje social en un entorno participativo es cuando el grupo se transforma desde ser una colección de individuos que persiguen sus intereses privados, a pasar a ser una "comunidad" que define un propósito común y está orientada hacia los intereses del grupo.

Por último, cerca de la mitad de los entrevistados manifestó que participar de esta investigación participativa no les ayudó a ser más seguros de sí mismos, expresando en general

que ya lo eran antes. Sin embargo, para otros participantes el proceso contribuyó a fortalecer su personalidad. El representante de DINARA explicó: "Si bien cuando empezamos yo iba con algunas dudas en cuanto al relacionamiento, me di cuenta que el relacionamiento después de un tiempo, justamente, normal, respetuoso, que se valoraba a todos lo que estábamos ahí de la misma forma, me dio más seguridad en el tema de relacionarme." Los procesos de aprendizaje social permiten las transformaciones individuales. Distintas experiencias muestran que existe un aumento de la confianza de los participantes en sus propios conocimientos y capacidades como un resultado del proceso de participación (Muro & Jeffrey, 2008).

Otro aspecto del proceso de aprendizaje social involucra la definición conjunta de un problema o conflicto, el desarrollo de diferentes alternativas y metodologías para abordarlo, la toma conjunta de decisiones, y la planificación conjunta para la acción (Mostert et al., 2007). Por su parte, Schusler y colaboradores (2003, p.311) definen aprendizaje social como el aprendizaje que ocurre cuando las personas se comprometen entre sí, comparten diversas perspectivas y experiencias para desarrollar un enfoque común de entendimiento y se unen para la acción. Asimismo, Friedmann (en Lázaro, 2009) lo define como el aprendizaje que comienza y termina con una acción e implica transformar la realidad a través de la práctica colectiva.

Las diferentes definiciones de aprendizaje social señalan que el mismo involucra el impulso de diferentes actividades, el abordaje de diferentes metodologías, el desarrollo de un enfoque de entendimiento común y espacios de interacción y acción entre las personas. Por ello, en la siguiente sección se analiza cuáles fueron los factores o las condiciones que favorecieron el aprendizaje social en la investigación participativa de Piriápolis según los participantes.

4.2.2 Condiciones que favorecieron el aprendizaje social

Tras solicitarles a los participantes que reflexionaran sobre todo lo que implicó el trabajo en grupo, se les preguntó qué situaciones, actividades o características de la investigación participativa, consideraban que habían propiciado sus aprendizajes. Como se observa en la Tabla 9, lo que se mencionó con mayor frecuencia estuvo relacionado con la forma de trabajo en los talleres. Los factores que propiciaron los aprendizajes fueron la participación en sí misma; la posibilidad de intercambiar opiniones entre los diferentes participantes; el hecho de ver que todas las opiniones se tomaran en cuenta; el participar en

los talleres de una forma ordenada respetando los tiempos y ver que todos estaban al mismo nivel dentro del grupo (es decir, todos los participantes tenían el mismo poder de decisión: horizontalidad). Por otra parte, fue señalado como característica que propició el aprendizaje, el hecho de planificar y realizar actividades concretas; la interacción entre diferentes actores de la sociedad; escucharse y respetarse mutuamente.

Tabla 9. Actividades y/o características de la investigación participativa que propiciaron el aprendizaje social (*)

	Pescadores	Científicos	DINARA	ONG	Total
La forma de trabajar en los talleres	3/7	4/5	1/1	2/2	10/15
Planificar y realizar actividades concretas	4/7	2/5	-	-	6/15
Interacción entre diferentes actores sociales	4/7	-	1/1	-	5/15
Escucharse y respetarse mutuamente	-	1/5	-	1/2	2/15
El aprendizaje se dio a lo largo del tiempo	1/7	-	1/1	-	2/15

(*) Los datos provienen de la pregunta: Reflexionando sobre todo lo que implicó el trabajo del grupo, ¿? Se señala la frecuencia con que fueron nombradas las diferentes actividades o características por grupo de actores.

El argumento del representante de una ONG ilustra en cierta forma lo que varios participantes señalaron respecto a las actividades o características de la investigación participativa que propiciaron el aprendizaje social. Él expresó que:

“Todo propició el aprendizaje, el ambiente que se genera cuando se reúne gente con el propósito de buscar soluciones a un tema y confluye toda esa energía en pos de lograr un objetivo ya es algo bueno. Pero después la forma en que se va desarrollando con sumo respeto por la opinión de los demás, respetando los tiempos asignados a cada uno y concretándose en el tema específico en que estamos hablando. [Durante los talleres] evitando diálogos [mano a mano] y distorsiones, y que se vaya el tema por las ramas.”

Es importante señalar que en la literatura se encuentran varias definiciones y conceptualizaciones sobre los procesos de aprendizaje social. Sin embargo, existe consenso en que se requiere comunicación e interacción entre los diferentes actores en un entorno participativo para propiciarlo. Como se refleja en los resultados de esta investigación, se obtienen diferentes logros sociales tales como la generación de nuevos conocimientos, la adquisición de habilidades (técnicas y sociales), así como el desarrollo de la confianza y la mejora del relacionamiento. Los resultados que se obtienen a través del aprendizaje social propician un entendimiento común del problema abordado, el compromiso y la acción colectiva (Muro & Jeffrey, 2008).

Como foro de aprendizaje, la investigación participativa realizada en Piriápolis permitió generar un espacio de interacción entre diferentes actores sociales, aprendizaje continuo, reflexión y deliberación. En ese sentido es importante señalar que los mecanismos de deliberación pueden permitir el aprendizaje social a través de procesos tales como la comunicación o la educación (Schusler et al., 2003). Mathews (1994, en Schusler et al., 2003), explica que la deliberación no es necesariamente un cambio de actitud en la posición personal frente a un tema dado sino que es un cambio de actitud frente a puntos de vista opuestos. Los resultados alcanzados en el caso de las investigaciones participativas del *Movimiento Obrero Italiano* demuestran la importancia de los espacios de deliberación para generar aprendizaje social (entre otros resultados). Dicho caso se caracterizó por promover la acción desde abajo con la participación de todos los trabajadores interesados y funcionó a través de asambleas con capacidad de tomas de decisiones, donde todos podían participar involucrando el trabajo conjunto de trabajadores, científicos y diferentes sindicatos. Fue a la vez un método de acción, de aprendizaje y de socialización de conocimiento donde decenas de miles de trabajadores analizaron sus lugares de trabajo, sus riesgos y daños y se tradujo en un proceso educativo masivo en el cual se aprendió haciendo (Laurell, 1984).

Por otro lado, al comparar la experiencia de Piriápolis con resultados de investigaciones participativas relacionadas con el manejo de recursos pesqueros existen algunas coincidencias. Éste es el caso de los resultados del trabajo de Hartley & Robertson (2006) donde se señala que la participación puede contribuir a un mayor entendimiento entre los participantes. Al igual que lo observado en Piriápolis, la participación conjunta de pescadores y científicos, permite una mayor comprensión de lo que cada uno hace, cómo y por qué lo hace. A su vez, tanto en el caso de Hartley & Robertson (2006) como en Piriápolis, los científicos señalan que aprenden de los pescadores mientras que los pescadores indican que aprenden de los científicos.

5 Conclusiones

En base al análisis de la percepción de los participantes de la investigación participativa desarrollada en Piriápolis, se puede concluir que esta herramienta presenta varias características que la hacen adecuada para el abordaje interdisciplinario de problemas socio-ambientales, incluyendo aquellos que impactan en la salud humana. La iniciativa desarrollada en Piriápolis, permitió que un grupo integrado por personas con diferentes conocimientos y

experiencias, identificaran problemas asociados a la pesca artesanal, reflexionaran sobre los mismos, aprendieran de los diferentes actores involucrados, lograran consensos y llevaran adelante acciones conjuntas para encauzar dichos problemas.

En el contexto de la Promoción de la Salud, las características que fueron señaladas por los participantes indican que la investigación participativa es una herramienta que contribuye a la identificación de factores de riesgos asociados a los problemas socio-ambientales. A su vez, la investigación participativa permite la acción colectiva de dichos factores. En ese sentido, las acciones que se realicen a través de una investigación participativa tienen la potencialidad de influir sobre determinantes de la salud (sociales, culturales, políticos, económicos y ambientales), generando impactos sobre las condiciones de vida y de trabajo de una comunidad, lo cual se vería reflejado en la biología humana.

Asimismo, se observó que esta estrategia de investigación contribuyó con el desarrollo de prácticas tales como el respeto, la tolerancia, la comunicación, el compromiso y la honestidad, las cuales son deseadas en experiencias de Promoción de la Salud pues inciden en la salud individual, colectiva y ambiental. De esta forma, se puede pensar que una investigación participativa a través de la acción política puede favorecer ciertas actitudes, y promover diferentes estilos de vida a la vez que se fortalecen las capacidades individuales y comunitarias.

Por otra parte, como señaló uno de los participantes de la experiencia en Piriápolis, las acciones realizadas a través de una investigación participativa pueden complementar las investigaciones convencionales que se efectúen en torno a diferentes problemas. Es más probable que, al ser parte del proceso, los implicados concuerden con los resultados en las investigaciones participativas; en cambio, en las investigaciones convencionales a veces se cuestionan los resultados pues no coinciden con lo que observan los miembros de la comunidad. En este sentido, se puede pensar que si la comunidad está acuerdo con los resultados de una investigación, ésta tendrá una actitud favorable frente a las intervenciones que se realicen para abordar o resolver un problema planteado.

Los principales desafíos enfrentados en la experiencia en Piriápolis fueron la baja participación de los pescadores; la dificultad en la comunicación entre los diferentes integrantes del grupo porque se utilizaron diferentes medios; y la distribución poco equitativa del trabajo dentro del grupo. Entre éstos, el que aparece como el mayor desafío es involucrar a más pescadores, lo cual implica que los integrantes del grupo exploren diferentes estrategias

que estimulen la participación. Asimismo, el grupo POPA ha considerado este aspecto como una debilidad y un desafío. En este sentido, cabe señalar que un aspecto que permanece entre los objetivos cotidianos del grupo es promover estrategias y/o actividades para involucrar a otros pescadores.

Asimismo, las investigaciones participativas presentan algunas características que la hacen una alternativa mucho más compleja que las investigaciones convencionales. Por un lado, plantea preguntas que pueden ser difíciles de responder lo que implica que se incorporen, adapten o se desarrollen nuevas metodologías de estudio. Por otro, implica que desde la academia se originen nuevas epistemologías que promuevan la participación ciudadana en procesos de investigación. A su vez, las investigaciones participativas se presentan como procesos más lentos que las investigaciones convencionales, lo que puede generar conflictos con los tiempos académicos o los tipos de proyectos que son financiados. Pese a ello, como señaló uno de los científicos participantes, las investigaciones participativas en el largo plazo puede brindar más ventajas que las investigaciones convencionales, lo cual implica cambiar ciertas estructuras o formas de pensar los proyectos o financiaciones a nivel institucional.

En cuanto a la pertinencia de las investigaciones participativas para abordar de forma interdisciplinaria problemas de salud ocupacional, y teniendo en cuenta la experiencia del Departamento de Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina (UdelaR), a través de esta pasantía se reafirma la necesidad desarrollar y promover esta práctica en el mundo del trabajo. El desafío parecería ser integrar a los trabajadores, a la academia y demás actores sociales en procesos de transformación que permitan reconocer y actuar sobre las interconexiones existentes entre los procesos laborales y ambientales. En este contexto cabe destacar que las características de la investigación participativa permitirían generar los espacios de diálogo, reflexión, y acción conjunta entre los científicos, los trabajadores y otros actores implicados, contribuyendo a generar aprendizaje social.

En relación al aprendizaje social, en términos generales, se observó que a través del primer año de la investigación participativa las posturas e intereses de algunos participantes fueron cambiando hasta que el grupo llegó a un consenso en lo referente a los objetivos e intereses colectivos. A su vez, respecto a los aprendizajes o habilidades individuales desarrolladas, se destacan la comunicación entre los participantes o hacia afuera del grupo, la capacidad de reflexionar frente a sus propias opiniones y el diálogo con objetivos concretos. Todo lo anterior puede indicar que el concepto de aprendizaje social propuesto por algunos

autores es adecuado como estrategia en entornos participativos, lo cual puede favorecer los resultados de las intervenciones que se realicen para abordar interdisciplinariamente los problemas socio-ambientales en el marco de una investigación participativa.

Las condiciones que favorecieron el aprendizaje social estuvieron asociadas a la forma de trabajar en los talleres, la planificación de actividades concretas, y la interacción entre diferentes actores sociales. Como foro de aprendizaje la investigación participativa de Piriápolis permitió la generación de un espacio de reflexión y deliberación, donde el equipo que llevó adelante la coordinación de la misma desempeñó una tarea como facilitador del proceso. En ese sentido, vale la pena señalar que esta tarea del investigador como facilitador en las investigaciones participativas es una de las características claves que la distinguen de las investigaciones convencionales. De esta manera, el investigador que facilite una investigación participativa debe estimular la participación de todos los integrantes del grupo y promover ciertas actitudes para lograr un buen ambiente de trabajo. Así, en el sentido de la práctica de una pedagogía crítica como la propuesta por Freire (2003), la tarea del investigador como facilitador del proceso sería la de ayudar a *aprender a comprender*, y a comunicar esa comprensión a otras personas.

Investigaciones realizadas en torno al manejo de recursos naturales señalan algunas condiciones que favorecen el aprendizaje social que coinciden con los resultados de la presente investigación tales como permitir el libre pensamiento; la diversidad de participantes; una estructura de trabajo democrática; múltiples fuentes de conocimiento; el compromiso en el largo plazo; la posibilidad de generar espacios de interacción y comunicación abierta; la transparencia, flexibilidad y facilitación en el proceso; y las habilidades de los facilitadores (Schusler et al., 2003; Mostert et al., 2007).

Por último, se concluye que en el ámbito de la salud pública se debería hacer más hincapié en el desarrollo de investigaciones participativas pues éstas pueden contribuir con los dos pilares en que se basa la Promoción de la Salud. Por un lado, la esencia de la Promoción de la Salud está basada en la comunidad organizada que a través del trabajo conjunto con instituciones de diferentes sectores identifica, propone, toma decisiones y lleva adelante acciones para mejorar la calidad de vida de las personas. Por otro lado, se impulsa la intersectorialidad, donde se estimula el trabajo coordinado de instituciones de diferentes sectores sociales, mediante intervenciones conjuntas (Méndez, 2008).

6 Bibliografía

- Akerman, M., Cavalheiro, C., Bógus, C., Chioro, A. & Buss, P. 2010. *Las nuevas agendas de la salud a partir de sus determinantes sociales*. En: Determinantes ambientales y sociales de la salud. Organización Panamericana de la Salud. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V, México.
- Balcazar, F. 2003. *Investigación acción participativa (IAP): aspectos conceptuales y dificultades de implementación*. Fundamentos en humanidades. Universidad Nacional de San Luis, año IV, número I/II (7/8). P. 59-77.
- Berkes, F. 2008. *La pesquería de pequeña escala: alternativas al manejo convencional de recursos*. En: El manejo de las pesquerías en los ríos tropicales de Sudamérica. Copublicado en castellano por: Mayol Ediciones S. A. Bogotá. Disponible desde: <http://web.idrc.ca/openebooks/420-8/> (Consulta: 11/11/11).
- Bernard, H. R. 2006. *Research Methods in Anthropology. Qualitative and Quantitative Approaches*. 4th Edition. Lanham: Altamira Press, Rowman and Littlefield Publishers Inc. P. 342-412.
- Brzeski, V., Graham, J. & Newkirk, G. 2001. *Participatory Research and CBCRM: In Context*. Coastal Resources Research Network, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada and International Development Research Centre, Ottawa, Canada.
- Buck, C. 1986. *Después de Lalonde: hacia la generación de salud*. Disponible desde: hist.library.paho.org/Spanish/EPID/8598.pdf (Consulta: 09/07/12).
- Burger, M. & Pose Román, D. 2010. *Plomo, salud y ambiente. Experiencia en Uruguay*. Universidad de la República. OPS/OMS. Montevideo. Disponible desde: http://www.dso.fmed.edu.uy/sites/www.dso1.fmed.edu.uy/files/plomo%20salud%20y%20ambiente_parte1.pdf (Consulta: 07/05/12).
- Capra, F. 1992. *El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente*. 1ª Edición, 2008. Editorial Estaciones. Buenos Aires.
- Capra, F. 1996. *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Editorial Anagrama S.A. Barcelona.
- Cetrulo, R. 2010. *Alternativas para una acción transformadora. Educación popular, ciencias sociales y política*. Ediciones Trilce. Montevideo.
- Cornwall, A. & Jewkes, R. 1995. *What is participatory research?* Social, science & medicine. 41(12): P. 1667-1676.
- De Ben, S. & Tomasina, F. (Coord.) 2002. *Riesgo reproductivo en el ambiente de trabajo*. Universidad de la república. Comisión Sectorial de Investigación Científica. Montevideo.
- Devés, E. 2003. *El pensamiento latinoamericano en el siglo XX. Tomo II. Desde la CEPAL al neoliberalismo (1950-1990)*. Centro de investigaciones Diego Barros Arana. 2ª Edición. Editorial Biblos. Buenos Aires.
- Fals Borda, O. & Rodríguez Brandao, C. 1991. *Investigación Participativa*. Instituto del hombre, Ediciones de la Banda Oriental, Montevideo.
- Freire, P. 2003. *El grito manso*. 2ª edición. Siglo XXI Editores Argentina S.A. Buenos Aires.
- Freire, P. 1970. *Pedagogía del oprimido*. 2ª edición, 2006. Siglo XXI Editores Argentina S.A. Buenos Aires.
- Gómez, M., Alegretti, M., Álvarez, C. & Ponzo, J. 2009. *Salud ambiental*. En: Benia, Wilson (coord.). Temas de Salud Pública. Tomo 2. Universidad de la República, Departamento de Medicina Preventiva y Social. Oficina del libro FEFMUR. Montevideo. P. 95-104.

- Hartley, T. & Robertson, R. 2006. *Stakeholder Engagement, Cooperative Fisheries Research and democratic Science: The Case of the Northeast Consortium*. Human Ecology Review. 13(2): P. 161-171.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista Lucio, P. 2006. *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill, Interamericana editores S.A de C.V, México, D.F.
- Herrera Díaz, M. 2009. *Promoción de la Salud. Nuevas Perspectivas*. En: Benia, Wilson (coord.). Temas de Salud Pública. Tomo 2. Universidad de la República, Departamento de Medicina Preventiva y Social. Oficina del libro FEFMUR. Montevideo. P. 155-174.
- Laurell, A. C. 1984. *Ciencia y experiencia obrera: la lucha por la salud en Italia*. En: Cuadernos Políticos, número 41. Editorial Era, México, D. F. P. 63-83.
- Lázaro, M. 2009. *Cultura científica y participación ciudadana en política socio-ambiental*. Tesis doctoral, Universidad del País Vasco. Donostia, San Sebastián.
- Macri, M., Vignolo, J. & Sosa Abella, A. 2009. *Salud Pública y determinantes de la salud*. En: Benia, Wilson (coord.). Temas de Salud Pública. Tomo 2. Universidad de la República, Departamento de Medicina Preventiva y Social. Oficina del libro FEFMUR. Montevideo. P. 47-63.
- Marín, M. & Pico, M. 2004. *Enfoques o modelos para el estudio de la relación salud-trabajo*. En: Fundamentos en salud ocupacional. Editorial Universidad de Caldas. Disponible desde: <http://books.google.com.uy/books?id=mnwHhEGtba4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false> (Consulta: 23/01/13).
- Melogno, P., Martínez, B., Vásquez, A. & Franco, S. 2009. *Violencia y riesgos psicosociales para la salud en el trabajo*. En: Condiciones laborales y organización del trabajo. Universidad de la República. Red Académica de Trabajo. Comisión sectorial de Educación Permanente. Montevideo. P. 89-99.
- Méndez, A., Ponzo, J. & Rodríguez, M., 2008. *Promoción de la salud*. En: Benia, W. & Reyes, I. (coord.). Temas de Salud Pública. Tomo 1. Universidad de la República, Departamento de Medicina Preventiva y Social. Oficina del libro FEFMUR. Montevideo. P.27-37.
- Migliónico, W. 2009. *La reglamentación por la ley 15965 del Convenio Internacional del Trabajo N°155: Decreto 291/07*. En: Condiciones laborales y organización del trabajo. Universidad de la República, Red Académica de Trabajo. Comisión Sectorial de Educación Permanente. Montevideo. P. 101-110.
- Mostert, E., Pahl-Wostl, C., Rees, Y., Searle, B., Tábara, D. & Tippett, J. 2007. *Social learning in European river-basin management: barriers and fostering mechanisms from 10 river basins*. Ecology and Society. 12 (1): 19. Disponible desde: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art19/> (Consulta: 05/08/2011).
- Muro, M. & Jeffrey, P. 2008. *A critical review of the theory and application of social learning in participatory natural resource management processes*. Journal of Environmental Planning and Management 51 (3): P. 325-344.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). 1986. *Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud*. Disponible desde: <http://www.paho.org/spanish/hpp/ottawachartersp.pdf> (Consulta: 29/01/12).
- OMS (Organización Mundial de la Salud). 2009. *Subsanar las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de salud. Informe final de la Comisión Sobre Determinantes Sociales de Salud*. Ediciones Journal S.A., Buenos Aires.
- Programa EcoPlata. 2008. *Aportes sobre pesca artesanal en la costa uruguaya*. Autores: Marianovich, P., Puig, P., Grunwaldt, P., Pereiro, R., Crosa, D., Fernández, S., Rodríguez, A. & Heide, D. Montevideo.
- Rahman, A. & Fals Borda, O. 1989. *La situación actual y las perspectivas de las IAP en el mundo. Análisis político*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Disponible desde: http://www.gumilla.org/biblioteca/bases/biblio/texto/COM199694_14-20.pdf (Consulta 20/11/11).

- Reed, M. S. et al., 2010. What is social learning? *Ecology and Society* XX(YY): rZZ. Disponible desde: <http://www.ecologyandsociety.org/volXX/issYY/artZZ/> (Consulta: 13/01/2013).
- Restrepo, H. & Málaga, H., (Comp.). 2001. *Promoción de la Salud: cómo construir vida saludable*. Editorial Médica Panamericana. Bogotá.
- Riechmann, J. 2000. *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*. Los libros de la Catarata, Madrid.
- Schusler, T., Decker, D. & Pfeffer, M. 2003. *Social learning for collaborative natural resource management*. *Society and Natural Resources* 15: 309-326.
- Sotelo, A., (Coord.). 2008. *El impacto de las transformaciones del mundo del trabajo en la vida cotidiana de la sociedad uruguaya actual. En lo social, la salud, lo jurídico y lo simbólico*. Universidad de la República. Red académica del trabajo. Comisión Sectorial de Educación Permanente. Montevideo.
- Tomasina, F. & Stolovas, N. 2009. *Salud de los trabajadores*. En: Condiciones laborales y organización del trabajo. Universidad de la República. Red Académica de Trabajo. Comisión sectorial de Educación Permanente. Montevideo. P. 35-58.
- Tomasina, F., Stolovas, N., Chaves, E., Novoa, L., Pisani, A., Laborde, A. & Bozzo, E. 2008. *Condiciones de trabajo y salud*. Universidad de la República, Facultad de Medicina, Departamento de salud ocupacional. Comisión Sectorial de Investigación Científica. Tradinco S.A. Montevideo. Disponible desde: <http://www.dso.fmed.edu.uy/sites/www.dso1.fmed.edu.uy/files/materiales/Contenido.pdf> (Consulta: 21/01/13).
- Tomasina, F., Stolovas, N., Chaves, E., Pisani, A., Bozzo, E. & Novoa, L. 2009. *Reflexiones desde la extensión e investigación participativa durante 20 años del Departamento de Salud ocupacional*. Disponible desde: http://www.dso.fmed.edu.uy/sites/www.dso1.fmed.edu.uy/files/materiales/reflexiones_desde_la_extencion_e_investigacion_participativa.pdf (Consulta: 21/01/13).
- Trimble, M., Ríos, M., Passadore, C., Szephegyi, M., Nin, M., García Olaso, F., Fagúndez, C. & Laporta, P., 2010. *Ecosistemas costeros uruguayos. Una guía para su conocimiento*. A. Monteverde & Cia., S. A. Montevideo.
- Vallés, M. 1999. *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica práctica y profesional*. Editorial Síntesis S.A. Madrid.
- Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J. C., & Macías, o. 2009. *Agotamiento y destrucción de los recursos naturales*. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Disponible desde: <http://www.oei.es/decada/accion23.htm> (Consulta: 03/02/13).

Anexos

Anexo 1: Folletos informativos realizados por Grupo POPA para la Primera Feria de la Pesca Artesanal en Piriápolis (febrero de 2012)

El Grupo realizó dos trípticos diferentes ("A y B"). En las Figuras 3 y 4 se presentan las caras del tríptico A, mientras que en las Figuras 5 y 6 se presentan las caras del tríptico B.

Usted sabe que es sano comer pescado fresco capturado artesanalmente. ¿Pero sabe realmente por qué? Porque el pescado capturado artesanalmente es pesca del día.


Las propiedades nutritivas del pescado tienen efectos beneficiosos para la salud.

¿Qué beneficios brinda el pescado en la alimentación?

- Posee pocas calorías.
- Aporta proteínas en 15-20%, de alto valor biológico porque contienen todos los aminoácidos esenciales que el organismo necesita.
- Aporta ácidos grasos omega-3, previniendo enfermedades cardíacas y cerebrovasculares.
- Aporta vitaminas B1, B2, B3 y B12, A, D y en menor proporción la E.

El pescado es un alimento indispensable en la dieta, en todas las edades y en las distintas etapas fisiológicas.

Su ingesta, dentro de una alimentación sana y equilibrada, constituye un modo de prevenir la aparición de algunas enfermedades.



En una dieta saludable, el pescado debe alternarse con otros alimentos proteicos de origen animal o vegetal.

¿Qué enfermedades podemos ayudar a prevenir mediante una dieta rica en pescado?

- Por ser más tiernos y fáciles de digerir, son alimentos recomendados en caso de padecer gastritis, úlcera péptica, dispepsia o reflujo gastroesofágico.
- Durante el embarazo, ayudan a consolidar la formación del tejido nervioso y visual del bebé.
- En la niñez, contribuyen a evitar alteraciones en la retina, dislexia, cambios bruscos de comportamiento, hiperactividad y disminución de la capacidad cognitiva.
- Previenen el Alzheimer, diabetes, asma y la senilidad precoz.
- Evitan inflamaciones, sequedad y fisuras en la piel.
- Estimula al sistema inmune; combaten la osteoporosis.
- Protegen y colaboran favorablemente en el tratamiento de enfermedades como esclerosis múltiple y artritis reumatoide, entre otros aportes a la salud.

POPA – Por la Pesca Artesanal agradece a las Doctoras Karín Achaval y Zulema Coppes, y a la Nutricionista Fabiana González, por la información brindada.

Figura 3. Cara interior del tríptico A, realizado por Grupo POPA para la Primera Feria de la Pesca Artesanal de Piriápolis.

Especies más comúnmente capturadas por los pescadores artesanales en Piriápolis

	Brótola
	Corvina
	Pescadilla
	Palometa
	Anchoa
	Lisa
	Congrio
	Pejerrey

Pescado a la manteca rubia (corvina, pescadilla u otro pescado de costa)

Ingredientes (5 porciones)
4 bifés grandes de pescado del día,
50 g. de manteca, harina,
3 Cdas. de alcaparras y pimienta.

Elaboración
Se enharina el pescado y se coloca en la plancha caliente con aceite de oliva. Cocción a gusto.
En una olla se pone a derretir la manteca a baja temperatura (sin quemarla) con las alcaparras y un poco de pimienta.
Al salir el bife de la plancha, salsear el pescado con esta preparación.

Manteca rubia es una derivación de la tradicional receta "pescado a la manteca negra". La diferencia es que solamente se derrite la manteca y no se quema como en la última. De esta forma, el plato es más sano y más liviano, acompañando la frescura del pescado.

(Fuente: Juan Carlos Nuñez)

 
Apoya DINARA
porlapescaartesanal@gmail.com

PESCADO ARTESANAL: FRESCO Y NACIONAL

El mar: nuestra huerta



El pescado proveniente de las pesquerías artesanales no solo genera mano de obra nacional, sino que también es fresco, natural, y posee importantes propiedades nutritivas.

Figura 4. Cara exterior del tríptico A, realizado por Grupo POPA para la Primera Feria de la Pesca Artesanal de Piriápolis.


La pesca artesanal en Piriápolis

- Se define como una actividad comercial a pequeña escala con un importante componente de esfuerzo manual en su operativa.
- Presenta gran relevancia socio-económica. En varias localidades costeras, además de Piriápolis, la pesca artesanal constituye una de las principales fuentes de ingreso durante gran parte del año.

Las artes de pesca principalmente utilizadas en esta pesquería son los palangres y las redes de enmalle.

Las artes de pesca utilizadas por la pesca artesanal en Uruguay son selectivas, ya que no capturan peces por debajo de ciertas tallas (como individuos juveniles).

Para muchos pescadores artesanales, la pesca es más que un trabajo, es una forma de vida. Si pudieran cambiar la pesca artesanal por un trabajo en donde ganaran más, muchos no la cambiarían. Ese gusto y pasión por la pesca tiene que ver, entre otras, con el mar en sí mismo, la naturaleza, la libertad y las relaciones entre quienes integran la barcada.



Principales especies que se capturan en Piriápolis: brótola, corvina, pescadilla. Además, según la época se captura: palometa, anchoa, cazón, lisa, pejerrey, congrio, entre otras

A diferencia de los productos importados, como es el caso del pangasius (panga), el salmón y la tilapia, el pescado proveniente de las pesquerías artesanales es un **producto nacional**, generador de muchas fuentes de trabajo y es **fresco, natural y nutritivo**.

¿Como reconocer el pescado fresco?

Si está entero:

- los ojos deben estar brillantes
- y las agallas rojas.

El pescado fresco jamás es opaco, ni arenoso al tacto, y no debe tener feo olor.




Figura 5. Cara interior del tríptico B, realizado por Grupo POPA para la Primera Feria de la Pesca Artesanal de Piriápolis.

Delicia de tierra y mar
Brochette de pescadilla con manzanas Granny Smith con un manto de salsa de cítricos y hierbas aromáticas

Ingredientes (6 brochettes)
200 g. pescadilla (35 g. por brochette), 2 manzanas verdes (GrannySmith) en cubos (3 o 4 cubos por brochette), 20 g. manteca, pizca de pimienta.
La salsa: mezclar 2 Cdas. de mayonesa con 1 o 2 Cdas. de jugo de naranja, tomillo, perejil y ciboulette picados chiquitos.

Elaboración
Calentar una plancha a fuego medio, untar con la manteca, sellar de los dos lados el pescado, retirar, sellar luego la manzana, retirar y dejar enfriar un poco. Armar las brochettes. Espolvorear con pimienta solo el pescado. Por último rociarlas con la salsa o las hierbas.

(Fuente: Grupo Innovadores de Tierra y Mar)

POPA – Por la Pesca Artesanal es un grupo interdisciplinario integrado por pescadores artesanales, Facultad de Ciencias (UDELAR), Facultad de Ciencias Humanas (UCU), el Proyecto Pinnípedos-Cetáceos Uruguay, Ecópolis, SOS Rescate de Fauna Marina y Pablo Puig (DINARA-MIGAP). El grupo fue conformado en 2011 para abordar problemáticas socio-ambientales de la pesca artesanal en Piriápolis a través de una investigación participativa

Cebiche de corvina

Ingredientes (5 porciones)
1kg. de corvina fresca y sin espinas, 1Cda. de cilantro fresco, 1 cebolla morada, 1 taza de jugo de lima, 1Cda. de salsa, ají picante a gusto, tomate en cubos sin semillas, 2 pelones.

Elaboración
Cortar la corvina en trozos de 1cm por 4 cm. aproximadamente y condimentar con salsa, picar el cilantro bien chico, despepitarse y eliminar nervaduras del ají (en las semillas y nervaduras es donde conserva lo más picante del ají), cortar la cebolla en pluma (corte en finas tiras), exprimir una taza de jugo de lima, marinar todos estos ingredientes en el jugo de lima y conservar en heladera por 5 minutos antes de consumir, acompañar con tomate fresco y gajos de pelones.
Es muy importante consumir el cebiche entre 5 o 10 minutos después de elaborado.

(Fuente: Pablo Montes de Oca)



POPA

Apoya DINARA

porlapescaartesanal@gmail.com

PESCA ARTESANAL EN URUGUAY

El mar: nuestra huerta



¿Sabía usted que aproximadamente 6000 personas trabajan directamente en pesquerías artesanales de Uruguay?

Pesca Artesanal: TRABAJO DE MUCHOS

Figura 6. Cara exterior del tríptico B, realizado por Grupo POPA para la Primera Feria de la Pesca Artesanal de Piriápolis.

Anexo 2. Guía para la moderación de talleres (Grupo POPA-Por la Pesca artesanal)

Este documento pretende ser una guía para quien tenga la tarea de moderar (o facilitar) los talleres (tarea que puede ser rotativa). Es una compilación de algunas “pistas” que nos han ayudado a trabajar todos estos meses. Si bien son necesarias, no se agotan en este listado, así que cada uno puede ir agregando aquellas cosas que puedan ser útiles cuando tenga que moderar el taller.

Debemos recordar que los talleres de la *investigación participativa* que lleva a cabo POPA buscan ser foros de aprendizaje colectivo, donde se reúnen personas con diferentes visiones, conocimientos, información y experiencias, en este caso con el objetivo de abordar y/o resolver problemáticas locales de la pesca artesanal. El moderador tiene la tarea de ayudar para que el diálogo sea ordenado, respetuoso, ágil y participativo (o sea, que todos intervengan).

Al comenzar un taller, el moderador debe recordar las reglas para un buen diálogo:

- Mente abierta, es estar dispuestos a escuchar con respeto el punto de vista de otro integrante del grupo, a pesar de que nuestro enfoque o conocimiento sea contrario o diferente. Es importante entender lo que dice el otro y por qué lo dice, cuáles son sus argumentos y cómo obtiene ese conocimiento. Luego podremos decir nuestra opinión e incluso explicar por qué no concordamos con la otra persona.
- Todas las opiniones y conocimientos son bienvenidos.
- Escuchar atentamente lo que dice otro compañero. Si hablamos unos encima de otros no nos escuchamos!
- No interrumpir cuando otro habla; es muy útil tener papel y lápiz a mano para ir anotando las ideas que se nos vienen a la cabeza!.
- Levantar la mano cuando queremos hablar. De esta manera ayudamos a ordenar el diálogo, todos podemos participar y expresar nuestro punto de vista sin interrumpir a los demás.
- Todos pueden participar de la discusión de cada tema.
- Los comentarios deben ser breves, puntuales y sobre el tema que se está tratando. Se puede establecer que cada uno tenga 1 minuto para hablar, para que haya tiempo para que todos intervengan y para que se pueda seguir el cronograma (sobre todo si es

apretado). De alguna forma (por ej., una seña de que vaya “redondeando”) el moderador le avisará si se pasaron de tiempo o se fueron de tema.

- Explicar el uso de términos de la “jerga científica” o de la “jerga pesquera”. Debemos asegurarnos que nuestro mensaje está siendo entendido por los integrantes del grupo. Por lo tanto, para que todos entendamos el lenguaje utilizado, es necesario explicar las palabras que no son comunes para todos (recordemos que tenemos diferentes formaciones).
- Tomarse un recreo cuando se necesite (por ej., para ir al baño, salir a fumar, tomar/comer algo).
- Se recomienda apagar o silenciar los celulares antes del comienzo de cada taller; no hablar por teléfono dentro del local (podemos hacerlo afuera todas las veces que sea necesario). Es parte del respeto que le debemos a los demás para no interrumpir su diálogo. Una llamada telefónica, distorsiona el taller e impide que los demás integrantes del grupo escuchen correctamente al que está hablando.

Durante el taller todos debemos mantenernos alertas para ayudar a que se cumplan estas reglas (si bien es tarea del moderador, todos podemos colaborar). Si surge algún inconveniente (porque alguien no las está cumpliendo adecuadamente), con respeto llamamos la atención y recordamos las reglas que sean necesarias para mantener el buen diálogo.

La puntualidad para empezar y terminar cada taller es algo que todos deseamos. Los talleres están divididos en “bloques” con el objetivo de intercambiar opiniones sobre un tema dado en un tiempo determinado. Es importante que los comentarios sean puntuales y sobre el tema en cuestión, por lo cual el moderador debe estar atento para que el grupo no se “vaya por las ramas”. Si surgen temas importantes pero no relacionados con lo que se está tratando se pueden dejar planteados para otro taller o si hay tiempo se pueden dejar para el final (se pueden escribir en un paleógrafo para recordarlos), a menos que se trate de algo urgente que lleve a que el grupo decida modificar el orden del día para tratarlo en el momento.

Algunas “pistas” útiles para que el moderador tenga en cuenta durante el taller:

- Tener una lista de “oradores”. A medida que los participantes levantan la mano porque quieren participar, el moderador va anotando su nombre en una lista. El participante espera su turno. Si una persona está interviniendo demasiado y otros aún no lo han hecho (o sea, esa persona está en la lista de oradores muchas veces seguidas

y hay otros esperando turno), el moderador se la saltará hasta el final de la lista o le saltará el turno un par de veces (siempre se le va a permitir hablar a esa persona antes de cambiar de tema). El criterio para esto es que debemos equilibrar el diálogo de la mejor manera posible para que todos intervengan.

- Invitar a que todos participen e intercambien opiniones. Hay quienes pueden ser más tímidos, o simplemente pensar que no tienen nada importante para decir. Si vemos que alguien no participa, podemos buscar la forma de preguntarle si quiere hacer algún comentario.
- Si algo no está quedando claro, o se están utilizando palabras técnicas sin explicarlas, el moderador puede hacer pequeñas preguntas al grupo para asegurarse que todos están comprendiendo (por ejemplo, preguntar si se entiende, si alguien tiene alguna pregunta sobre ese tema en especial). Cuando pedimos una mejor explicación (una explicación diferente, utilizando otras palabras o con ejemplos) estamos ayudando a que todos comprendan.
- Es importante mantener un ambiente relajado de trabajo. Para ello es útil hablar pausado, con calma y sin gritar, pero con la suficiente claridad y volumen para que todos escuchen.
- En algunas situaciones puede que no se alcance el consenso, es decir que no nos pongamos de acuerdo con un punto de vista. En los casos en que haya que tomar decisiones, el moderador debe ayudar al grupo a “negociar” o a elaborar una nueva situación (propuesta) que permita tomar una decisión (quedando conformes).
- También pueden surgir temas controvertidos donde probablemente haya diferentes opiniones en el grupo. El moderador debe recordar las pautas para un buen diálogo si es necesario; por ejemplo, que todas las opiniones son bienvenidas, y que podemos pensar diferente pero debemos decirlo con respeto. En estos casos es conveniente ser muy estricto con el tiempo y con las veces de intervención, así logramos un mejor clima de trabajo. Cuando se cumpla el tiempo asignado (según el cronograma), buscar la forma de cerrar el tema, por el momento al menos; al tratarse de un tema controvertido, es posible que el grupo tenga que volver a tratarlo en otra ocasión. Quizá no se llegue a una posición unánime, pero cada uno habrá enriquecido la visión del tema tratado en base a las opiniones de los demás, lo cual seguramente nos deje reflexionando.

- El moderador debe evitar que ocurran conversaciones de “ida y vuelta” entre dos personas (a menos que sea realmente necesario). Las conversaciones de ida y vuelta impiden que los demás integrantes participen. Esperar nuestro turno para volver a hablar implica ser pacientes.
- Cuando estamos frente a situaciones donde hay que repartir tareas y vemos que no todos se “anotan” (o se ofrecen a encargarse de algo), estimularlos o invitarlos a que lo hagan. Debemos recordar que uno de los objetivos de las *investigaciones participativas* es que todos participemos de las etapas de toma de decisiones y acciones que se planifiquen para abordar un problema. No se trata de imponerle el trabajo a nadie sino de trabajar en equipo compartiendo nuestras visiones, conocimientos y acciones!
- Controlar el tiempo del cronograma del día. Esto implica intentar que cada bloque se realice en el tiempo que había sido asignado, aunque es probable que exista un pequeño desfase entre un bloque y otro. También implica asegurarnos que el corte (de 10-15min) no dure más de lo previsto. La puntualidad de todos es importante para poder cumplir con todo lo planificado para un taller dado. El hecho de que los tiempos de cada bloque se puedan cumplir también dependerá de cómo haya sido planificado el taller, para lo cual es bueno tener en mente el número de personas que seremos, la duración de las intervenciones (1min/persona) y el número de intervenciones que se crea que van a haber. Por ejemplo, una ronda de intervenciones (en donde cada uno opina en su turno), precisará menos tiempo que un tema que se trate de forma más “abierto” (no siguiendo la ronda). En esos casos es más difícil estimar cuánto tiempo sería necesario. Una lección aprendida es que no podemos tratar “demasiados” temas si queremos tener tiempo suficiente de intercambio.
- Cuando se produce un silencio, si bien cualquier miembro del grupo puede romperlo, el moderador puede hacer alguna pregunta abierta para retomar el diálogo, o incluso recordar la “consigna” de esa parte del taller (sobre qué estamos opinando o qué estamos resolviendo).

Para desarrollar su tarea de la mejor manera, el moderador limitará sus intervenciones (en número y duración). Se anotará en la lista de oradores cuando desee intervenir o lo hará cuando ya no quede nadie en la lista, pero como no puede descuidar su rol de moderador, intervendrá cuando lo considere muy necesario o antes de cerrar un tema, sin extenderse. Si

los demás integrantes del grupo observan que el moderador está hablando demasiado, deben hacérselo notar, ya que es tarea de todos asegurarnos que se cumplan las reglas para un buen diálogo y para un buen trabajo!

Anexo 3: Guía para la realización de talleres (Grupo POPA-Por la Pesca artesanal)

En este documento pretendemos hacer una lista de aquellos aspectos que nos parecen claves a la hora de planificar un taller de POPA, entre otras actividades del grupo. Esta guía la elaboramos reflexionando acerca de cómo llevamos a cabo los talleres en el 2011. Al igual que en la "Guía para moderación de talleres", encontrarán sugerencias y recomendaciones, pero siempre habrá cosas para ir agregando!

A continuación presentamos una serie de tareas que creemos importantes, algunas a realizarse antes del taller, otras durante el mismo y otras después. Asimismo, algunas tareas pueden dividirse entre varias personas y/o ser rotativas para que nadie quede sobrecargado de trabajo y pueda disfrutar mejor la labor de todo el año.

POPA necesita de: un moderador/a, un apuntador/a, un coordinador/a de reuniones, un encargado/a del cronograma, algunos coordinadores/as de actividades (o subgrupos; por ejemplo: investigación participativa sobre lobos, actividades de comunicación, etc.). Al menos dos personas deberán, además, llevar las "cuentas".

Un punto importante en los talleres es la puntualidad tanto para empezar como para terminar (como vimos en la "Guía para moderación de talleres"). Es una forma de respetar los tiempos de todos y tener una buena jornada de trabajo. Se recomienda tener a mano papelógrafos, marcadores, cinta adhesiva, té, café y algo rico para compartir.

Detalles de las tareas:

- Para la tarea del moderador/a se recomienda leer la "Guía para moderación de talleres".
- El apuntador/a tiene la tarea de tomar notas durante el taller y luego hacer un resumen para que todos tengan una copia. Debería ser un reflejo de lo que sucedió en el taller, algo esencial para los que no pudieron asistir y también para contar con un registro del trabajo (hay cosas que con el tiempo se olvidan!). Es importante que se

registren los temas discutidos, las decisiones tomadas, los compromisos asumidos por cada integrante del grupo y los asuntos que surgen y serán tratados en talleres venideros. (Nota: suele ser útil elaborar el resumen del taller siguiendo los “bloques” del cronograma).

- El coordinador/a de reuniones es el encargado de proponer el día y la hora asegurándose de conseguir un lugar para el taller. Debe asegurarse que se trate de un día en que la mayoría de los integrantes del grupo puedan asistir y que todos sean avisados con tiempo.
- Quien se comprometa con la tarea de ser encargado del cronograma u orden del día, debe estar atento a todos los temas que surgen entre un taller y otro, además de ver qué asuntos pendientes quedaron de un taller a otro. Se sugiere elaborar un “cronograma tentativo” y ponerlo a consideración del resto del grupo unos días antes del taller. Es importante pensar en qué tiempo se le dedicará a cada tema y armar “bloques de discusión” con cada uno de ellos. Ya tuvimos la experiencia de querer abordar muchos temas en una sola jornada y no tuvimos éxito. Es importante que el moderador haga respetar los tiempos de cada bloque. Es aconsejable que el cronograma esté a la vista de todos en un papelógrafo. También es recomendable que el cronograma incluya: unos primeros minutos para que el moderador repase las pautas para un buen trabajo, unos minutos en el medio para distender la mente (por ej. 10 min), y unos minutos al final para realizar una evaluación grupal del trabajo realizado en el taller (por ej. 15 min).
- Coordinador de actividades: los subgrupos pueden mantener la misma forma de trabajar del grupo, es decir, tener sus reuniones con apuntador, moderador, coordinador de reuniones. Lo ideal es que una vez conformado un subgrupo se identifiquen los temas a abordar, se definan las estrategias de trabajo y se planifiquen las acciones. Como en toda investigación y trabajo grupal, es muy importante que se vayan tomando registros (notas, fotografías, audios – según el caso) de los pasos que se van dando, ya que son parte de los insumos que se necesitan para analizar los resultados alcanzados. Además, en los talleres de todo el grupo es importante que cada subgrupo relate sus avances. Con anticipación deberán comunicarle al encargado de armar el cronograma los asuntos que serán tratados en el taller.
- Papelógrafos: es útil tener siempre un papelógrafo en blanco a mano (ya hemos visto cómo podemos generar ideas colectivas a partir de una hoja en blanco!). Es muy favorable que estén a la vista el cronograma, las reglas para un buen diálogo y los

requisitos para ser integrante de POPA. Las reglas para un buen diálogo sirven para recordar cuál es el ambiente de trabajo que queremos en los talleres, en especial si hay invitados o gente nueva que no conoce nuestro método de trabajo. Los requisitos para ser integrante del grupo, son útiles para la gente que nos visite y para tener presentes nuestra propia consigna como grupo.

Algunas de las cosas que muchos hemos destacado del trabajo del grupo durante el año 2011 es el buen ambiente que se genera en las reuniones, la capacidad de diálogo con mente abierta y el ver que podemos hacer grandes cosas juntos. Depende de todos poder alcanzar nuevos éxitos.