



## Empoderamiento productivo de las algueras de Coliumo posterior al terremoto 27F

*Productive Empowerment of the Coliumo's Algueras After the 27F Earthquake*

Amanda Valenzuela-Valenzuela, Belén Rivera-Corvalán  
y Ricardo Cartes-Velásquez<sup>1</sup>

### Resumen

Posterior al terremoto del 2010, se produjo una escasez de recursos naturales explotados por los pescadores artesanales de la región del Bio Bío, Chile. Ante esto, las algueras de Coliumo decidieron buscar formas en las que innovar su oficio. El objetivo de la investigación realizada fue sistematizar la experiencia de empoderamiento productivo del grupo Alga & Mar del Sindicato N°1 de Pescadoras y Algueras de Coliumo, en la bahía de Coliumo, Chile. Esto se realizó a través de entrevistas, en las cuales se recolectó información sobre los antecedentes de la experiencia que llevó al empoderamiento productivo. Como principales conclusiones, se destaca la búsqueda de oportunidades por parte de las algueras, a través de su organización sindical. Reconocer los factores que llevaron al éxito del emprendimiento de las algueras, permite que se lleven a cabo experiencias similares en otras localidades dedicadas a la pesca artesanal.

**Palabras clave:** alga, producción pesquera, desarrollo sostenible, rol de género, Chile.

### Abstract

After the 2010 earthquake, there was a shortage of natural resources exploited by artisanal fishermen from the Bio bio Region, Chile. Given this, the Coliumo seaweed decided to look for ways in which to innovate their craft. The objective of the research carried out was to systematize the productive empowerment experience of the Alga & Mar group of the No. 1 Union of Fish and Algueras de Coliumo, in the bay of Coliumo, Chile. This was done through interviews, in which information was collected on the background of the experience that led to productive empowerment. In conclusion, the search for opportunities by the seaweeds, through their union organization, stands out. Recognizing the factors that led to the success of the "algueras" undertaking allows similar experiences to be carried out in other localities dedicated to artisanal fishing.

**Keywords:** aquatic plant, fishing industry, sustainable development, gender roles, Chile.

RECIBIDO: 13/02/2022 · ACEPTADO: 26/04/2022 · PUBLICADO: 01/09/2022

---

<sup>1</sup> Amanda Valenzuela-Valenzuela: Fundación Kimntrum, Concepción, Chile, ORCID 0000-0003-4961-6976, [avalenzuelav@kinntrum.org](mailto:avalenzuelav@kinntrum.org); Belén Rivera-Corvalán: Fundación Kimntrum, Concepción, Chile, ORCID 0000-0001-6255-0014, [briverac@kinntrum.org](mailto:briverac@kinntrum.org); Ricardo Cartes-Velásquez: Universidad de Concepción, Concepción, Chile, ORCID 0000-0001-5831-7324, [rcartes@udec.cl](mailto:rcartes@udec.cl)

## Introducción

La pesca artesanal es la actividad económica realizada por personas naturales que trabajan la pesca de forma personal, directa y habitual, con o sin el empleo de una embarcación artesanal, y que se encuentren en el Registro Pesquero Artesanal (SERNAPESCA, 2019). Esta actividad es la principal de Coliumo, comunidad de la región del Biobío, conformada como caleta entre 1915 y 1920 (Donoso *et al.*, 2016). Coliumo tiene alrededor de 1.000 habitantes (Gallardo y Saunders, 2018), cuya mayoría realiza actividades relacionadas al mar. Una de estas es la recolección de algas, trabajo realizado principalmente por mujeres (Donoso *et al.*, 2016).

Tras el terremoto y tsunami del 2010 se generó una crisis respecto a la disponibilidad de recursos marinos, con impactos negativos en la población de Coliumo y su principal fuente laboral (Donoso *et al.*, 2016). Por ello, los y las habitantes de la caleta debieron buscar nuevas formas de extraer los recursos, nuevos proyectos y nuevas alternativas innovadoras de producción, para aprovechar los escasos recursos.

El presente artículo tiene como objetivo sistematizar la experiencia de empoderamiento productivo del grupo Alga & Mar del Sindicato N°1 de Pescadoras y Algueras de Coliumo, en la Bahía de Coliumo, Chile.

## Antecedentes

### ***Pesca artesanal y recolección de algas***

La actividad pesquera en el territorio chileno se da desde el consumo de productos del mar por los pueblos originarios del sector costero (Pacheco, 2017). Actualmente, Chile es uno de los diez países principales en la exportación e importación de productos pesqueros, por lo cual el rubro es visto como una importante actividad económica (FAO, 2016).

Entre los tipos de pesca, aquella de carácter más tradicional es la pesca artesanal (Oliveira y Silva, 2012), dentro de la cual se encuentra la recolección de algas en el sector intermareal (Silberman, 2013). Esta se transmite de generación y es realizada principalmente por mujeres algueras (Donoso *et al.*, 2016), quienes conforman un grupo históricamente percibido como vulnerable, pero que actualmente trabaja y participa de forma activa en la recolección, organizándose para tener derecho a la extracción de recursos marítimos en sus comunidades (Gallardo y Saunders, 2018).

Pese al valor positivo que se le da a la recolección de algas, se reconocen aspectos negativos, como la prevalencia de variados problemas de salud, asociados a la recolección de algas (Donoso *et al.*, 2016: 91). Otro importante problema es el machismo, discriminación común en la pesca artesanal, y que afecta al desarrollo de la mujer en el territorio costero (Pisua y Leonardo, 1998). La discriminación actúa como una barrera de género, que en el pasado excluía la participación de la mujer, convirtiéndola en un actor secundario e invisible (Álvarez *et al.*, 2017). Con el ingreso formal de la mujer a la pesca artesanal en

los inicios del 2000, comienza a negociarse y superarse esta barrera (Gallardo y Saunders, 2018). Las mujeres se vuelven más visibles, como verdaderas alternativas dentro del desarrollo de la pesca artesanal (Álvarez *et al.*, 2017).

### **Sustentabilidad organizada**

El desarrollo sostenible busca la satisfacción de necesidades y la disminución de problemas sociales (López *et al.*, 2005), considerando asegurar la existencia humana, además de mantener el potencial productivo y las opciones de desarrollo y actuación de la sociedad (Moller, 2010). La preservación de recursos naturales y el cuidado del ecosistema y medioambiente se ven como fundamentales para futuras generaciones (FAO, 2016).

A través de transformaciones normativas en los noventa, se crean nuevas regulaciones a la pesca artesanal, modificando qué puede ser extraído y comercializado en determinados sectores (Álvarez *et al.*, 2017). Ante esto, se considera que aquellos recursos en un régimen de acceso abierto corren mayor riesgo de degradación y destrucción que aquellos en un régimen de propiedad común (Santis, 2013). Por lo anterior, surgen en Chile las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERBs) en 1997. Su objetivo es conservar los recursos marítimos, y entregar derecho de uso exclusivo a quienes se organicen en Sindicatos, gremios y cooperativas (Gallardo *et al.*, 2018). Se basan en el sistema de Derechos de Uso Territorial Pesqueros (DUTPs), donde se asume que el control de recursos compartido por organizaciones costeras mantiene y mejora las condiciones de comunidades pesqueras, creando incentivos para la sustentabilidad entre pescadores artesanales (Gelicich *et al.*, 2012). AMERBs y DUTPs requieren de un claro sistema de gobernanza local, para que las propias comunidades pesqueras y recolectoras puedan administrar qué, cómo y cuánto se extrae por temporada (Gelicich *et al.*, 2012).

La implementación de estas zonas exclusivas aumenta la participación de mujeres en la pesca artesanal, puesto que obtienen sus licencias individuales de recolectoras de algas, se organizan para tener sus propias AMERBs y se unen a Sindicatos y asociaciones mixtas, de acuerdo con Gallardo y Saunders (2018). A pesar de esto, solo el 26.4% del total de pescadores registrados corresponde a mujeres, lo cual representa un incremento del 500% desde el 2004 y solo un 2.8% de agrupaciones son integradas exclusivamente por pescadoras.

En este contexto surge el 2000 el Sindicato N°1 de Alquerías de Coliumo (constituido legalmente el año 2002, como primer Sindicato conformado exclusivamente por mujeres a nivel nacional (RIMISP, 2016) en la Caleta de Coliumo (Figura 1). Pese a conflictos con la comunidad local y las familias de las alquerías, se forma el Sindicato, que obtiene tres áreas de manejo exclusivas, Rari, Tope y Litril. Además, las socias del Sindicato participan en diversas actividades, más allá de la recolección de algas, que lleva al empoderamiento productivo.

**Figura 1.** Caleta de Coliumo  
*Figure 1. Coliumo Cove*



Fuente/source: Instituto de Fomento Pesquero de Chile.

### ***Terremoto 2010***

La región del Biobío cuenta con una alta concentración de población en su zona costera, por lo que la destrucción del tsunami y terremoto fue devastadora, con una pérdida de más de 11.600 edificaciones en la región y daños en 3.000 embarcaciones, con mayor efecto en pescadores artesanales (Baeriswyl, 2014). La Bahía de Coliumo fue uno de los poblados más afectados, con inundaciones de hasta 9,6 metros, destrucción de viviendas e implementos de trabajo de sus habitantes (Donoso *et al.*, 2016). Además, el terremoto impactó en el ecosistema, con cambios en el fondo marino por el arrastre de sedimentos, piedras y materiales varios, afectando negativamente a los sitios de los cuales se extraían recursos (Gallardo y Saunders, 2018). Por ello, el Terremoto 27F se destaca como un momento clave en la historia actual de la caleta, que llevó a la búsqueda de nuevas formas de administrar recursos por parte de las alquerías.

### ***Emprendimiento, empoderamiento e innovación***

La innovación surge del resultado exitoso en determinado proceso, que se desarrolla en un contexto que favorece características de tipo organizacional, y que constituyan un paradigma organizacional (Cilleruelo, 2007). Se complementa por la integración al mercado laboral, la competitividad, la generación de nuevos empleos y la generación de elementos que faciliten la participación (Palma *et al.*, 2018).

En el caso del emprendimiento femenino, se considera que las tasas de participación, ocupación y desocupación han mejorado desde las últimas décadas del siglo XX, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2015). La tasa de participación aumentó desde un 29.1% en 1986 a un 41.9% en 2010. La tasa de desocupación disminuyó desde un 17.4% en 1986, a un 9.8% en el 2010, apenas dos puntos sobre la tasa de desocupación masculina. Más recientemente, se presentan datos en que la participación de mujeres en el mundo laboral alcanza el 48.2% (Valdés *et al.*, 2016). De estas mujeres económicamente activas, solo un 26% declara ser emprendedora o trabajar por su cuenta, cifra baja, pero que representa un aumento en la última década, con importancia en el ámbito de desarrollo económico y la disminución de la pobreza (Elizundia, 2015; Valdés *et al.*, 2016). Un 39.2% de los emprendimientos en Chile son realizados por mujeres, motivadas por la necesidad, el deseo de mayores ingresos y las responsabilidades familiares, dentro de las que se incluye la realización de tareas domésticas como una mayor motivación para mujeres que hombres (Unidad de Estudios División de Política Comercial e Industrial, 2018).

Las experiencias de Alga & Mar o de las Algueras en Navidad (Lacoste *et al.*, 2017) se basan en la innovación de aquellos recursos explotados ancestralmente, visto como un desarrollo de actividades que generan cambios en los modos de producción, con menor deterioro ambiental. La producción de Alga & Mar no requiere la explotación de más alga de lo usual, lo cual va de la mano del concepto de Economía Verde o Economía Ecológica, considerada una forma eficaz de “promover el desarrollo sostenible, erradicar la pobreza, y afrontar desafíos emergentes y fallos pendientes”, de acuerdo con la Unión Europea (Carbajal y Moreno, 2012: 41). Para las Naciones Unidas, la Economía Verde puede mejorar el bienestar humano y la equidad social, reduciendo riesgos ambientales y escaseces ecológicas (Jiménez, 2012).

## Metodología

La investigación fue realizada desde lo cualitativo, donde se busca la interpretación de los relatos de las mujeres que participan en la experiencia innovadora de Alga & Mar, en el Sindicato N°1 de Algueras. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas semi-estructuradas individuales (cuatro a integrantes de Alga & Mar y una al agente externo que participó en el inicio de la innovación) y grupales (cuatro a participantes del Sindicato que no eran parte de Alga & Mar). Se utilizó un muestreo por conveniencia, con selección no aleatoria, para conformar la muestra (Strauss y Corbin, 2002). Las entrevistas fueron grabadas en audio, considerándose en todo momento el resguardo de criterios éticos, por medio del consentimiento informado. En este se explicó a los participantes la protección de datos personales y el resguardo de la información analizada.

El análisis se realizó en el enfoque metodológico de la Teoría Fundamentada, cuya principal característica es la elaboración de una teoría, derivada de los datos (Strauss y Corbin, 2002). Las transcripciones fueron ingresadas al software de análisis cualitativo Dedoose (Dedoose, USA). La triangulación de investigadores, donde coincidieron las áreas de la biología marina, la psicología y la antropología, construyeron núcleos de intercambio de



experiencia teórica, discursiva y analítica (Strauss y Corbin, 2002). Finalizada la recolección y el análisis, se realizó la devolución de resultados a las algueras de Coliumo.

## Resultados

Desde el análisis, se obtuvieron seis categorías: Identidad Algueras, Identidad Sindicato, Contexto Post Terremoto, profesor Diego, Nuevas Prácticas Post Terremoto y Empoderamiento Productivo.

### *Identidad Algueras*

Esta categoría sintetiza el conjunto de características que representan a las mujeres algueras de la localidad de Coliumo. Lo anterior incluye a su vez tres subcategorías descriptivas.

### *Herederas del oficio*

Esta es la primera manifestación práctica de la “Identidad Algueras” que se define desde el traspaso de la experiencia del oficio de recolección de algas entre generaciones, configurándose como una actividad ancestral dentro de las familias de Coliumo. Se destacan cuatro elementos. El primero, corresponde a las enfermedades específicas asociadas a la recolección, como la artrosis, artritis y dolores de espalda. El segundo elemento tiene relación con los inicios tempranos del oficio, elemento compartido entre las algueras, cuyas primeras experiencias en el oficio fueron en su niñez temprana. Comentan ellas que:

somos criadas aquí en mar... somos criadas, somos hijas de pescador [...], participando de la recolección desde tempranas edades [...] yo creo que no sé poh de los 5 años, 6 años, bebida, [...] yo tenía, no sé, unos 7 u 8 años, [...] yo desde chica, no sé las chiquillas, yo desde los 10 años). Entre las motivaciones de la infancia a participar en el oficio familiar, se encuentra que [...] con eso tú te costeabas tu colegio, tú comprabas tus útiles y eso, porque los papás en esos años no te daban como para eso.

El tercer elemento es el aprendizaje del proceso de producción del alga. Este aprendizaje se ha especializado mediante instancias de educación formal, pero se genera principalmente a través de la enseñanza oratoria entre generaciones. Desde las entrevistas se comenta que “toda mi familia fue pescadora, casi toda mi familia es alguera... Así que, aquí Coliumo somos todos pescadores y todas algueras”. La transmisión de conocimiento entre generaciones es la regla, y se incluyen los aprendizajes sobre la extracción de alga, el proceso de limpieza y secado, y la venta a los intermediarios principales. Finalmente, un cuarto elemento dentro de esta subcategoría corresponde a la enseñanza del oficio a nuevas generaciones, donde existen personas que sí muestran interés en la mantención del oficio. No obstante, esto no ocurre en todos los casos, ante lo cual se plantea que la herencia “antes se veía más que ahora sí poh. Como te digo ahora mi hija no va al alga,

ella no conoce que uno iba a la chicoria,<sup>1</sup> que eso se vende, ella no”. En estas situaciones, se reconoce que el interés es modificado por las ansias de buscar nuevos medios formales de aprendizaje, como la escuela o el ingreso a la universidad. Una de las algueras ejemplifica con su hija, donde “ella dice ‘no, no mamá, estudio, estudio, estudio’, porque a ella no le gusta, no le gusta el alga”. Sin embargo, la misma entrevistada añade que “a mi hija chica sí poh, a mi chica sí le gusta”. Por esto, vuelve a recalcarse que la herencia del oficio se pierde en algunos casos, pero no en todos, incluso en las mismas familias.

### ***Protectoras de los Recursos***

Esta subcategoría es la característica de las algueras de proteger sus recursos, en especial las algas marinas. Esta cuenta con otros elementos principales que perfilan la subcategoría. Primero, se encuentra la lucha contra los buzos de Dichato, quienes a través de la historia de las algueras han sido los principales usurpadores de recursos. Esta lucha lleva a la búsqueda del resguardo legal del alga, motivo por el cual se conforma la organización sindical y las algueras obtienen tres AMERBs, con lo cual tienen respaldo legal para proteger las algas de su territorio. Además, les permite “tener un área de manejo, hacer propio nosotros nuestro producto para poder tener y sacar y vender”. Las algueras, entonces, se convierten en protectoras de recursos a través de sus AMERBs, para lo cual todas las integrantes del Sindicato se turnan para hacer guardia de su territorio.

### ***Sentido de Pertenencia***

Este se describe desde el orgullo de ser pescadora artesanal, el orgullo a ser recolectora artesanal y el orgullo de pertenecer a Coliumo. Se considera que el sector territorial influye en la conformación de sus identidades como pescadoras y algueras artesanales, manifestado en citas como “la vida del pescador es así, del pescador y de las algueras, porque aquí decimos, ‘somos algueras’”. Otra manifestación práctica tiene que ver con la permanencia geográfica post terremoto: a pesar de la devastación generada por el mar en ciertas zonas residenciales de las caletas, las familias y comunidades optaron por no emigrar y asentarse en la misma zona territorial de Coliumo. No obstante, se resguardan de una eventual catástrofe natural, alejándose de las costas.

### ***Identidad Sindicato***

La segunda categoría es “Identidad Sindicato”, y revela las características que representan al Sindicato N°1 de Algueras y Pescadoras Artesanales de Coliumo. Esta gran categoría posee tres subcategorías.

### ***Autocoordinación***

La “Autocoordinación” se entiende como la modalidad de trabajo que han adoptado las algueras en los casi veinte años de trayectoria de su Sindicato. Se manifiesta desde la conformación del Sindicato, donde las mismas algueras deciden organizarse para

---

1 Chicoria de mar es una macroalga bentónica presente en las costas chilenas.

encontrar medios de resguardo a los recursos marítimos. Se visualiza que el comienzo surge en la lucha por sus recursos, y que desde ahí comienzan a generar nuevos proyectos y ganancias. Otra manifestación práctica de la “Autocoordinación” se ve en la decisión grupal de llevar a cabo el proceso de elección de dirigentes de manera anual. La directiva se conforma por presidenta, tesorera y secretaria, además de “a veces directora, primera directora, vicepresidenta, pero los cargos más importantes son los tres principales, y a eso es a lo que nosotros siempre nos enfocamos”, Una tercera y última muestra de la “Autocoordinación” se refiere a la búsqueda de financiamiento, donde se destacan el autofinanciamiento y la postulación a fondos públicos. El autofinanciamiento como tal se expresa a través de la realización de bingos y otras actividades para recaudar fondos. Una de las principales inversiones del Sindicato corresponde a la compra del terreno en el cual se emplaza el galpón, el cual “lo compramos nosotros con bingo, con rifa, venta de completos que hacíamos”. Tras la obtención del terreno, se postularon a fondos públicos y proyectos para la obtención del galpón, la maquinaria y los materiales necesarios para el trabajo de las algueras. Se reconoce la obtención de fondos de CORFO y de SERCOTEC, entre otros. Se ve que la presidenta es “la que hace los proyectos, ella es la que anda en las reuniones, en todas”, con lo cual se continúa postulando a fondos para mejorar las condiciones de trabajo y vida de las mujeres del Sindicato N°1.

### ***Empoderamiento de Género***

El “Empoderamiento de Género” se relaciona a la lucha de género de las algueras desde la conformación de su Sindicato hasta la actualidad, donde la intención es ejercer una participación activa en la búsqueda de soluciones a las dificultades y problemáticas propias de las mujeres pescadoras. Entre las manifestaciones prácticas, se destaca que este Sindicato es el primero conformado exclusivamente por mujeres algueras a nivel nacional. Las mismas integrantes relatan: “Somos el primer Sindicato... De toda la octava... De toda la región, somos las Número Uno, las primeras que formamos el Sindicato de mujeres”. Se comenta también que hubo dificultades en el proceso de Sindicalización. Las mujeres entrevistadas atribuyen esto al machismo dentro del mundo de la pesca, nacional y localmente. Este machismo impedía que algunas mujeres participaran de la sindicalización, debido a las amenazas de sus maridos y/o empleadores de estos. Se relatan casos en los cuales “le dijeron que, si no se salían del Sindicato, la señora... los echaba de la pega”.<sup>2</sup> Lo anterior lleva a que, en muchos casos, las algueras “tenían que ir escondidas a reunión de sus maridos, y decían que iban a la iglesia y no iban, iban a reunión”. Las mujeres continuando participando, puesto que el Sindicato era necesario para la obtención de sus AMERBs. Actualmente, reconocen que la formalización de su trabajo fue un paso importante en su desarrollo y empoderamiento.

Las integrantes del Sindicato N°1 se enorgullecen en ser “las primeras mujeres que sacamos, de acá, de Coliumo, nuestra credencial de pescadora artesanal”. Realzan, además, el hecho que son tanto pescadoras artesanales como recolectoras de orilla. La constitución del Sindicato N°1 De Pescadoras y Recolectoras de la localidad de Coliumo permitió a las algueras cumplir su objetivo inicial de resguardar los recursos utilizados

---

2 Expresión coloquial que significa despedir del trabajo.



por ellas como sustento económico, obteniendo tres AMERBs. Un último aspecto de la subcategoría “Empoderamiento de Género” es la participación en capacitaciones laborales SENCE, que les permiten especializarse en nuevas actividades, aumentando las posibilidades de desarrollo, crecimiento económico y emprendimiento de cada participante del Sindicato.

### ***Trabajo Colaborativo***

Se caracteriza por la ayuda y cooperación mutua entre todas las mujeres. Se evidencia el compromiso de las integrantes, tanto con el Sindicato, como con las mujeres que lo conforman. Lo anterior se manifiesta de manera práctica de dos formas.

Primero, está la repartición de ganancias obtenidas mediante todas las actividades que se llevan a cabo durante el año entre las socias sindicales. Las ganancias provienen del restaurante, la venta de algas, y la manufactura y venta de las cremas y jabones por las mujeres que conforman Alga & Mar. Las algueras relatan que, originalmente,

cuando había poquita plata, no se juntaba tanto, se hacía una bolsita me acuerdo, y se les entregaba una bolsita con su pollo, su pedazo de carne y un sobrecito para que guardaran lo que quedaba. En ocasiones, las mujeres [...] juntábamos la plata y nos íbamos de paseo, y nos juntábamos las que éramos no más, y las que podían ir [...], íbamos de paseo a cualquier parte, a Quillón

Actualmente, se hace una repartición de todo en base a la participación de cada socia en las distintas actividades. La segunda manifestación práctica del trabajo colaborativo corresponde al cuidado y mantención de las adultas mayores que participan en la agrupación. Esta práctica no se refiere a cuidados físicos a estas mujeres, sino que al realce y valorización desde las nuevas generaciones a lo realizado por las algueras mayores en cuanto la organización del Sindicato, desde la lucha que llevaron a cabo en los inicios de este, a la enseñanza del oficio. Por estos motivos, las nuevas generaciones de socias, a modo de agradecimiento, optan por no exigir la realización de ciertas actividades a las adultas mayores, como la guardia de las áreas de manejo o la supervisión de la recolección por parte de los buzos. Se comentan que “las mujeres de la tercera edad [...] son nuestras regalonas, les decimos nosotras, porque ellas son las que nos chicoteaban, como se dice, ellas nos chicoteaban [...]. Las mujeres mayores son [...] la reliquia que tuvimos nosotros en nuestro Sindicato. Si no es por ellas, yo pienso que el Sindicato se va abajo, porque la gente antigua, la mayor, es la que da ejemplo”.

### **Contexto post terremoto**

La tercera categoría corresponde al contexto post terremoto, el cual tiene relación con las consecuencias específicas del terremoto ocurrido en el año 2010, también conocido como 27F. Este terremoto es reconocido como el segundo más fuerte del país, y el tsunami que lo siguió destruyó múltiples localidades costeras, entre las que se encuentra Coliumo.

### ***Disminución del alga***

Las algueras consideran que

la cantidad de algas que se saca nomas es diferente de antes del terremoto y después del terremoto. La explicación es que, por el terremoto, las algas migraron hacia las profundidades. Se ve que [...] la corriente, el mar, se llevó, se enterró las algas [...], el mar se llevó todo, se enterró todo... Ya no había recurso cómo, cómo trabajar.

Si bien ya han pasado nueve años desde el terremoto, la situación no ha mejorado. No fue solo el fenómeno natural del terremoto lo que disminuyó el alga, sino que también contribuyó la acción humana posterior al mismo. La renovación de la costanera será abordada en conjunto a las nuevas formas de recolección que debieron adoptar las algueras para extraer los recursos, ya no en la orilla del mar, sino que en las profundidades de este.

### ***Relocalización de la población***

Debido al terremoto, la población de Coliumo tuvo que trasladarse. Sin embargo, debido al fuerte sentido de pertenencia, la comunidad no quiso alejarse de su territorio, lugar donde gran parte de la población desempeña su oficio. Por lo anterior, la movilización se dio desde el borde costero a los cerros de Coliumo, es decir, a sectores de mayor altura en la misma localidad. Las algueras expresan que “abajo, donde vivíamos, se fue. Ahora nosotros vivimos arriba”. Si bien esto significa una mayor distancia con la caleta como tal, le permite a la población de Coliumo no abandonar su territorio.

### ***Falta de motivación en la continuidad del oficio tradicional***

Esta es otra de las consecuencias específicas del 27F, y se vincula con el afán de comenzar el ejercicio de nuevos oficios, debido al desinterés de continuar la comercialización de recursos en base a los exigentes requerimientos de los compradores intermediarios. Una de las entrevistadas enuncia que “el sacar la luga<sup>3</sup> es un sacrificio, porque uno tiene que ir a sacarla, secarla, darla vuelta, después ir a la casa, subir los sacos al hombro, después humedecerle, y de ahí venderla, si tiene todo su proceso igual”. Esto se relaciona con los requerimientos de los compradores intermediarios, quienes pueden optar por no comprar la luga recolectada, “como son los únicos, se ponen a veces medios complicados, malo el precio, y no vienen, no vienen no más”.

El hecho que la recolección sea sacrificada, y en ocasiones no dé frutos ni ganancias a las algueras, es una de las principales causas de esta subcategoría, con las nuevas generaciones dedicándose al estudio de otras profesiones u oficios, como pudo evidenciarse en el apartado “Herederas del Oficio”. La falta de motivación también funciona como una de las principales causas para la búsqueda de innovación.

---

3 Es un alga marina presente en costas chilenas, crece especialmente en roqueríos.

## Profesor Diego

La cuarta categoría explicativa del fenómeno de innovación dentro del Sindicato N°1 de Algueras de Coliumo es “profesor Diego”. Este profesor es un agente externo a la agrupación, que en el desarrollo de su profesión se ha especializado en el estudio de las distintas algas existentes en las costas chilenas. Lo anterior permite que ofrezca a las socias del Sindicato la enseñanza voluntaria de una nueva forma de trabajar y desarrollar la chicoria de mar. Por esto, el profesor Diego es considerado un agente clave en el proceso de innovación llevado a cabo por Alga & Mar, puesto que es quien les entrega los conocimientos necesarios a estas mujeres para innovar. Dentro de esta categoría, se desarrollan tres subcategorías.

### *Relación con la agrupación sindical*

El año 2015, las algueras conocen al profesor Diego, quien relata que, tras encontrarse con la presidenta del Sindicato

conversamos, qué sé yo... Y se nos ocurre la idea de hacer estas cremas. Paralelamente, aquí en el instituto... Trabaja un químico farmacéutico, Raul Zemelman, entonces cuando empezamos a trabajar en esto, antes de conocer a la Sara, trabajar esta cosa de la micospolina<sup>4</sup>, pensamos en esta cosa de hacer una crema [...] [a la presidenta] le interesó y de ahí encajamos, y partimos con el tema de las algas.

Establecido en el encuentro el interés mutuo del profesor Diego y la presidenta del Sindicato de elaborar cremas y jabones en base al alga chicoria de mar, se desarrollaron talleres con un par de integrantes. La intención del profesor Diego era “que ellas pudieran, en algún minuto, llegar a comercializar directamente un producto final, sus algas”, es decir, que las algueras llegaran a la autogestión, y obtuvieran mayores ingresos. Más recientemente, las socias del Sindicato comentan que “él es el que nos está diciendo ahora que hagamos licores, que hagamos shampoo, demostrando que el profesor sigue interesado en la innovación en base al alga”.

### *Relación con Alga & Mar*

En el primer proceso de enseñanza y aprendizaje, participaron dos socias del Sindicato, y aprendieron los pasos para poder elaborar la crema. Sin embargo, no llevaron a cabo los procesos de venta y/o difusión de los productos. Por ello, pasado el tiempo, otras cuatro socias estaban interesadas en retomar el ejercicio, para lo cual reestablecieron el contacto con el profesor Diego, con lo que surge esta subcategoría. De esta forma, el profesor Diego enseñó nuevamente el proceso de producción de cremas, siendo el aporte principal para poder generar el emprendimiento innovador de Alga & Mar. Las algueras expresan que el profesor Diego “se ha portado un 7 con nosotros [...], siempre ha tenido buena disposición y nos enseñó un día, tuvimos una clase como de cuatro horas y

---

4 Metabolitos generados por algas marinas.

después seguimos solitas, y después sacamos los jabones”. Por eso, Alga & Mar valora positivamente al profesor, quien, a su vez, aprecia la agrupación, con orgullo y admiración hacia el trabajo de Alga & Mar. Para él, las cuatro integrantes “dieron un salto gigante desde lo que habíamos partido, y ellas hicieron un negocio de eso, y yo creo que ahí es donde está la clave de esto”.

Se desprende que el orgullo se origina en que este grupo continúa utilizando sus conocimientos para realizar cremas y jabones, y que empodera a quienes participan de la agrupación. Para el profesor Diego, en las capacitaciones que ha realizado, generalmente “las mujeres, pero estaban con unas ganas, de hacer cosas, muy motivadas por hacer cosas, conversaban conmigo después”.

### ***Opinión sobre el uso de algas en Chile***

Esta categoría refiere a la opinión de este agente externo en base a sus conocimientos y estudios en la temática. Se incluyen sus opiniones en temáticas de sustentabilidad de recursos marinos, proyectos desarrollados en otras comunidades pesqueras, las propiedades de diversas algas, la visión de acuicultura en el país, la oportunidad de impulsar el consumo de algas, la importancia de la unificación con otras universidades para la sustentabilidad y la idea de unificar los trabajos desarrollados entre distintas agrupaciones. Estos elementos son claves a la hora de establecer la relación entre las socias sindicales y el profesor Diego, pues el conocimiento que él posee permite impulsar el proceso de innovación de Alga & Mar. Además, el profesor comenta que el trabajo realizado por Alga & Mar es innovador, puesto que se utiliza un extracto de alga, no como otras cremas o jabones que en realidad cortan el alga y, en ocasiones, la hierven, desnaturalizando sus elementos y perdiendo sus propiedades. Además, al extraer la materia prima necesaria para las cremas, el alga aún conserva sus propiedades, por lo cual puede ser vendida o consumida de otra manera. Por lo tanto, la producción de cremas y jabones no sólo es innovadora, sino que también es sustentable a lo largo del tiempo, de acuerdo con los conocimientos profesionales del profesor entrevistado.

## **Nuevas Prácticas Post Terremoto**

La quinta categoría concierne a elementos propios y observables en la cotidianidad del Sindicato, modificados luego del terremoto ocurrido en el año 2010, por lo cual las manifestaciones observadas son en respuesta al mismo. Se encuentran cuatro subcategorías.

### ***Nuevos formatos de recolección***

Previo al terremoto, la técnica de recolección principal correspondía a la extracción manual, fuese esta con rastrillo o con las manos. El rastrillo es una herramienta “que es como una varilla y con unos clavos abajo”. Este método estaba dañando la sustentabilidad, pues “el clavo o el acero estaba quemando el alga, le estaba haciendo daño”.

Por otro lado, tal como se presentó anteriormente., el alga migró desde las orillas a las profundidades. Además del daño al alga y su ecosistema por el continuo uso de rastrillo,

llevó a que se buscaran nuevos formatos de recolección. Por lo anterior, se llegó al acuerdo de contratar a un buzo entre todas las socias del Sindicato, lo que ha facilitado la labor de las mujeres algueras, convirtiendo el trabajo en uno menos sacrificado, con la única preocupación de hacer guardia a las áreas de manejo. El buzo “saca pa’ todos, y después eso se divide no más. Porque siempre habían unas que agarraban más y otras que agarraban menos”, con lo cual la repartición es justa entre todas las integrantes del Sindicato, separándose del total de ganancias una parte para el buzo.

Otro aspecto importante que debió modificarse posterior al terremoto, son los períodos de recolección. Anteriormente, la recolección podía realizarse diariamente cada cierto tiempo. En el presente, el período de extracción es tres veces a la semana, alternándose las áreas de manejo cada semana: “una semana en Rari, otra semana en Tope, y otra semana en Litril, así se trabaja ahora”, y se realiza entre el final de la primavera, todo el verano y comienzos del otoño, durante unos seis meses al año. Esto para favorecer la sustentabilidad de los recursos en el tiempo.

### ***Proyecto de repoblamiento***

En este proyecto, se busca repoblar el sector intermareal con las algas propias de la caleta. Las algueras postularon a un proyecto con este fin, que fue adjudicado, y se ejecutó con ayuda externa. Para el proyecto, “teníamos que ir a buscar piedras a un sector y traerlas a otro sector”, con participación de todas. Sin embargo, pese a contar con apoyo profesional, muchas de las mujeres entrevistadas consideran que el repoblamiento no se hizo correctamente. Las algueras comentan que el repoblamiento “funcionó, pero no tanto”, añadiendo que los buzos de otras localidades aún intentan robar sus recursos, dirigiéndose al sector que pasó por repoblamiento. Una de las entrevistadas enuncia que la efectividad fue de un 30%, siendo más efectivo el repoblamiento que utilizó mallas. El repoblamiento se ha realizado en varias instancias, a través de distintos medios, como un Fondo de Administración Pesquera y un Fondo de Protección Ambiental.

### ***Renovación de la costanera***

El trabajo de Renovación de la costanera fue realizado en la localidad de Coliumo para renovar lo destruido por el tsunami, construyéndose la costanera y el muelle. Este último se localizó en una de las áreas de manejo de las algueras del Sindicato N°1, por lo cual se llegó a un acuerdo, en el cual ellas cedieron una porción de su área. A cambio, “en manera de pagarnos esa área, a nosotros nos dieron un restorán en el muelle, así que ahí tenemos el restorán igual”. El restorán se convierte en una nueva forma de obtención de ingresos para las algueras del Sindicato, y es parte de las ganancias que se reparten al finalizar el año.

A pesar de lo positivo de obtener una nueva fuente de ingresos, la renovación de la costanera tuvo un efecto negativo en los recursos del sector costero, debido a la contaminación de los materiales utilizados en la construcción. El resultado de esto es que las piedras se encuentran “peladas, peladas, peladas, o sea, en blanco, ni siquiera el caracol se le pega a la piedra”, por lo que tampoco pueden afirmarse las algas.



### ***Búsqueda de nuevos proyectos sustentables***

Como primer ejemplo, y principal para esta investigación, está la búsqueda por parte del Sindicato N°1 de métodos para innovar con las algas, como lo hicieron las mujeres de Alga & Mar con la producción de cremas y jabones. Entre las motivaciones, se encuentra la disminución de la cantidad de algas como la chicoria, por lo cual se buscan opciones para obtener ganancias con menos recursos. Otro hecho que motivó la búsqueda de nuevos proyectos con las algas disponibles es que buena parte del alga chicoria de mar no era aprovechada por los compradores. Así, las algueras se dijeron “qué podemos hacer con esto”, buscando algún producto a hacer con su materia prima.

Ello llevó a contactar al profesor Diego. Se considera que la decisión de hacer cremas surgió desde todas, en una reunión de asamblea, pero que por el espacio del sitio de trabajo sólo cuatro participan. A futuro, se piensa en hacer mermeladas, aceites, mascarillas exfoliantes y licores, a base de algas.

Además de producir nuevos productos a partir de su materia prima, algunas algueras comentan el deseo de vender ellas directamente el alga, sin pasar por intermediarios, “[...] sino que traerla acá, hacerles el proceso, y venderlas directamente nosotros a Japón”. También se plantea la acuicultura como una opción futura, aparte de desarrollarse en los oficios en que se han capacitado a través de SENCE (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo) y el programa ProEmpleo.

## **Empoderamiento Productivo**

Esta categoría refiere al empoderamiento y fortalecimiento de las cualidades positivas de las mujeres que pertenecen al Sindicato, a través del emprendimiento que es la innovación Alga & Mar. Desde aquí se desprenden tres subcategorías principales.

### ***Autovisualizaciones futuras***

En cuanto al emprendimiento mismo, se ve como algo que no estaba en los planes originales de las mujeres de Alga & Mar, pero que fue bienvenido, y es valorado positivamente. Una de las entrevistadas comenta que “por ejemplo, antes nunca me imaginé hacer crema. Por ejemplo, ahora ya aprendimos a hacer crema, a mí me gusta, me gustó”. Otra de las entrevistadas comenta “nosotras estamos metidas en este cuento, yo le decía a [Integrante de Alga & Mar], que nos gusta, a las cuatro, a las cuatro nos gusta, y estamos metidas, estamos en el 100% acá, sí, al cien”.

Desde lo anterior, surgen aquellas auto visualizaciones en las que las algueras de Alga & Mar crean nuevos productos a partir de su materia prima. Como ejemplo, se propone la creación de mascarillas, parches para el reumatismo, y licores, entre otros productos: “nosotros también queremos hacer otras cosas, cambiar”. Se reconoce desde Alga & Mar el potencial de innovación desde el alga: “hay hartas cosas que uno... puede hacerlas... De más adelante, ‘vamos a trabajar en eso’”. Todas estas proyecciones se caracterizan por buscar que la producción y venta de Alga & Mar crezcan en el tiempo. En

particular, una de las entrevistadas desea “que esto crezca, Dios quiera que crezca, que mis compañeras no bajen los brazos”.

Relacionado a este crecimiento, surge desde las algueras el deseo de tener los productos “en las farmacias, y tener un local nosotros, en donde vender nuestros productos, y ojalá a nivel de todo Chile que conozcan nuestro producto”. Incluso se proyecta que las cremas sean “quizás exportadas, más adelante en el futuro... Y que nuestro Sindicato sea internacional”.

### ***Confianza***

Esta confianza se ve en distintos contextos, como presentarse frente a autoridades o confianza en sus propios productos. Se vincula con el compromiso de la subcategoría anterior, enunciándose que “nosotras estamos metidas ahora en el cuento de las cremas, nosotros estamos ahora más, cómo se dice, estamos más vivitas”. Se percibe un cambio desde el inicio del trabajo con las cremas, en cuanto la confianza a presentarse frente a distintas personas, y presentar sus productos en distintos contextos.

### ***Orgullo laboral***

Este orgullo lo sienten las mujeres de Alga & Mar sobre su proceso de innovación, orgullo que se acentúa gracias a la validación externa del trabajo realizado. Comentan que el éxito del emprendimiento se basa en la perseverancia de la organización, contrario a lo ocurrido con las algueras que anteriormente habían aprendido la confección de cremas: “yo creo que, a lo mejor, no le vieron futuro, o no fueron perseverantes, nosotros hemos sido súper perseverantes”. Las mujeres de Alga & Mar también comentan que “nosotros estamos feliz con las cremas, por lo menos a mí me gusta trabajar las cremas, por eso estoy aquí [...] Sí, sí, qué feliz, nosotros vendiendo crema”. Esto demuestra que el emprendimiento es valorado positivamente por las integrantes de la organización. Desde la validación externa, se comenta la reacción del profesor Diego, quien para las algueras se encuentra orgulloso. Eso se condice con lo expresado por el propio profesor.

En cuanto al orgullo de las propias algueras, una de las entrevistadas comenta que “yo me siento orgullosa de lo que estoy haciendo, es algo que está haciendo bien en la gente, es algo que nos está haciendo bien a nosotros como grupo, las cuatro, y como organización de Sindicato”. Esto, en conjunto a todas las subcategorías, expresa que el emprendimiento desarrollado les ha permitido un desarrollo personal y profesional a las mujeres de Alga & Mar. A su vez, estas mujeres se proyectan continuando el trabajo en este emprendimiento a través de los años.

## **Conclusiones**

La investigación permitió vislumbrar cómo se dio el proceso que llevó al empoderamiento productivo de Alga & Mar, y cómo se articularon los distintos antecedentes y motivaciones. Entre aspectos primordiales, debe destacarse el carácter ancestral del oficio de algueras. Si bien algunas han logrado heredar sus conocimientos a hijos e hijas, hay casos en que las personas más jóvenes ya no tienen interés en continuar en la pesca artesanal. Igualmente, se mantiene un número importante de jóvenes en el oficio familiar.

Por su parte, la protección de las algas fue la principal motivación para la conformación del Sindicato N°1 de Algueras, para evitar la extracción por buzos de otras localidades, convirtiéndose en el primer Sindicato exclusivamente femenino a nivel nacional en la pesca artesanal. Con el Sindicato, se obtiene resguardo legal de los recursos, a través de las AMERBs, gracias a su funcionamiento por la Autocoordinación y trabajo colaborativo. También permite la búsqueda de distintas fuentes de financiamiento para ejecutar proyectos y mejorar sus condiciones de trabajo y vida, por lo cual es evidente que el Sindicato empodera a las algueras contra el machismo propio del rubro.

## Bibliografía

- Álvarez, M.; Stuardo, G.; Collao, D. y Gajardo, C. (2017). “La visualización femenina en la pesca artesanal: transformaciones culturales en el sur de Chile”. *Polis* 46: 1-14. DOI <https://doi.org/10.4067/s0718-65682017000100175>
- Baeriswyl, S. (2014). “Resiliencia urbana; aprender a habitar con las amenazas de la naturaleza. La experiencia del terremoto y tsunami de 2010 en las costas del Bío-Bío”. *Revista Márgenes* 11: 7-16. DOI <https://doi.org/10.22370/margenes.2014.11.15.306>
- Carbajal, A. y Moreno, A. (2012). “¿Hacia una Economía Verde?”. *La Revista del Plan Fénix* 3: 34-41.
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). (2016). *Pobreza y Desigualdad. Informe Latinoamericano 2015*. Santiago de Chile, RIMISP.
- Cilleruelo, E. (2007). “Compendio de definiciones del concepto “innovación” realizadas por autores relevantes: Diseño híbrido actualizado de concepto”. *Dirección y Organización* 34: 91-98. DOI <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i34.20>
- Donoso, C.; Molina, C.; Valdés, D. y Ortiz, I. (2016). “Pasado y presente de las algueras de Coliumo y Cocholgué. Una descripción de la relación entre género, economía e identidad”. *Revista Antropologías del Sur* 5: 85-102. DOI <https://doi.org/10.25074/rantros.v3i5.815>
- Elizundia, M. (2015). “Desempeño de nuevos negocios: perspectiva de género”. *Contaduría y Administración* 60: 468-485. DOI [https://doi.org/10.1016/s0186-1042\(15\)30010-3](https://doi.org/10.1016/s0186-1042(15)30010-3)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2016). *El Estado mundial de la pesca y la acuicultura 2016. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos*. Roma, FAO. DOI <https://doi.org/10.18356/37c4c7b4-es>
- Gallardo, G. y Saunders, F. (2018). “Before we Asked for Permission, Now we Only Give Notice: Women’s Entrance into Artisanal Fisheries in Chile”. *Maritime Studies* 17: 177-188. DOI <https://doi.org/10.1007/s40152-018-0110-z>
- Gelcich, S.; Fernández, M.; Godoy, N.; Canepa, A.; Prado, L. y Castilla, J. (2012). “Territorial User Rights for Fisheries as Ancillary Instruments for Marine Coastal Conservation in Chile”. *Conservation Biology* 26: 1005-1015. DOI <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2012.01928.x>

- Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2015). *Mujeres en Chile y mercado del trabajo: Participación laboral femenina y brechas salariales*. Santiago de Chile, Instituto Nacional de Estadísticas.
- Jiménez, L. (2012). “La sostenibilidad como oportunidad ante la crisis: economía verde y empleo”. *Ambienta* 101: 42-52.
- Lacoste, P.; Castro, A.; Mujica, F. y Lacoste, M. (2017). *Patrimonio y desarrollo territorial*. Santiago de Chile, IDEA.
- López, C.; López-Hernández, E. y Ancona, I. (2005). “Desarrollo sustentable o sostenible: Una definición conceptual”. *Horizonte Sanitario* 4: 28-34. DOI <https://doi.org/10.19136/hs.v4i2.294>
- Moller, R. (2010). “Principios de desarrollo sostenible para América Latina”. *Ingeniería de recursos naturales y del ambiente* 9: 101-110.
- Oliveira, O. y Silva, L. (2012). “¿Pescadoras o ‘Mujeres de Pescador’? La regulación jurídica de la pesca artesanal en Brasil y el problema de no reconocimiento del trabajo profesional de las pescadoras en Santa Catarina, Brasil”. En Vásquez, I. (coord.). *Investigación y género. Inseparables en el Presente y en el Futuro: IV Congreso Universitario Nacional Investigación y Género*. Sevilla, Universidad de Sevilla: 1327-1352.
- Pacheco, V. (2017). *La lucha de las pescadoras, alquerías, charqueadoras y mariscadoras de Cocholegüe*. Foz do Iguaçu, Universidade Federal da Integração Latino-Americana.
- Palma, H.; Coronado, A. y Redondo, R. (2018). “Emprendimiento social y su repercusión en el desarrollo económico desde los negocios inclusivos”. *Revista Logos Ciencia & Tecnología* 10: 198-211. DOI <https://doi.org/10.22335/rlct.v10i2.462>
- Pisua, L. y Leonardo, A. (1998). “Women Can Fish Too”. *SAMUDRA Report* 21: 55-57.
- Santis, O. (2013). *Fiscalización y Cumplimiento de Normas en un Sistema de Derechos de Uso Territorial en la Pesca: Un análisis experimental en campo en Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) de la Región del Bio Bio, Chile*. Concepción, Universidad de Concepción.
- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) (2019). “Pesca artesanal”. En <http://www.sernapesca.cl/area-trabajo/pesca-artesanal> (consultado 12/08/2022).
- Silberman, A. (2013). *El comercio de algas en Bucalemu. Transformaciones locales en torno al intercambio de algas desde la segunda mitad del siglo XX*. Santiago de Chile, Universidad de Chile.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Universidad de Antioquia.
- Unidad de Estudios División de Política Comercial e Industrial (2018). *Género y Microemprendimiento*. Santiago de Chile, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- Valdés, N.; Jääskeläinen, A. y Mallol, A. (2016). *Estudio nacional sobre emprendimiento Femenino. Gira nacional de desarrollo y descentralización de emprendimiento femenino 2016*. Santiago de Chile, Área de Estudios Mujeres del Pacífico.