

**ACTA SESIÓN ORDINARIA N°03/2020**  
**COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DEL GOLFO DE ARAUCO**  
**30 DE SEPTIEMBRE DE 2020**

**1. TEMAS Y ACUERDOS**

<b>TEMAS</b>	<b>ACUERDOS</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PLAZO</b>
Acta	Se aprueba el acta preliminar de la reunión anterior (28 de mayo de 2020).		
Medida de manejo	Mantener los mismos límites máximos de extracción (LEM) de huepo (1.200 t), navajuela (6.946 t) y taquilla (2.162 t) para el año 2021 y 2022.		
Difusión	Se aprueba el plan de medios comunicacional presentado, el cual incorpora la elaboración de cápsulas audiovisuales, uso de WhatsApp y Radioemisoras locales para difundir los temas atinentes al plan de manejo.	Dirección Zonal de Pesca	2 meses
Fiscalización	Invitar para la próxima sesión al Director Regional del Servicio Nacional de Pesca, con el propósito de ver la posibilidad de activar el visamático, la oficina en el muelle de caleta de Tubul y corrimiento de lista de código 444.	Dirección Zonal de Pesca	15 días

**Consideraciones:**

-Se recomienda establecer para la modificación mayor del plan de manejo un punto biológico de referencia para los recursos del plan, el cual permite definir el estado de éstos.

- El Director Zonal indica que quede en acta que se le responsabilice a él, y no a los representantes de la pesca artesanal, de los compromisos ofrecidos a los usuarios del plan para sobrellevar la pandemia, y los cuales aún no han podido ser abordados por circunstancias de fuerza mayor.

- Se hace énfasis en lo relevante que es declarar los desembarques de los recursos que se extraen el golfo de Arauco para asegurar la sostenibilidad de las pesquerías, por otro lado se hace hincapié en que los armadores deben ser capacitados para realizar las declaraciones de los desembarques online en el portal web del Sernapesca.

## 2. ASISTENTES

### Representantes pescadores artesanales

Nombre	Cargo	Sector del representante	Asistencia
Cipriano Orellana	Titular	Caleta de Llico	SI
Rodrigo Jerez	Suplente	Caleta de Llico	NO
Rodrigo Fernández	Titular	Caleta de Rumena/Lavapié	SI
Manuel Salas	Suplente	Caleta de Rumena/Lavapié	NO
Alex Huenchuñir	Titular	Caleta de Tubul	SI
Jorge Parra	Suplente	Caleta de Tubul	SI

### Representantes Puntas de Proceso

Nombre	Cargo	Asistencia
Cristian Guzmán	Titular	SI
Francisco Almonacid	Suplente	NO

### Representantes Instituciones Públicas

Nombre	Institución	Cargo	Asistencia
Oscar Henríquez	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Región (DZP Biobío-Ñuble)	Titular	SI
Carlos Veloso	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Región (DZP Biobío-Ñuble)	Suplente	SI
Claudio Sanhueza	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Titular	SI
Loreto González	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Suplente	NO

Ignacio Cambiaso	Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional (Capitanía de Puerto Lota)	Titular	SI
Germán Llanos	Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional.	Suplente	NO

### Invitados/as y otros asistentes

Nombre	Institución	Observación
Carlos Techeira	Ifop	
Nelson Salas	Ifop	
Miguel Silva	Caleta de Tubul	
Edison Moraga	Alimex	
Richard Rifo	Geomar	
Mario del Pino	Comercializador	
Armando Bouldres	Planta de proceso	

### Profesionales Proyecto Apoyo Logístico

Institución	Nombre
Instituto de Investigación Pesquera	Roberto San Martín
Instituto de Investigación Pesquera	Carlos González

### 3. TABLA DE LA REUNIÓN

- Estado y situación de las pesquerías que administra el Plan de Manejo del Golfo de Arauco (Carlos Techeira, IFOP).
- Discusión de medidas de administración (Moderador Carlos Veloso, DZP).
- Mejoramiento plan comunicacional del plan de manejo (Roberto San Martín, Inpesca).
- Varios

#### 4. DESARROLLO DE LA REUNIÓN (REPORTE AMPLIADO)

Hora de Inicio: 09:00 h

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Agradecer a todos por la asistencia, después de tanto tiempo considerando la situación de la pandemia y toda esta crisis que nos ha obligado de reunirnos de esta forma. La reunión de hoy está enfocada principalmente en una exposición que nos va hacer Don Carlos Techeira de Ifop, sobre la condición en la cual se encuentran las pesquerías que administra el plan de manejo del golfo de Arauco. Dependiendo de lo que surja de esa exposición, evaluaremos la pertinencia de establecer alguna medida de administración o mantenernos como estamos. Luego de eso, si tenemos tiempo, les mostraremos algunos avances que hemos hecho en temas de difusión, y algunos puntos varios que van a surgir en su momento. Quisiera darle la palabra al Director para que les dé la bienvenida, posteriormente hacemos la validación del acta, y nos contactaremos con Carlos Techeira para que nos presente su exposición"

**Oscar Henríquez (Director Zonal de Pesca):** "Darle la bienvenida a todos y darle las explicaciones correspondiente del largo tiempo que no nos habíamos reunido. Ustedes saben que hemos tenido una serie de contingencias y emergencias. Hoy día estamos con una crisis gravísima en la isla Santa María, y estamos tratando de dosificar los esfuerzos del poco personal que disponemos. Tuvimos hace poco una tremenda pelea con empresa Copec, que afortunadamente salimos airoso de ese tema. También Arauco logramos defender la posición de los pescadores artesanales con respecto al...Entonces ha sido una vorágine de cosas que créanme que nos tiene súper agotados, pero no hay excusas para hacer nuestro trabajo. Por lo mismo, quisiera darle las gracias y pedirles su comprensión. Yo a las 11 voy a tener que retirarme, porque tengo comité de científico en donde se va discutir la cuota de la merluza del próximo año, cosa que ustedes saben que redundo fuertemente en la provincia de Arauco, pero obviamente va quedar Carlos. Si alguien tiene alguna pregunta hacia mí después de las 11, les pediría que para transparencia de todos, lo hicieran a título de pregunta, y lo pusieran en el acta, y yo contesto por escrito para que no haya ningún tipo cosas. Si hay alguna comunicación interna que haya que hacer, mi teléfono es público, y si alguien no lo tiene se lo podemos enviar sin ningún tipo de problema. Al momento de retirarme queda Carlos como mi subrogante.

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Gracias Director, como en todas las reuniones el primer punto es la evaluación del acta anterior. Entiendo

que todos han recibido el acta. Quisiera consultar si ¿hay alguna objeción al acta o la damos por validada? No hay ninguna objeción al acta, entonces validamos el acta anterior y continuamos con la reunión. En estos momentos estamos contactando con Carlos Techeira para que se conecte y nos haga su presentación. Daremos un receso de 5 minutos. Le vamos a dar la palabra a Don Carlos Techeira, investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) para que nos haga la exposición sobre el estado del as pesquerías del Golfo de Arauco".

### **Presentación: Estado y situación de las pesquerías que administra el Plan de Manejo del Golfo de Arauco (Ver Anexo)**

**Carlos Techeira (Investigador de Ifop).** "Buenos días a todos, el instituto desarrolla un proyecto que es un convenio con el Ministerio de Economía para asesorar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en función del estado de los recursos pesqueros. En particular hay uno de estos estudios que es del estado de las pesquerías bentónicas que están en planes de manejo bentónicos. El instituto desarrolla una asesoría que no está directamente asociada a este comité de manejo, si no que a los requerimientos de la Subpesca, que en este caso es un pronunciamiento sobre el estado de los recursos. La metodología se basa en estudiar los tres recursos, habiendo para cada uno de los recursos dos métodos. Uno es la evaluación directa, y el otro es un método indirecto en base a la información que se obtiene del desembarque y del conocimiento de la biología de la población. Ahora les voy hacer una presentación que entrega una información actualizada con la información de la evaluación directa que se hizo a principios de este año 2020, y los resultados del modelo indirecto que son con los datos de hasta diciembre de 2019.

Este es el título del proyecto, es un proyecto ASIPA (Asesoría Integral Para La Toma De Decisiones En Pesca y Acuicultura) de planes de manejo bentónicos. Este proyecto en su primer objetivo específico, es pedir que se haga un análisis con la información disponible y generada a la fecha, para actualizar el estado de los recursos. Para el golfo de Arauco trabajamos con dos fuentes de información, el mapa que está a la derecha muestra en donde se realizó la evaluación directa, que es una plataforma que hemos usado con Inpesca desde el año 2014, con una grilla regular con puntos de observación *in situ*, a la que este año se les agregaron unos puntos adicionales en algunas zonas que se esperaba tener mejor calidad de información. Lo que ustedes ven a la izquierda son dos mapas que muestran el monitoreo que realiza el instituto en el puerto de Tubul y en algunos caso en Punta Lavapié también.

Voy a comenzar con el recurso huepo, este análisis en base a la evaluación directa, indica que entrega una biomasa total de 10.617 toneladas, esta estimación tiene un error del 12%. En términos de ajuste del modelo indirecto, basado en los datos que obtenemos de la pesquería y que se diferencia con la evaluación directa que es un dato puntual, este recoge toda la historia desde el inicio de la pesquería que nosotros la señalamos con la estadística de desembarque de Sernapesca desde 1989 con un crecimiento inicial de desembarques que después comienzan a disminuir paulatinamente, inicializándose acá el año 2014 el plan de manejo. Lo que nosotros deberíamos estar evaluando es como se ha desempeñado el plan de manejo de ahí en adelante con el recurso y tener una retrospectiva hacia atrás para ver el estado general de la población. La forma de medir indirectamente nosotros la abundancia, es a través de una unidad que se llama CPUE (captura por unidad de esfuerzo), esto nos indica que podemos estimar las variaciones de abundancia en función del mismo tiempo de trabajo de un buzo que se demora más o menos tiempo en capturar una cierta cantidad de individuos. Las variaciones de la CPUE hasta se han mantenido constantes durante los años con variaciones que son normales dentro de una población. La talla promedio de los individuos de huepo que se han ido sacando, muestra una disminución desde el inicio de la pesquería cercano al año 2009, que después se revierte, apareciendo individuos más grandes en la pesquería hasta el año 2019. En términos del ajuste de la CPUE en función de lo que el modelo nos indica, es bastante similar y esto nos permite confiar que el modelo está recogiendo bien la información del recurso. Este otro gráfico nos muestra el reclutamiento, nosotros estimamos los reclutamientos como los individuos que ustedes no capturan, pero son los que explican lo que ustedes no capturan como los individuos nuevos que van llegando a la población. El gráfico indica que al principio de la pesquería hubo hartos reclutamientos, pero ahora están más estables y son de menor magnitud, y nosotros trabajamos con el promedio de estos rendimientos para ver cómo se va a comportar la población a futuro, o sea que tantos individuos nuevos están produciendo los adultos que se reproducen en la población de huepo del golfo de Arauco. Acá les muestro otro gráfico para ver cómo está la población actual de huepo con respecto a una condición virginal de la población, es decir sin pesquería. El plan de manejo del golfo de Arauco no tiene un punto de referencia, en el cual nosotros podamos ver cuál es el estado de explotación del recurso, así que nosotros proponemos un punto de referencia que es el 40% de la población virginal. Vamos a decir que la población está "saludable" cuando la reducción de la población no sobrepase el 40%, o sea que se deje en el agua la biomasa desovante que corresponde al 40% de lo que había al principio antes de que operara la pesquería, o sea de la biomasa

virginal. **Actualmente el huepo está con una recuperación de la población**, después de haber estado bajo, tendiendo a llegar a este 40% de la biomasa desovante. Este otro gráfico, está mostrando como el modelo de evaluación indirecta nos señala cual era la población inicial de la pesquería del golfo de Arauco y como ha ido disminuyendo, después estabilizándose, y después con una recuperación hacia el año 2019. La línea azul es la biomasa total de la población, y los puntos rojos muestran cuáles son las biomásas totales estimadas por las evaluaciones directas. Si ustedes se fijan la tendencia es la misma y los valores son cercanos, así que podemos pensar que el método de evaluación indirecta con el método de evaluación directa, son concordantes en términos de la magnitud y la tendencia para el recurso huepo. Aquí muestro con mayor detalle en el gráfico con barras azules cuales son los niveles de las evaluaciones directas que se han realizado, durante el tiempo que ha estado operando el plan de manejo. Esta es la situación inicial, el año 2014 cuando había alrededor de 6 mil toneladas en el agua, y ahora hay alrededor de 10 mil toneladas en el agua. Una parte del trabajo es evaluar ¿cómo la estrategia de manejo que existe para el huepo en el golfo de Arauco se proyecta en el futuro? Porque los resultados que hasta el momento les he mostrado, corresponden a situaciones del "pasado", el futuro es incierto y no sabemos qué va a pasar en el futuro, pero tratamos a través de análisis que identifiquen los parámetros de cómo se comporta la población para poder hacer una especie de pronóstico. Para esto, utilizamos un método que se llama evaluación de estrategias de manejo, en donde evaluamos dos escenarios; un escenario era mantener el LEM (Límite de Extracción Máxima) actual que está en 1.200 ton de huepo, y compararlo con el escenario de optimista que sería si no existiera pesquería. Las capturas según la estrategia actual se podrían seguir manteniendo. En conclusión la estrategia de explotación de 1.200 ton de huepo en el plazo evaluado tiende a cumplir el objetivo de manejo en un plazo que podría ser más breve, y en el caso contrario que se decidiera cerrar la pesquería, la pesquería volvería a un estado absolutamente saludable de huepo en un plazo de 4 años. Este contraste es solo un ejercicio que sirve para comparar la eficiencia de las medidas. Con esto termino la exposición sobre huepo, ¿no sé si hay alguna pregunta particular que alguien me quiera hacer?

La evaluación directa de las navajuelas, se realizó en el mismo periodo en que se realizó la evaluación de huepo. En término de la abundancia, la biomasa total, que se observó como resultado de la evaluación, son 36.221 toneladas en el agua, eso fue con un error bajo el 10%. Antes de mostrarle los resultados de la evaluación indirecta de navajuela, les mostraré esta diapositiva, que muestra dos series de desembarques para navajuela. La



línea continua negra muestra los desembarques oficiales del Sernapesca, y la línea punteada muestra cuál es la proyección que hace Ifop respecto a los desembarques reales de navajuelas en el golfo de Arauco, la línea roja transversal, muestra el LEM de navajuela para el golfo de Arauco y que está alrededor de los 7 mil toneladas. Lo primero en señalar es que este LEM es un límite de captura superior a cualquier desembarque histórico que haya habido antes en el golfo de Arauco, pero fue el resultado de un análisis. Y lo otro es que la diferencia entre los desembarques proyectados y los desembarques oficiales es altísima, llega hacer incluso del 100%, por lo tanto hay una incertidumbre que está dada en el análisis porque los desembarques reales de navajuela son muy altos, y pueden incidir en el resultado de la evaluación que podamos realizar. Porque le estamos entregando información que no es cierta y de gran magnitud al modelo, lo que se suma a la incertidumbre intrínseca de la dinámica de la población. Nuestros resultados muestran en términos de los rendimientos una disminución desde el inicio de la pesquería, que se comienza a revertir después del año 2010 hasta el año 2015, pero nuevamente el rendimiento comienza a disminuir en los últimos años, que es coincidente con el inicio del plan de manejo. Nosotros trabajamos con el desembarque oficial del Sernapesca, no trabajamos con el desembarque proyectado del Ifop, porque hay una incertidumbre alta también en el método que utilizamos para corregir los desembarques reales, sin embargo con la gente que he conversado es un hecho asumido que es una realidad. Desde que hay plan de manejo, el modelo recoge bien el tamaño de los animales que se están sacando ahora con la observación de las muestras. A diferencia del huepo la navajuela tendría reclutamientos muy moderados por el ambiente de tipo cíclico, que son muy marcados en la historia de la pesquería, pero nosotros trabajamos con un promedio de los reclutamientos. En términos del estado de la población, la población está en un estado saludable, a pesar de estas grandes variaciones que hay. El año 2014 cuando se inició el plan de manejo, la evaluación directa indicó que las abundancias de navajuelas en el agua eran de 46.000 toneladas app, se incrementó el año 2016 y bajó fuertemente el 2018 alrededor de las 20.000 toneladas, sin embargo, la situación actual del año 2020, es de 36.000 toneladas. Las proyecciones de biomasa total que muestra el modelo indirecto para navajuela, en este caso el modelo no es muy coincidente con las evaluaciones directas, hay distancia entre los resultados de biomasa, cosa que tenemos que seguir trabajando. Sin embargo en ambos casos, podemos concluir que si bien las situaciones de las biomasa de navajuela están dentro de lo que se esperaba cuando se estimó el LEM, que era mantener una biomasa de 26.000 toneladas, esta es altamente variable, incluso esta llegó a estar bajo ese nivel el año 2018. Por lo tanto, aquí hay una incertidumbre, primero



asociada a que las estadísticas del desembarque al parecer están subestimadas, y estamos haciendo una estimación con el modelo indirecto de más biomasa con respecto a lo que hay, y otra que en las evaluaciones directas hay una variabilidad, pero se está manteniendo un estado deseado en el origen del plan de manejo. Ahora determinando los mismos puntos de referencia para la proyección de la población de navajuela, manteniendo una biomasa desovante no inferior al 40% de la biomasa virginal, contrastada con una mortalidad por pesca cero, aquí no es posible ver un LEM absoluto, dada la variabilidad de los desembarques oficiales, por lo tanto se sacó un promedio de desembarques (4 mil toneladas) de los últimos años. En términos del objetivo del manejo, tanto de la biomasa desovante como el cumplimiento de la reducción de la biomasa desovante al 40%, ese objetivo se cumple con ese nivel de desembarque para la población de navajuela. Aquí terminó el capítulo de las navajuelas, ¿hay alguna pregunta sobre las navajuelas?

En forma similar a lo que ocurrió a las poblaciones de huego y navajuelas, la evaluación de taquilla dio como resultado una biomasa total en el agua de 69.469 toneladas, eso con un error del 10%. Hay un desembarque de taquilla de recolección de orilla que no está siendo fiscalizado, pero eso lo desconocemos, el ajuste de los desembarques no lo reproduce muy bien el modelo, ya que al principio de la pesquería deberían haber desembarques mayores que no están registrados, sin embargo con la operación en los últimos años del plan de manejo esta situación se revierte habiendo un buen ajuste de los desembarques del modelo. Los rendimientos de pesca el modelo los replica bien. Se muestra también que hay una alta variación de reclutamientos, estabilizándose en los últimos años con un reclutamiento bastante continuo. Aquí se indica la disminución de las biomásas que muestra el modelo, y tiene una diferencia con los resultados de las evaluaciones directas, el modelo muestra biomásas menores, de las que muestra las evaluaciones directas. Sin embargo en términos de tendencia, parecieran que son similares, usando el mismo punto de referencia de tener una biomasa desovante que no sea inferior al 40% de la biomasa virginal, estamos más lejos de ese objetivo, sin embargo la población se mantiene constante en los últimos años. En términos de evaluaciones directas, del año 2014 y 2016), mostraron una abundancia gigantesca de taquilla en el agua (180.000 ton), pero bajaron bruscamente el año 2018 y el año 2020 en torno a las 80.000 y 70.000 toneladas respectivamente, hay una importante disminución en la abundancia. Sin embargo, esto no se explica por la pesquería, porque los desembarques oficiales de taquilla han sido muy bajos, en comparación con las otras pesquerías. Aquí no se hizo la

proyección de la taquilla a futuro, considerando la relevancia de los otros recursos dentro del plan de manejo.

Como conclusión, nosotros planteamos que estando bajo un mismo plan de manejo bajo estrategias de manejo similares adaptadas a cada uno de los recursos, la situación es distinta para cada una de estas pesquerías. El plan de manejo como no tiene puntos de referencia biológicos, nosotros proponemos uno para ver el estado de los recursos, se dificulta darle la asesoría para pronunciamiento de cuál es el estado de estos recursos, algo que debería salir del comité de manejo y estar considerado dentro del plan de manejo. Pero si consideramos solamente el desempeño de los recursos desde que está en inicio el plan de manejo, podemos ver que la estrategia tiene un desempeño favorable para el huepo, también que se cumple el objetivo de navajuela, pero este resultado está sometido a una alta incertidumbre producto del vector de capturas, y que para taquilla existe un alto nivel de agotamiento, pero que podría estar explicado por una dinámica natural de la población, porque es normal que en esta población de almejas exista mortalidades importantes producto de varamientos, generados por un efecto denso-dependiente. Altas densidades de taquilla han mostrado en la zona norte del país un efecto de mortalidad, producto de que hay un parásito que produce castración y muerte de los individuos, que después se refleja en la varazón de estos cuando ocurren eventos climatológicos relevantes. Como sugerencia, nosotros pensamos que la estrategia de manejo que tiene el plan, que son estas cuotas de límites de extracción máximo, deben estar asociadas a un indicador del estado de la población, el cumplimiento de LEM nos va a mostrar el desempeño en términos del cumplimiento de una estrategia de manejo, pero no cuál es el efecto que tiene el estado de la población. Les agradezco la atención y estoy disponible para consultas".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Le agradecemos a Carlos la exposición y les ofrezco la palabra por si hay consultas".

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** "Me parece interesante la explicación que da el señor, lo que hoy día se está trabajando dentro del plan de manejo. Mi consulta es si, como él dice que la población está saludable, con las extracciones que hoy estamos sacando, ¿se mantendría la biomasa extraíble el tiempo?"

**Carlos Techeira (Investigador de Ifop):** "Con los resultados que tenemos ahora, para el huepo sí, yo creo que hay poco que discutir en eso, me parece viable que se mantenga la extracción actual. Pero con navajuela tenemos un desembarque oficial, y un desembarque no oficial, nosotros evaluamos el desembarque oficial, en el último año dice que hay 2.800 ton (2019), y nosotros hicimos un ejercicio promediando los 4 últimos años y obtuvimos un promedio de poco más de 4 mil toneladas, y eso lo

proyectamos a futuro, y con ese desembarque que es mayor que el oficial se cumple el objetivo de manejo y por lo tanto yo te diría que se puede seguir extrayendo sin esperar que haya un cambio importante por lo menos en la parte de la pesquería, pero siempre pueden haber cambios que pueden ser por otras razones, ambientales o algo así. Pero si los desembarques reales son cercanos a las proyecciones que nosotros hicimos, cercanos a las 7.000 toneladas, habría que hacer un ejercicio nuevo, y con esa situación ameritaría ser precautorio en cualquier proceso de toma de decisión. Pero es relevante en esta pesquería de navajuela ese nivel de extracción que puede ser el doble de lo que nosotros estamos considerando como "oficial" y es el que nosotros usamos en nuestra evaluación. Con la taquilla, tampoco creo que debería haber problema con mantener los niveles de extracción actual".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Quisiera acotar algo respecto a lo mismo, acá en Tubul desde el tiempo que apareció el recurso jibia se está extrayendo menos recursos de navajuela. Me explico, todos los años desde febrero en adelante, el 95% de las embarcaciones se dedica al recurso jibia, febrero, marzo, abril, mayo, después nos concentramos más junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre. Y tomando en cuenta que en los meses de invierno se extrae poquísima por efectos del tiempo. Igual creo que esa información es relevante para que la manejen igual en el estudio de la navajuela, gracias".

**Miguel Silva (invitado caleta Tubul):** "Una consulta para el caballero que hablaba respecto a los estudios de los LEM y los monitoreos que se están haciendo. Dado que la mayoría de los monitoreos se hacen en la costa de Tubul, durante este invierno, la gente migró hacia la costa de la isla Santa María, porque más del 50% de la cuota salió de la isla, entonces ¿Qué pasaría si empieza a disminuir el recurso en los estudios para poder extraer? ¿Se ampliaría el estudio hacia la costa de isla Santamaría?"

**Carlos Techeira (Investigador de Ifop):** "La fuente de información que tenemos son dos, la primera fuente son las evaluaciones directas que como mostré en la grilla de la presentación, también considera la isla Santa María, y en donde están ubicados los bancos de huego, navajuela y taquilla. La segunda fuente de información es la que información que entregan los pescadores que es para el modelo indirecto, y ahí la toma de datos está en Tubul y Punta Lavapié. Si los pescadores de isla Santa María no entregan esa información, esa información no se registra y por lo tanto queda afuera de los datos que nosotros podemos analizar. Y eso tiene implicancias si las zonas de pesca de isla Santa María son distintas a las zonas de pesca de los pescadores que desembarcan por Tubul, y eso tendría un "efecto" de conocer bien cuál es la dinámica de la población. Nosotros consideramos que las poblaciones de navajuela, huego y taquilla, dentro del golfo de

Arauco, cada una representa a una sola población, y por lo tanto la analizamos en términos globales. Independiente de que yo saque más o menos en una parte u en otra, la reproducción de los individuos de esta población hace que se estén mezclando por lo menos una vez al año en términos de los reclutas que se van produciendo".

**Miguel Silva (invitado caleta Tubul):** "Usted me habla de la gente de la isla, yo le estoy hablando de la gente de Tubul que cuando van a trabajar a la isla ellos se van un día antes, pero son de la caleta y no son de la isla, porque ellos están hoy dedicados a la extracción de la "pancora" y deben haber nos más de tres botes trabajando en el buceo. Entonces cuando usted me menciona lo de los estudios, no es que no les crea a ustedes pero tengo dudas a que se haga un estudio más amplio, porque frente a puerto norte de isla Santa María hay un banco de navajuela que se descubrió, porque usted dice que los estudios anteriores están frente a las costas de Tubul, y me parece que en la isla no hay estudios. Yo le digo esto porque si las cantidades mermaran o declinaran frente a Tubul, sabríamos que en la isla hay una buena cantidad que se puede extraer en esos bancos naturales".

**Cipriano Orellana (Representante caleta Llico):** "Veo que el colega Silva no está entendiendo bien la situación que expuso Don Carlos Techeira. En la grilla se explica claramente donde se hizo el monitoreo y el estudio. Así como se hizo en los bancos naturales de Tubul, Punta Lavapié, Caleta Llico, también se hizo en puerto Sur y puerto Norte de isla Santa María, no se hizo más en un lado que en el otro, la grilla explica claramente como se hace el monitoreo, el que se hizo de la misma forma en puerto Sur y Puerto Norte, y en base a eso se sana las conclusiones del estudio. No tiene nada que ver que vaya a trabajar la gente de Llico o Tubul a isla Santa María, y que fue lo que pasó ahora porque se dio una abundancia y que coincidió con las buenas condiciones del tiempo que eran un poco mejor, y con mayor claridad del agua. Desde que tengo noción los estudios se han hecho de la misma forma en todos los bancos naturales, no solamente en Tubul".

**Miguel Silva (invitado caleta Tubul):** "Bueno si se están haciendo los estudios correctamente, vamos a estar conforme respecto de lo que dice el estudio".

**Richard Rifo (invitado planta Geomar):** "Quiero hacer un alcance respecto a la diferencia que hay entre lo declarado y lo que se dice que se está extrayendo de forma real. Es un problema que hay que atacar para sustentabilidad del recursos principalmente para la navajuela, porque se ve lo que dice el estudio que hay casi el doble de la extracción de navajuela en forma real. Entonces como comité de manejo tenemos que ver cómo podemos hacer que se declare lo real, sino solamente va a tener recursos para un tiempo más. A nosotros como planta nos interesa la proyección del

negocio de estos productos, entonces me gustaría saber qué alternativas se van a proponer para mejorar el tema de la información de lo real que se está capturando, me gustaría que salieran algunas propuestas o de qué forma se puede mejorar eso".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Si claro, lo ideal es que le hagamos las consultas a Don Carlos Techeira respecto de la exposición, para liberarlo porque él tiene otros compromisos, y nosotros después podamos comenzar a conversar las medidas que vamos a tomar dentro del comité e incluir obviamente el tema de la no declaración que afecta la certidumbre con que nos reportan la navajuela. ¿Alguna otra pregunta a Carlos? no, bien lo dejamos liberado para que continúe con su agenda, y muchas gracias por su asesoría y la del instituto".

**Carlos Techeira (Investigador de Ifop):** "Muchas gracias por la atención y quedo a su disposición su tuviesen dudas más adelante".

**Cipriano Orellana (Representante caleta Llico):** "Carlos, quisiera tomar la palabra, porque el Director dijo que se retiraría a las 11 horas, y ya falta poco para que se vaya. Quisiera poder hablar, no tiene que ver con los puntos que estaban para exponerlos, pero creo que es importante después de tanto tiempo que ha pasado sin conectarnos. Encuentro que las excusas y explicaciones de parte del Director no son válidas porque había una propuesta de poder estar más conectados que antes por el tema de la pandemia, y que había una necesidad aún mayor de parte de los usuarios de poder tener a las autoridades más cerca. Esto no pasó, después de varios incumplimientos, creo que también debe hacerse cargo de los conflictos que hemos tenido a nivel de dirigentes, porque él con todo esto ha hecho que perdamos la credibilidad para nuestras bases, diciendo cosas que ninguna forma se pueden cumplir, incluso hablando de mala forma, y me refiero exactamente a una reunión que tuvimos en Tubul, en donde se suponía que iban a estar todos los dirigentes y él habló que era yo el que andaba incitando a bonos o a beneficios. Me parece que sí no estoy equivocado, él ha sido el articulador de Gobierno que nos ha perjudicado más en todo el tiempo que hemos tenido de todos los Directores Zonales, o por lo menos con los que yo he estado. Y esto no solamente ha pasado en Llico, sino que también en Tubul. Yo hablo solamente por mí, pero creo que los demás dirigentes o representantes también pudieran decir si yo estoy equivocado con respecto a eso. Eso no habla bien de la autoridad, se supone que nosotros estábamos tratando también de poder cambiar la normativa, en donde estaba yo como caleta Llico, como sale en el acta, y también se tenía que hacer cargo la Dirección. Él comprometió recursos o dijo que iba articular recursos para que esto pudiera pasar. "Ojo" que iba hacerlo con mis recursos, pero no corresponde, y más bien cuando él empeñó la palabra para que esto sucediera. Hoy día estamos estancados y



que tienen que ver con un par de temas, en beneficio de la gran cantidad de personas que necesitan este cambio de normativa, en el que el Capitán de Puerto simplemente se escudó, en que él es una autoridad y no puede ir detrás de la Ley, y nos encontramos que en el mar no se está haciendo el trabajo que él dice que hace, porque si lo hiciera por supuesto que nos perjudicaría, él hace vista gorda de qué muchas embarcaciones anden con tres, cuatro o hasta cinco buzos, pero no se esfuerza en tratar de cambiar esa normativa que es muy antigua, y que no corresponde a lo que hoy día son los equipos de buceo. Y me extendí un poco en eso porque tampoco quiero seguir hablando más y los que no están y que no saben de lo que estaba diciendo, me puedan entender. Me gustaría que el Señor Director, pudiera dar una explicación, pero no una explicación para él, una explicación para nosotros, porque él no trabaja para él, él trabaja para los usuarios del golfo de Arauco".

**Oscar Henríquez (Director Zonal de Pesca):** "Le agradezco sus palabras, le voy a pedir por favor a la gente de Inpesca que en el acta quede todo exactamente escrito como lo dijo Don Cipriano para que no hayan tergiversaciones después. Respecto de eso, si debo reconocer y voy a empezar por reconocer lo que me corresponde, efectivamente la idea era tener mayor comunicación, pero la contingencia desgraciadamente nos ha "comido" y ahí hago el mea culpa que ha sido súper complejo, créanme que de aquí a las 11 me voy a una videoconferencia del comité de merluza que termina el viernes, ayer estuve en la CRUB que empezó a las 2 de la tarde y terminó a las 7, y a las 7 entré a otra videoconferencia que terminó a las 9, después entré a otra a las 9 que terminó a las 11 de la noche. Entonces este sistema finalmente nos está terminando por saturar, y ha sido un poco complejo de manejar los asuntos personales, y en eso doy mis excusas, pero sé que las excusas agrava la falta, así que les insisto que no ha habido un afán de obstaculizar absolutamente nada y decirles que la contingencia y emergencias nos han "comido", y si son necesarias reuniones yo estoy siempre disponible para el que quiera. Respecto al segundo punto, respecto a los compromisos que asumimos, yo quiero que por favor quede eso en tabla, estando Carlos Veloso presente le consta las peleas que hemos tenido con Indespa, porque desgraciadamente la institucionalidad a nosotros nos quitó las facultades por ejemplo de abrir los programas, ahora hay otra institucionalidad que hay en Indespa, no quiero culparlos directamente a ellos, porque como dijo Don Cipriano la palabra fue mía y **por eso quiero que quede en acta que se me responsabilice a mí porque eso me da fuerza a mi las peleas con Indespa para que cumpla su palabra, porque la palabra empeñada fue la mía y no la de ellos.** Respecto de lo último, yo creo que Carlos les puede explicar respecto de las gestiones que se ha tratado de hacer para modificar la norma, pero no es tan simple,

tiene complejidades bastante mayores. Yo lamento que piense que he sido el "peor" zonal de todos, está en todo su derecho, de hecho yo también pienso que no lo he hecho bien, me ha costado un montón, no es la opinión de todos, pero es absolutamente respetable".

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** "Con respecto a eso, yo también quiero hacer sentir mi malestar que uno tiene como dirigente en la cual hoy día nosotros asumimos la dirigencia y la representatividad por parte de la caleta de Tubul, la cual representa el mas del 90% del plan de manejo acá en la caleta de Tubul. Nosotros tomamos la representatividad hace casi un año, y en la cual me dado largo tiempo de leer y estudiar el plan de manejo, la cual hoy día a priori se supone que el objetivo principal es mantener el empleo, entonces el pretexto acá es el tema de la pandemia, en reiteradas ocasiones fuimos hablar con el presidente de la mesa del plan de manejo que a su vez es el Director Zonal de Pesca y que hoy día está presente en la mesa en la cual le hicimos ver las problemáticas que teníamos nosotros. Hoy día a la fecha, Tubul tiene un gran problema con sus bases, me explico, hay unos grupos que hoy día se toman la bandera a la cual nosotros como los dirigentes nos desvalida, que pasa. Hoy día existe el presidente de la mesa que viene hacer puras promesas acá en la caleta y que son promesas incumplidas, y me parece "cara de palo" de lo que usted ha hecho con nosotros. ¿Por qué le digo eso? Porque hoy día tenemos un grave problema, nosotros los dirigentes estamos desvalidos ante las bases, y por lo tanto mínimo es que en esta mesa exista la política en la cual la confianza y la credibilidad sean las bases para poder continuar. Hoy día como representante de caleta de Tubul existe un quiebre frente a los usuarios del plan de manejo con los que presiden el plan de manejo, y algunas veces el Señor Veloso me dice el plan es nuestro, y resulta que yo a través de los estudios que he visto desde el año 2015 en adelante es su plan, para nosotros...hoy día el Director como presidente del plan de manejo debiera dar un paso al costado, porque no tiene credibilidad, y disculpando la palabra señor Director, usted es un "chantá", gracias".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Don Alex en primer lugar, independiente de la opinión que manifieste hay que mantener un tono de respeto en lo que uno diga, porque cuando uno empieza a ofender a la otra persona, la otra persona lo va a ofender de vuelta, y así empieza una rueda que a veces no termina muy bien. Independiente de lo que ustedes hayan tenido en reunión con el Director quiero hacer un llamado de atención, que me corresponde como coordinador del plan de manejo. Lo que se acuerda en el marco del plan de manejo, se acuerda en las reuniones del plan de manejo en donde estamos todos presentes. Ustedes sostuvieron una reunión con el Director Zonal de Pesca, que también es el presidente del comité de manejo, pero si bien es la misma persona no hay



que mezclar las cosas. Nosotros como plan de manejo, tenemos ciertas atribuciones que son menores a las que tiene el Director, el comprometer proyectos o comprometer gestiones por el tema del Covid-19, que yo entiendo y soy testigo de que no ha sido un año fácil para desarrollar proyectos, porque los presupuestos en todas las instituciones públicas están restringidos, son atribuciones que tiene el Director de la Subsecretaría de Pesca, que gestiona, "no tiene el dinero", sino que lo gestiona con el Instituto Nacional de desarrollo (o el Indespa). Entonces no se confundan con las reuniones, no porque vaya el presidente del comité de manejo o el Director zonal, ustedes tienen una reunión con el comité de manejo que somos todos nosotros y los acuerdos que se adoptan en el comité de manejo quedan establecidos en el acta que nosotros le hacemos refrendar todos los inicios de reunión. Me parece inoportuno, más allá de la protesta que uno la puede entender, no es oportuno que se traten aquí esos temas que son acordados en una reunión paralela, yo creo que si tiene algún problema con el Director tienen que solicitar una reunión con el Director y exponerles, los mismos agentes que estuvieron presentes, la disconformidad, el disgusto o lo que ustedes quieran, porque eso nos distrae del objetivo de este plan. Precisamente hoy se inició con una exposición de Carlos Techeira, que nos está reforzando que el trabajo del plan, si bien va lento, va mejorando la situación de las pesquerías, y hay que partir de la premisa que toda la actividad económica de los pescadores, de las plantas y de todos los que están sentados a aquí parte desde la sanidad de las pesquerías. Ahora le quiero dar la palabra a Claudio Sanhueza, porque entiendo que él tiene que salir en breves minutos y quería ante de salir de la reunión tocar algunos puntos".

**Oscar Henríquez (Director Zonal de Pesca):** "Después de Claudio contesto yo".

**Claudio Sanhueza (Sernapesca):** "Muchas gracias, espero que se encuentren bien a pesar de toda esta situación, como bien ha dicho Carlos que no ha sido fácil para nadie. El tema del coronavirus está a "flor de piel" en toda esta zona, por lo tanto hay que tener los resguardos más duros todavía para cada uno de nosotros y nuestras familias. Yo quería hacer un alcance, porque tengo una reunión un rato más, con respecto a lo que comentaba Don Carlos Techeira del estado de salud de la navajuela y la incertidumbre asociada a la biomasa que de alguna forma, y lo dije el año pasado en reunión, era de que efectivamente aquí hay una obligación del armador, aquí no es que esté Sernapesca 24/7, la Armada, es una responsabilidad inicial del Armador de hacer la declaración estadística, entonces cuando no se hace la declaración estadística nos encontramos con esta diferencia que es del 100% y nos estamos siendo sinceros con nosotros mismos. Ese es un llamado que nuevamente voy a repetir, yo tenía

una breve presentación, pero voy a ir a lo medular del tema, que durante los meses desde agosto hasta septiembre el Sernapesca sobre las actividades de fiscalización que ha realizado, ha incautado 11 toneladas de recursos de productos marinos sin acreditación de origen legal, dentro de las cuales también salen navajuelas, jaibas, caracol trumulco y todo lo que viene del golfo de Arauco. Las personas se toman los riesgos innecesarios, cuando estas cuestiones ocurren lo desagradable que tienen que hacer es ir a tribunales, pagar multas, entonces no tenemos para que llegar a eso. Por otro lado, nosotros hicimos una fiscalización marítima, junto con la Armada de Chile en el mes de agosto y pudimos fiscalizar 23 embarcaciones que están operando en el banco de las navajuelas, de las cuales 10 declararon, 3 están solamente con matrícula autorizada por la Armada, pero ese es un tema que tenemos que revisar todavía porque no tiene RPA, y las otras 10 que estando en operación tampoco hicieron declaración estadística, y la Dirección Regional de este Servicio les ofició que están faltando a la Ley de Pesca y al decreto supremo 129 con respecto a las obligaciones que tiene cada agente. Entonces, si hoy día nos estamos haciendo tontos solos, en realidad el plan de manejo no tiene mucho futuro, ese es el llamado que nuevamente vuelvo hacer, porque no puede ser que tengamos hoy de saldo 3.684 toneladas de navajuela producto de la falta de declaración estadística, la cual entra algún grado de venta irregular, pero es una obligación del armador que asumió cuando se inscribió con el Servicio Nacional de Pesca, en donde se le pide que haga su declaración estadística nada más. Nosotros vamos a seguir con nuestras fiscalizaciones, dentro de las posibilidades que tenemos, pero la idea es justamente no tener que llegar a estas instancias en que se vuelve más esquivada la situación, Eso quería transmitirles y para que sepan lo que hemos estado haciendo en este tiempo, muchas gracias".

**Alex Huenuñir (Representante de Tubul):** "Siempre se habla en el plan que la única culpa la tenemos nosotros, como pescador artesanales o buzos mariscadores, y que hoy día no hacen las declaraciones de las 3.600 toneladas. Eso pasa principalmente por lo que les dijo mi colega, primero los meses de febrero, marzo, abril y mayo, el 90% trabaja en la pesca de otro recurso...Por efectos de la pandemia hoy día en Tubul estamos trabajando solamente 4 días a la semana, y lo bueno que tenemos hoy día es que estamos respetando las cuotas de extracción. Si bien es cierto que hay un porcentaje que no se declara, pero ese porcentaje ¿por qué no declara? He revisado minuciosamente los reportes, y el año 2019 se pidió una oficina de Sernapesca en Tubul y un visamático para que los usuarios pudieran declarar. Hoy día las autoridades hacen oídos sordos a los requerimientos que tenemos como armadores...no se sabe hacer la declaración DA online, antiguamente lo hacíamos con el talonario. Pero para seguir con el tema,

¿qué hacemos nosotros hoy día?, le pasamos las claves a los intermediarios, y es el intermediario el que hace nuestras declaraciones, y eso me parece que no es correcto. Hoy día ¿qué es lo que exige Tubul como caleta principal dentro del plan de manejo?... Una es que hoy día los armadores puedan acceder a cursos de capacitación. Esa es mi opinión frente a por qué tenemos hoy día una falta de declaración ante Sernapesca".

**Oscar Henríquez (Director Zonal de Pesca):** "Yo para terminar quisiera, bueno recogiendo las palabras de Don Alex, le agradezco sus parabienes y buenos deseos. Quisiera pedirle a Inpesca que transcriba exactamente todo lo que se ha dicho en esta comisión y una vez ratificada esa acta, con las palabras textuales, yo presento mi renuncia al comité de manejo, no tengo ningún problema. Pero sí, voy a pedir que esté todo lo que se dijo, textual, porque aquí se han cometido varias confesiones, y me reservo el derecho de iniciar las acciones que correspondan. Así que dicho eso, le agradezco mucho, fue muy enriquecedor participar en el comité. Yo tengo que ir al comité de merluza ahora, así que le agradezco mucho, cualquier cosa todos tienen mi número de teléfono, pueden llamarme, puedo acceder a la reunión cuando ustedes quieran, si quieren conversar, encantados que conversemos, y nada. Yo soy Director Zonal de dos regiones, desde Tirúa hasta la punta norte de Cobquecura, y me debo a todos los pescadores de esta región, así que muchas gracias, me cambio sesión hasta luego".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Le agradecemos la presencia al Director y a Don Claudio Sanhueza que también se tiene que retirar por compromisos de agenda. Volviendo a lo nuestro señores, Don Cipriano levantó la mano".

**Cipriano Orellana (Representante caleta Llico):** "Solo quería acotar algo cortito. Con respecto a lo que había dicho el Director ahí o tú mismo, que teníamos que ver solamente las cosas del plan de manejo y que las reuniones fuera del plan se trataban, solo decirte que tú eres parte de la comisión y yo toqué ese punto porque fue un perjuicio el haber confiado en el Director con respecto a no continuar con la comisión que nosotros teníamos con respecto al cambio de la normativa. Ese punto yo lo toqué porque tiene que ver con las reuniones anteriores, y está dentro del acta anterior por comisión, eso es respecto al expresidente, que se desembarcó solito, que sería lo ideal, y si tiene que emprender acciones legales, que lo haga, no tengo ningún problema, yo no tengo mucha plata, pero igual puedo poner un abogado para defenderme. Con respecto de lo que dice Don Claudio, que este comité si sigue así no tiene futuro, yo creo que al contrario, porque estamos trabajando para poder mejorar esto. Todo lo que Don Claudio ha informado, es lo que estamos haciendo hoy día, discutiendo, peleando, perdiendo el tiempo, y todo lo demás es en función, de mejorar el desarrollo de este comité. Así que muy equivocado con sus

palabras Don Claudio, este comité está para eso, para tratar de mejorar todo lo malo que está dentro del comité, y tiene mucho futuro, depende de las autoridades que lo mantengan".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "De toda frustración que pueda surgir de cada uno de ustedes, el comité es un sentimiento que igual nos toca a todos. Muchas veces tenemos la intención que las cosas sucedan más rápido de lo que uno espera, pero obviamente nosotros tenemos que enfocarnos en lo que trabajemos en este comité de manejo. Ustedes saben que yo no soy muy dado a realizar promesas, porque antes de realizar las promesas evalúo muy bien si estoy en la posibilidad de cumplirlas, por eso que en este comité las cosas se han hecho lentas, pero hemos ido avanzando. Testimonio de eso, es el diagnóstico que hoy nos presenta Don Carlos Techeira, como ustedes vieron la situación de las pesquerías, que se puede ejemplificar mucho mejor en el caso del huepo, tenía una decadencia hasta antes de que empezáramos a trabajar con el comité de manejo, muchos dicen que el comité de manejo no sirve para nada, y ahí hay un ejemplo de que efectivamente sí sirve. La situación de la pesquería, si bien no está en un estado virginal nuevamente el huepo, ustedes vieron en la curva que la tendencia es a ir mejorando, y eso, es gracias a todos los disgustos, a todas las peleas, y todos los acuerdos que hemos tomado en esta mesa, y a la forma "buena o mala" que hemos ido trabajando todos en conjunto. La responsabilidad no es de uno o de otro, somos todos partes de la misma pesquería y todos tenemos una cuota de responsabilidad en la administración, algunos como entes públicos, otros como compradores, otros como vendedores, extractores, pero todos estamos relacionados con estas pesquerías. Nosotros teníamos la sensación, que la situación que se iba a presentar sobre todo en la navajuela no era buena, estamos claro que ninguna de las pesquerías está en una condición súper buena, gracias a las medidas que estamos tomando, estamos encaminándonos hacia allá lentamente, porque también hay una componente de carácter social, nosotros hemos apuntado a una mejoría de las pesquerías, pero con el menos impacto posible en los usuarios. El caso de la navajuela es algo que obviamente preocupa, pero todavía la navajuela no está en una condición crítica o no tan enferma, no es la pretensión de este comité lo que la ha puesto el riesgo, sino que el tema del subreporte, estamos todos claros como de hace tres años que por cada navajuela que se declara hay dos que no son declaradas en el golfo de Arauco. Ese es el problema que debemos comenzar a trabajar para que efectivamente se puedan hacer análisis mucho más ajustados y no tengamos que estar sacrificando a la pesquería, porque uno entiende que todos tienen la intención de trabajar y de sacar la mayor cantidad posible, pero el problema es que la pesquería no aguanta que todos saquen todo lo que quieran, entonces por eso es

que hay que administrar. Con respecto a la taquilla, que también nos hizo una mención Carlos, está muriendo más taquilla por una mortalidad que es natural que la que muere por pesca, tampoco está en una condición virginal, pero no es producto de la actividad pesquera. En función de todo eso, mi propuesta es que mantengamos los LEM (límites de extracción máxima) del huepo, navajuela y la taquilla para los próximos dos años. No hay razón que nos empuje a tomar alguna medida como una veda reproductiva, o alguna otra cosa sobre navajuela, porque está en una situación de aguante, pero sí tenemos que preocuparnos de los subreportes. Como primera propuesta de acuerdo los quiero convocar a ver si están todos de acuerdo en mantener los LEM, tal cual estamos trabajando hasta el momento para los años 2021 y 2022. Ofrezco la palabra por si alguien quiere hacer algún comentario".

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** "Respecto a lo que dice de una cierta decadencia y que las pesquerías que se están manteniendo a lo largo del tiempo. La principal función es con respecto a esto, la no extracción de tallas mínimas, el tema de la extracción de los buzos, esto se ha ido cumpliendo, pero el problema principal que hoy día nosotros vemos como una amenaza para mantener el recurso con la extracción que tenemos son las naves cerqueras que destruyen el sustrato y el hábitat en donde se reproducen los individuos que estamos trabajando y por otro lado tenemos la contaminación por parte de celulosa que contamina el agua y a su vez tiene un impacto negativo sobre la biodiversidad. Creo que esos son los dos grandes problemas que hoy día tenemos, porque si bien es cierto Don Claudio dijo esto no tiene futuro, yo le creo, porque si no solucionamos esos dos grandes problemas, el plan de manejo no tiene futuro. Me pasé toda la pandemia leyendo su plan de manejo desde el 2015 a la fecha. ¿Qué es lo que tiene que hacer un plan? el plan tiene que abordar el tema biológico, porque sin ese tema no existe la ecología, y tampoco existe la parte social, ni la económica. En la parte social, nosotros hoy día como usuarios nos sentimos desprotegidos con el plan de manejo porque no nos hizo nada, entonces la solución es ir avanzando hacia la investigación y capacitación. Hay otros planes de manejo en Chile, *Loxechunus albus*, *Fisurella spp*, *Concholepas concholepas* en la cual hacen repoblamiento de los recursos en dichos planes, hoy día ¿por qué el plan de manejo no puede hacer programas de repoblamiento? Y usted me dijo un a vez ¿de dónde sacamos el financiamiento? Es cosa de sumar Señor Veloso, si sumamos las seis mil y tantas toneladas de navajuela, mil doscientos toneladas de huepo, dos mil doscientas toneladas de taquilla, ahí tenemos el dinero".

**Cristian Guzmán (Representante plantas de proceso):** "Lamento que se hayan ido antes el Director Zonal y Claudio, hay temas que son relevantes



en lo que está pasando y en darle validez al comité de manejo del golfo de Arauco. Conuerdo con Don Alex en un par de cosas que dijo, que Sernapesca debe tener una oficina para ejercer un control y ayudar activar las declaraciones, y también por el tema de la fiscalización que tienen que ejercer tanto en zona de captura como en carreteras y lugares de destino de los mariscos. Claudio dijo que habían sacado 11 toneladas, pero eso no es ni un tercio de lo que sale en día de Tubul, al final de qué estamos hablando. Hay una carencia de una fiscalización como se debe. ¿Cómo seguimos con el plan? porque también concuerdo con Don Alex, que dice que no hay representación, la gente que está aquí en la mesa de este plan, no es la que está mandando los destinos hoy día en Tubul. Está Don Miguel que fue uno de los que partió con esto, pero son otros los que están definiendo si se trabaja tres días, cuatro días, cinco días, siendo que nosotros como plan hemos fijado cuotas generales por mes, al año, cuotas individuales y eso se está cumpliendo. No veo porque además restringir o poner medidas adicionales que tengan que ver con días, o cualquier otra cosa si estamos dentro del cumplimiento. De hecho lo más probable es que este año, no cumplamos la cuota de navaja, ni la cuota de taquilla, la de navajuela formalmente no, extraoficialmente si la vamos a cumplir con lo no declarado, pero claramente esto nos está afectando a las plantas de proceso, nosotros estamos viendo una baja sustancial en las compras de abastecimiento de recursos del golfo de Arauco, lo cual lleva a dos temas a que la larga se va a traducir que vamos a tener que sacar gente, y estamos transformando empleos formales que pagamos imposiciones, que le damos todas las garantía a nuestros trabajadores, versus empleos informales que son los que se están generando hoy día en Tubul con el tema de los cocedores. La autoridad está de alguna forma, contribuyendo, porque todos saben lo que pasa, y los que estamos presentes en este comité, y estamos contribuyendo a cambiar un empleo formal por uno informal, a empresas que pagan impuestos a empresas que no pagan impuestos. Entonces yo no sé si es ese el país que queremos, y eso ¿cómo lo abordamos?, si la gente que está en este plan de manejo no es la que dirige los destinos de lo que sucede en la playa. No sé si un pescador si puede ir a trabajar los siete días a la semana, no pueda porque se ve amedrentado o porqué hay una presión que le impide salir. Yo creo que estamos mal enfocados, no solamente el país se nos está desbarrancando sino lo que pasa el día a día en la caleta. Yo miro con mucho pesimismo lo que pasa, porque todos lo sabemos, y nosotros mismos como plantas no actuamos en su momento cuando partió todo esto y dejamos que fuera creciendo, y hoy realmente se está transformando en algo crítico para nosotros, nos está significando tener poco abastecimiento no cumplir con nuestros contratos comerciales, lo que significa que al cabo de un par de

años... Hay que entender que los productos que sacamos del golfo de Arauco, para nosotros pueden ser muy importantes, pero para el mercado de afuera el mundo es un producto más de los miles que hay en todo el mundo. Si hay un producto que sube de precio o escasea, el supermercado dice lo sacamos de la línea, que venga otro producto que no vaya a tener problemas de abastecimiento, o que no tenga el problema de estar cambiando el precio a cada rato y listo. ¿Qué ha pasado con la navaja, tal cual ha mostrado la información del Ifop? Antiguamente sacábamos 5 mil toneladas, este año yo creo que van a sobrar de las 1.200 ton que hay de la cuota, porque el mercado ya no compra más. Yo creo que ya estamos estabilizados en un volumen en la navaja hace algunos años, las 1.100 o 1.200 toneladas es un tope de lo que quiere el mercado, porque el mercado dejó de comprar esas 3.000 o 4.000 que compraba antes porque subió el precio, porque en algún momento se aburrió que no había. Y eso es lo que va pasando con los recursos si uno no es capaz de sostenerlo en cantidad o con un buen valor, eso. Lo otro que quería consultar si esto del LER o LEM ¿quedó definido ya mediante de resolución que se cambiaba de LER a LEM?

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "No sé si la resolución ya salió, pero había un informe técnico que estaban apurando con respecto a eso para cambiar el LER por LEM, y ahora tendría que salir una nueva con el acuerdo del comité estableciendo el LEM 2021 y 2022, dejándolo igual o con modificación".

**Cristian Guzmán (Representante plantas de proceso):** "Esa era mi punto, la verdad es que me preocupa la representación de lo que pasa en la caleta y que el plan de manejo sea cada vez menos relevante salvo la fijación de estos límites, y que está sirviendo para que el recurso al menos en el huepo se beneficie, pero en la navajuela si no atacamos la no declaración ¿qué sacamos de estar discutiendo más temas?"

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "El desarrollo de los planes de manejo, siempre tienen problemas nuevos, o elementos nuevos que ir incorporando, por eso que son dinámicos y que nunca alcanzan la perfección, porque siempre se está trabajando en algún "cacho" nuevo que salió en la pesquería, o incluso puede ser que haya tanto marisco que bajó el precio. Siempre vamos a tener que estar discutiendo nuevos elementos, lo importante es que vayan surgiendo de la dinámica de la discusión y de los acuerdos estas medidas que pueden ser transmitidas a través de los representantes también a las bases, porque los acuerdos de acá no se transmiten hacia la gente que está operando, estamos haciendo algo que no es lo apropiado probablemente."



**Cristian Guzmán (Representante plantas de proceso):** "O lo pueden transmitir, pero si la gente en playa hace otra cosa, u otro grupo lo administra por su cuenta.

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "En este comité no tenemos una fiscalización fuerte o un programa de fiscalización que sea contundente que por las buenas o por las malas empuje a respetar los acuerdos del comité, acá estamos apostando por el programa de convencimiento que habla Gabriel Jerez que uno apela a la conciencia de la gente, pero ese es un proceso muy lento y que siempre lleva de por medio una crisis. Sin lugar a dudas, uno de los trabajos fuertes que vamos a tener que realizar ahora es reforzar de alguna manera la fiscalización o el control dentro del comité, porque el día en que perdamos la navajuela como pesquería, se va ir la navajuela y se va a ir el huepo de la mano. La navajuela puede aguantar al huepo cerrado, pero el huepo cerrado no aguanta a la navajuela cerrada. El caballo de batalla de este plan de manejo es la navajuela, seguramente sufrió porque como nos enfocamos los primeros años de trabajo en recuperar la situación del huepo, todo el esfuerzo se descargó en la navajuela, y en lo que tenemos que empezar a preocuparnos ahora".

**Cristian Guzmán (Representante plantas de proceso):** "Yo estoy de acuerdo en lo que planteaba Cipriano, no hay que preocuparse mucho en que se ande fiscalizando que los botes anden con tres o cuatro buzos arriba, eso no están relevante mientras tengamos una cuota y una declaración fidedigna. Si la cuota existe, da lo mismo que les des el permiso a tres mil buzos y le das los permisos para que pesquen, a nosotros se nos va a cerrar cumpliendo el límite. Entonces no pierdan mucho tiempo en eso, para que además las reuniones del comité de manejo no se desvíen tanto tiempo en eso y se concentren más en lo medular que lo que sí está afectando es la sub declaración".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Creo que hay una solución con respecto a la poca declaración, en el sentido de qué actualmente a nosotros se nos dio un trabajo en una reunión que tuvimos con el Director y también se tocó el tema al final de la reunión de mayo del plan de manejo, de los buzos que tienes su permiso de buzo, pero no tienen el RPA. Nos clasificamos en tres categorías, no tiene su RPA, segundo tiene su permiso de buzo y no tiene los recursos bentónicos, y tercero la mayor parte de los buzos no tienen el recurso huepo. Aproximadamente, inscribimos a 100 buzos que están indocumentados, y es un tema que tiene que ver con la poca declaración o con la mitad de la declaración que se ha dicho. Yo creo que la solución es la siguiente y está en las manos de Subpesca y Sernapesca, darles sus RPA a esos buzos que tenemos inscritos, darle las pesquerías de recursos bentónicos. Yo creo que esa sería una de las

soluciones para que se declare más producto en las caletas del golfo de Arauco".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Hay hartos temas que se están repitiendo en relación de cuando recién ingresamos, y que son los mismos temas que están tocando los "chiquillos", ¿por qué pasa esto? Esto pasa porque no se han dado cumplimiento a los temas anteriormente y hasta el día de hoy. Respecto a las declaraciones, hubiese sido muy bueno que haya estado el Director de Sernapesca y que ojalá que le lleguen las actas para que puedan revisar y aceptar nuestras peticiones que estamos pidiendo como dirigentes. El Alex lo dijo y yo también lo he dicho, en Tubul es necesario que exista un respaldo para las personas que tiene más edad que un joven que sabe manipular un teléfono, allá está botado un visamático y obviamente hay que poner a una persona para ayudar a las personas para que pueda hoy día existir una mejor declaración. Yo he escuchado a los viejos que dicen, que si declaramos todo el marisco vamos a quedar sin cuota, sin embargo el plan de manejo tiene un libre albedrío de poder reactivar el tema, porque obviamente no vamos a dejar a la gente sin comer, porque se sabe que la caleta vive del producto bentónico. La mayor parte de la gente no declara porque, no saben cómo declarar, antiguamente los viejitos llegaban a declarar con su talonario, pero hoy es más complicado para ellos. Hoy día hay una oficina que está en el muelle que sería bueno para orientar a las personas para que puedan declarar este producto, porque realmente es falta de conocimiento de las personas de cómo puedo declarar. Aquí los únicos que declaran son las plantas pesqueras, y esto es una realidad porque como dijo Alex la gente al no saber manipular un teléfono para declarar vía online, va y le pasa al intermediario el teléfono y ellos le hacen las declaraciones porque así está acostumbrada la gente. Hoy día existe un 60% o 70% que va para el cocido, en donde el bote llega entrega en el muelle y se va para la casa, y ellos no hacen ninguna declaración. Yo le decía a Don Claudio, que para mí sería lo ideal de que exista fiscalización, cuando un bote va a la jibia y llega al puerto, le anotan la matrícula, el nombre del bote y si no declara a las 24 horas "parte", yo creo que sería lo ideal, porque de que venimos hablando este tema es hartos tiempo, lo ideal sería la que se vaya a fiscalizar para que le gente se acostumbre a declarar estos productos. Cuando partió el tema de la pandemia, la gente se asustó mucho y se hizo en la caleta una consulta ciudadana en donde se pidió que se trabajara dos veces a la semana solamente, yo tuve amenazas de que si abría el muelle iba ser culpa mía. En la consulta ciudadana se hizo firmar a la gente, en donde hay como un 75% de las personas que se permite que el muelle se abra para poder trabajar dos días, después se encontró que eran muy pocos días y se dieron tres días, después se pidió un cuarto día para que las plantas

podrían tener producto y exportar porque como el 70% se lo llevaban los cocedores. Entonces se dio toda esta situación, en la cual en conjunto con la gente y manejándolo con todos los dirigentes muy bien, después se levantó un grupo solicitando un quinto día solamente para las pesqueras, obviamente la gente no les permitió debido a la pandemia. Todos sabemos que hay una cuota con resolución y que debe respetarse, entonces se levanta un grupo como dijo Alex, levantando la bandera "aquí mandamos nosotros", dentro de esto hubieron unos conflictos en el muelle donde pidieron a los dirigentes que le firmáramos un papel que dijera "la persona que no cumple nosotros le paramos el bote". Ellos quería parar el bote con autorización de todos los dirigentes y yo les dije que no les iba a firmar, y tampoco los dirigentes se atrevieron a firmar, porque dentro de esto le hacen pedazo o rompen un bote quedamos como responsables nosotros como dirigentes. Después este grupo sigue tomando las decisiones lo cual ha sido un tremendo problema para la gente, para los armadores. Este es un grupo de 20 a 25 personas, y cuando ocurre llega mucha gente a mirar lo que está pasando. Hoy día me parece que este grupo le está vendiendo marisco a la "Cataluña" y vende marisco cocido en carne. Por eso les digo que tiene que haber una fiscalización de Sernapesca para que realmente se cumpla esta cuota, y exista una mejor declaración. Hay que mejorar la declaración y ayudar a la gente, hace rato que estamos pidiendo un apoyo para facilitarle a la gente la declaración. Uno está trabajando en la parte dirigencial y decirles a ustedes todas las cosas. Oscar dice que ahora se va retirar, pero en una ocasión él fue a Tubul y estuvo con todos los dirigentes, él hizo una promesa, yo entiendo el malestar de los jóvenes que son los representantes, porque no se han dado cumplimientos, el kit sanitario, los listados de buzos con invalidez, promesas de aporte de "lucas" en relación a la pandemia. Entonces todo esto es una causa de molestia para los "chiquillos", yo creo que Oscar no debiera comprometerse tanto en una reunión o abarcar mucho en una reunión, creo que él debería ser sincero en donde diga "vamos a tratar de hacer esto", las molestias de los dirigente es por esto, porque son promesas que no se han cumplido".

**Cipriano Orellana (Representante caleta Llico):** "Carlos quisiera hacer una acotación, porque me tengo que retirar, respecto a la comisión que tenemos. Quisiera pedirle la colaboración a todos los dirigentes para que podamos..."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Perdón estamos hablando de la comisión para cambiar de uno a dos buzos, para que quede claro".

**Cipriano Orellana (Representante caleta Llico):** "Exacto, lo que pasa es que nosotros conformamos una comisión en la que tenemos el trabajo de solicitar a la autoridad marítima cambiar la normativa con respecto a lo que dice antiguamente que se puede por equipo de buceo un solo buzo, y no lo

hemos podido hacer. Me comprometí hacerlo, pero igual para hacer un trabajo bien hecho y ser presentado a la autoridad marítima, ustedes tienen toda la parte que comprometieron y está como bien armada, pero falta la parte práctica para poder mostrar a través de los videos este trabajo que realizamos, para que vean que sí se puede hacer y es seguro de hacerlo, y que no solamente puedan evaluar el documento, sino que a través de los videos y para eso necesitamos "lucas" que fueron las que comprometió el Director y que finalmente no salió nada. Quisiera pedirle la colaboración a todos los presentes y el comité de manejo, no me refiero a "lucas" personales, pero si poder rescatar algunas "lucas" para la bencina y para pagarle a un par de buzos para que vayan a hacer este video. Yo pongo mi embarcación a disposición, solamente la embarcación, porque para todo lo demás se necesitan "lucas" y tiempo. Me gustaría que pudieran comprometerse, para lograr hacer el monto, porque este trabajo es una necesidad de nosotros, es un compromiso de esta comisión, pero tenemos que tomar en cuenta que va hacer un beneficio para todos los usuarios, en este caso los buzos y los armadores, para rescatar esto que estamos peleando hace tiempo para poder trabajar más legalmente con una cantidad mayor de un buzo por equipo de buceo. Nosotros deberíamos hacer el esfuerzo, yo pongo mi embarcación, pero sí faltan otros recursos, quizás Inpesca podría colocar la parte de las cámaras, pero se debe tener las "lucas" para pagarle a los buzos que hagan el trabajo, o si hay buzos que pueden ir gratuitamente no habría problema, yo voy como supervisor de buceo gratuitamente, porque nadie quiere perder un día de trabajo y esto hay que pagarlo, y ver si la autoridad marítima va a atender nuestra solicitud o no".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "En lo particular, yo preferiría que cualquier aporte en dinero se lo hagan llegar directamente a Don Cipriano, por un tema de prohibiciones administrativas. Obviamente vamos a ver si podemos apoyar con cualquier otra cosa nosotros, a lo mejor las cámaras ahí lo podemos conversar con Roberto. Pero antes que se retire, quiero llamarlos a ver si es que aprobamos o no el único acuerdo que teníamos pensado y que es sobre la propuesta de mantener los LEM 2021 y 2022. Independiente de las medidas que debamos tomar para el control de la navajuela ¿Están de acuerdo de seguir operando con los LEM que ya están establecidos? ¿Podemos establecer eso como un acuerdo de esta reunión?"

**Cipriano Orellana (Representante caleta Llico):** "Me parece bien, independiente que el próximo año vaya a tener una caída a lo que hoy día se está viendo, por un tema ambiental o de contaminación. Sí yo creo que sería un avance respecto del trabajo que se está haciendo".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** ¿hay alguien en contra?

**Cristian Guzmán (Representante plantas de proceso):** "Yo estoy de acuerdo en los montos. Lo único que yo dejaría que fuera los montos sobre LER, pero las cantidades estoy de acuerdo".

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** "Si estamos de acuerdo, porque si usted mismo dice que hemos ido trabajando en esa línea yo creo que no habría ningún problema para el año 2021 y 2022 que se continúe con los LEM. Otra consulta Señor Veloso. Nosotros hicimos un trabajo que nos encomendó no sé si el presidente o el Director Zonal..."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** ¿se lo encomendó en esta mesa o por fuera?

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** "Mire la verdad que ahora tengo confusión..."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "El Director Zonal".

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** "Nosotros hicimos un trabajo como representantes del plan de manejo, como decía Don Jorge Parra, le pedimos inscribirse a todas las personas que tienen las matrículas pero no cuentan con los RPA ¿cuál es la situación para esas personas que inscribimos? Y que afanosamente les dijimos que el presidente o el Director iban a solucionar ese tema, es decir inscripción de los recursos. Esa es la gran pregunta que tengo para poder comunicar a las bases".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "El comité tiene un protocolo para regularizar a esas personas, que las hemos explicado un montón de veces. Yo estoy en el comité de manejo, y yo me hago cargo de lo que se acuerde dentro del comité de manejo. Si el Director les pidió algo, tienen que verlo con él directamente, porque si eso no concuerda con lo que nosotros hemos acordado el comité de manejo, yo le estoy quitando el piso a todos los acuerdos que hemos trabajado desde el 2013 para adelante, y donde uno de los principales problemas es eso. Es un problema que no es fácil de abordar, porque más allá de la voluntad política que hay que tener, hay que cumplir con ciertos requisitos, y no toda la gente cumple con ciertos requisitos, entonces hay una sumatoria de cosas que se tiene que dar. Hay que pasar por muchos trámites para lograr un avance. Lo único que hemos avanzado fue entregarles huepo a 200 personas, que ya tenían el RPA, y que lo íbamos a volver hacer este año, pero por el tema del Covid-19 se ha suspendido la entrega de recursos. Si hay gente que no tiene el RPA o no tiene la matrícula, nosotros a nivel de comité de manejo tenemos que basarnos en que tiene que cumplir con esos requisitos previos, y eso es lo que está establecido en el plan de manejo y esa es la metodología que tenemos que defender. Si el Director pidió algo, o si él puede hacer una gestión como Director Zonal por fuera del comité y eso suma a lo que nosotros estamos trabajando, sería mucho mejor, pero yo me hago cargo



de lo que está escrito en el plan de manejo y lo que está acordado en la mesa".

**Alex Huenuñir (Representante de Tubul):** "La gente tienen las matrículas pero no tienen los recursos, es decir hay gente que tiene acceso al fundo pero no "pueden sacarle leche a las vacas". Igual acá el plan de manejo debería abordar ese tema".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "El plan de manejo lo abordó, se hizo el empadronamiento, se detectaron las personas, se seleccionaron las condiciones de cada una. Lo que hemos dicho muchas veces, hay un número infinito de problemas o de casos en donde cada uno tiene una situación en particular. Pero estamos tratando de trabajar con las que son más fáciles de llevar, que son las que tienen el RPA, pero no tienen el recurso, y para eso tenemos cerca de 290 cupos que estamos esperando que el tema del Covid-19 pase o que se establezca alguna ventana digital para poder hacer el llamado para llenar esos cupos. La gente que no tiene la matrícula o no tiene la escolaridad, ahí es una cuestión mucho más complicada".

**Alex Huenuñir (Representante de Tubul):** "justamente estoy hablando de las personas que hoy día tienen matrícula, pero no tienen los RPA. Y dentro del plan de manejo hay 290 cupos, me gustaría saber si ¿se va a agilizar esa tramitación?"

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "No, esos 290 cupos son para la gente que tiene RPA, pero que no tienen el huepo". Para que no se me vaya olvidando, entonces ¿damos por aprobado el tema de los LEM? Bien entonces mantenemos los mismos LEM para los años 2021 y 2022".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "En la reunión de mayo del plan de manejo, se tocó el tema si hay posibilidades de abrir el RPA para los buzos que les faltan los recursos igual. Luego el 27 de junio el Director Zonal estuvo presente en una reunión presencial en la caleta de Tubul, ofreciéndoles a los representantes de las caletas y dirigentes de Tubul a los buzos que no tienen sus RPA y no tienen sus recursos, que nosotros los representantes de las caletas del comité de manejo, hiciéramos un listado de estas personas, para trabajar con ellos y darles estos recursos y darles su RPA. Eso es lo que transmitimos a las bases, entonces yo quisiera una explicación más clara ¿en qué va a quedar este tema? Para que nosotros darle una cuenta a los usuarios con respecto a este mismo tema. Estuvimos más de dos meses inscribiendo personas, llegaron alrededor de 100 buzos que les falta algunos recursos, ¿en qué va a quedar este trabajo? Si la solución al tema de la poca declaración, es parte porque los buzos y armadores no tienen la documentación para poderlo hacer. El estado nos ata de manos y no pueden hacerlo, y todo el tiempo las quejas en las reuniones del comité de manejo de que hay poca declaración, que se declara la mitad del

producto y la otra mitad sale sin declarar, es porque los buzos están indocumentados y no pueden hacerlo, ese es el tema principal, y quiero una respuesta clara, porque se nos prometen muchas cosas y después no se cumple nada".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Si Don Jorge yo le entiendo. Esto es como cuando uno hace una manda, si yo hago manda a San Expedito y no me cumple, yo doy vuelta al santo San Expedito, no voy a San Sebastián de Yumbel. Si ustedes tuvieron esa reunión con el Director, soliciten otra reunión con el Director, porque esa fue una reunión paralela a lo que nosotros estamos trabajando en el comité de manejo. Yo puedo responder acá por lo que hemos estado trabajando en el comité de manejo, no por lo que se ha comprometido el Director Zonal en su calidad de Director en la caleta. Yo entiendo la expectativa que se haya generado en la gente, y lo que ustedes hayan tenido que hacer, y en la situación en la que ustedes se encuentran, porque la gente les está cobrando a ustedes y piensan que ustedes no quieren hacer la gestión. Pero nosotros en el comité siempre hemos tenido una postura cautelosa cuando hablamos de regularizar, porque no es una cosa que se puede hacer de un momento para otro y yo les transmito acá que no es una situación fácil, porque primero hay que tener una voluntad política que existe, pero la gente tiene que cumplir con algunos requisitos, y algunos de ellos no cumplen esos requisitos. Cuando nosotros le abrimos la ventana para que la gente cumpliera con esos requisitos, la gente no se sumó, no fue a las clases, no sacó las matrículas, no hizo la gestión con la escolaridad. Entonces sin los requisitos, ni a "palos" van a abrir el tema de las matrículas".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Don Carlos pregunta específica, tenemos inscritos a más de 100 buzos con su matrícula de buzo, les faltan a algunos sus RPA, y a otros recursos y a otros el huepo. ¿Qué respuesta le damos hoy día o mañana a esos buzos respecto de la respuesta que llevemos del comité de manejo?"

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** ¿Esa gente no ha estado trabajando, o han seguido trabajando?

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Están trabajando, pero ¿qué solución les puede dar el comité de manejo a estas personas?"

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Los que tiene el RPA y no tienen el huepo, tienen que hacer sus declaraciones las que nosotros le hemos pedido, para que cuando se abra la ventana del corrimiento de lista hagan la gestión que nosotros les solicitamos y obtengan el recurso, así como la obtuvieron cerca de 200 personas anteriormente.

**Alex Huenchuñir (Representante de Tubul):** ¿y cuando se abren esas ventanas?



**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Cuando se termine la pandemia, porque la gente va a ir a la oficina del Servicio a inscribirse y hacer filas, y eso está prohibido. Una vez que pase la pandemia y no hayan restricciones de aglomerarse se abrirá la ventana, pero tiene que ir la gente. En el proceso anterior mucha gente no fue porque salió a trabajar y perdió el cupo".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** ¿solamente el huepo?

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Cuando agarran el huepo, hay una resolución que a usted le dan el huepo, navajuela y taquilla."

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Entonces a los buzos que no tiene el RPA, entonces no tiene esperanza de regularizarse".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** ¿Cuál es el procedimiento que existe?, los que no tienen RPA, la misma ley dice que dentro de los planes de manejo, se puede evaluar el ingreso de nuevos actores a la pesquería, nuevos actores significa que le podemos darle RPA a la gente, pero eso va de la mano con la situación que se encuentren las pesquerías. Por eso tenemos que poner énfasis también en recuperar las pesquerías, si la torta alcanza para 5 no podemos decir que alcanzan a comer 10, porque los mismos informes están indicando que la pesquería NO está en una situación de recibir más usuarios".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Quisiera hablar del mismo ejemplo de la torta. El tema es que la torta del golfo de Arauco ya se está compartiendo con los buzos que tienen sus recursos y los buzos que no tienen sus recursos o permisos al día. Si hubiera una vía para regularizarlos, la torta sería la misma y se comería el mismo pedazo igual".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Si yo lo entiendo, yo no desconozco eso, y es por eso que este comité tiene ese componente que otros comité no tienen. En otros comités, el trabajo se inició con la gente que estaba con los recursos, y los demás fuera. Pero nosotros sabemos que la gente sigue trabajando e igual sigue ejerciendo el esfuerzo. Nosotros legalmente para solicitar el ingreso de nuevos actores, tenemos que demostrar que la pesquería está en una condición que permite, o si no nos empiezan a trancar el tema".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Carlos, es ahí en donde se contradice el comité de manejo. Yo les hablaba de fiscalización, pero ¿en qué momento se va a fiscalizar? si decimos que son cuotas referenciales, debido a eso mismo el Sernapesca no puede fiscalizar, porque existe una mayor cantidad de personas que no están con su documentación al día, por lo tanto el Servicio no puede fiscalizar, ahí chocamos. Esas son las cosas que hay que ir solucionando dentro del comité de manejo".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Como les digo, es un tema mucho más complicado de lo que parece. Si nos ponemos a fiscalizar,

vamos a dejar a la gente fuera, los que no tienen los recursos, pero si a través del comportamiento de la gente no se mejoran las pesquerías, no la podemos ingresar, entonces estamos atrapados".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Ya debiera el Sernapesca, tomar una normativa, de cómo poder hacerlo para ir regularizando estos permisos, hoy día los "chiquillos" se dieron el trabajo de hacer un listado y levantamiento de información que hoy se tiene. Ustedes comuníquense con Sernapesca para poder buscar una forma con una plataforma virtual para que se puedan ir solucionándose estos problemas"

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "En el tema del recurso navajuela, yo creo que es relevante la opinión que tiene un buzo que trabaja diariamente, respetando 100% los estudios científicos. Miguel hablaba de unos bancos naturales de mucha cantidad en isla Santamaría, y eso tiene que escucharse, porque es muy relevante para nosotros como usuarios. En el sector de la Cal, allí han aparecido unos bancos naturales impresionantes de individuos nuevos, que están en crecimiento y se está cuidando esa área para que no se extraigan, no sé si esa información es tan relevante para el comité científico, porque es algo real, incluso nosotros lo podemos corroborar con una cámara acuática sacar fotos, respecto de la poca cantidad de navajuela que dicen que hay, para nosotros hay navajuela en abundancia".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Para los fines prácticos, el informe que se considerara es el que hace el instituto de fomento pesquero".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Entonces para respuesta de los buzos, que no tienen el RPA en ninguno de los tres recursos, no hay posibilidad que lo obtengan todavía. El comité de manejo no les da solución a estas personas porque la torta tiene poco producto. Esa es la respuesta que vamos a tener que llevar a los buzos".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Los que están esperando el huepo, tienen que esperar que pase la prohibición de Sernapesca de juntarse muchas personas, porque el proceso requiere que la gente vaya a la oficina del Servicio. Usted tiene que ir a inscribirse, porque es la forma que establece el reglamento para el corrimiento de lista, tiene que ir a ratificar la inscripción, porque si usted va y se aglomeran, en pandemia está prohibida la aglomeración de personas".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Esas 100 personas que inscribimos, se están organizando, incluso quieren llegar ellos por sus medios, como sindicato o como asociación, pedir por otro medio si la mesa no les da solución para que puedan tener los recursos y tener RPA. Yo de estas 100 personas que hablo, ya están empadronados en el comité de manejo. Eso ya ha estado mencionando en algunas reuniones de la caleta, y quieren

llegar donde la autoridad competente para que les solucione este problema, porque cuando va a fiscalizar la capitanía de Puerto se llena de partes, y por el trabajo de nosotros a las personas les es difícil pagar esos partes. De ahí se genera el problema, por eso yo lo toco con tanta relevancia acá en el comité de manejo, porque a mí me parece que el comité de manejo tiene como los medios para poder solucionar este problema, en la medida de lo que se pueda".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Claro, cualquiera otra gestión que quieran hacer ellos en forma paralela y si suma es bienvenido".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Yo creo Jorge que la única opción que les facilita a estos jóvenes para poder intervenir es el comité de manejo, igual puede existir otra gestión, como directamente en Valparaíso, pero allá que van a decir, que acá está el comité de manejo. Entonces el comité de manejo es el que debiera estar aportando con toda la ayuda y soluciones a los buzos.

**Carlos González (Inpesca):** "Quisiera hacer una intervención que quedara en acta, la posibilidad de invitar en la próxima reunión al Director del Servicio Regional, y que pueda explicarnos a todos nosotros, lo mismo que está explicando Carlos, pero de acuerdo a cómo lo está viendo hoy día el servicio. A lo mejor el Servicio ha ido mejorando algunos procedimientos telemáticos o digital, probablemente puedan tener alguna solución al problema que se está visualizando y eso hay que escucharlo de él. Por otro lado, tampoco está acá Gabriel Jerez, y sería bueno que él también estuviera en la próxima reunión para poder saber desde la Subpesca central cómo se podría ir resolviendo esta situación del corrimiento de lista, y de lo que escuché desde Don Jorge las personas que están dentro del listado son personas que están empadronadas. El tema sería como una acción bien concreta y clara, de tener la posición del Servicio, y eso podría responderle Don Jorge a los buzos que están esperando una respuesta del comité. Obviamente no está en las manos del comité solucionarle este problema hoy día, está más bien en la gestión o articulación que puede hacer el comité para ver cómo se acelera el procedimiento. Lo segundo, era muy relevante lo que decía Don Alex, respecto a cómo se va seguir procediendo en relación al tema de la declaración de los desembarques, yo creo que es muy relevante activar el tema del visamático, de que el Servicio pueda disponer de un servicio para poder también activar la oficina de Tubul. Sabemos que eso requiere de fondos, el servicio hizo un apriete de cinturón y por eso ha dejado de lado ese tema, pero también es bueno que el Director regional del Servicio u Oscar, en la inquietud que ustedes tienen, pueden tenerlo presente y para el próximo año poder activar algún fondo para reactivar la oficina y visamático, o si no buscar alguna alternativa en el gobierno regional para apalancar fondos por medio de lo que planteaba

Cipriano tiempo atrás de formar una comisión para plantearle requerimientos al Gore, porque va en directa relación a lo que ya mostró Carlos Techeira respecto a que si no tenemos claridad sobre el desembarque de la navajuela, puede tener un efecto negativo en las evaluaciones que están haciendo, porque esta luz amarilla que ya tenemos con la navajuela puede pasar a luz roja si no lo tomamos en cuenta. Creo que esos puntos debiesen quedar como compromisos para ver si lo podemos atender en la próxima reunión".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Una vez en Valparaíso hablé con la directora nacional de Sernapesca, donde enviamos una carta sobre el tema de los visamáticos de la gente que no podía declarar porque no tenía mucho conocimiento. No se quien puede tener la facultad de hablar con el municipio, y poner un cupo ahí para que capacite a los armadores y buzos para que puedan ir a declarar. Pero ésta es una gestión que le compete al Director, como decía, ojalá en la otra reunión poder hablar con el Director que se gestione este asunto porque esta petición viene ya de hace hartos años. Y también el comité haga una gestión para poder trabajar este tema, y poder cooperarle a la gente para que estos recursos puedan ser declarados. Así que al Director de Sernapesca le compete trabajar este tema a través del municipio".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Al Director del Servicio, no hay que invitarlo, él es miembro permanente del comité. Lo que hay que hacer es invitarlo a exponer respecto de la posibilidad del visamático y de un posible programa de fiscalización en la caleta. Si ustedes están de acuerdo, lo tomamos como acuerdo ahora y nosotros le podemos hacer la invitación para que ellos expongan en la próxima reunión, y lo dejamos como un punto de Tabla. Y la gestión con la Municipalidad a él le correspondería como Servicio, pero ustedes pueden adelantar algo".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Es solamente bajar un cupo como de pro-empleo, pero yo encuentro que se han demorado en gestionar eso".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Y ustedes que son más cercanos podría hacer esa gestión, al menos explorarla a través de un concejal".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "Si se puede Carlos respaldar la petición, pero le compete también al Director de Sernapesca, obviamente que sea respaldado por nosotros como dirigentes, porque Tubul lo necesita".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Invitémoslo entonces y lo dejamos como un punto de tabla para la próxima reunión".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "La lejanía es tanta de las reuniones ¿esta reunión sería para tres meses más o cuando se haría la reunión del comité de manejo? Porque esta es una petición urgente".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Si tenemos temas, se puede hacer el próximo mes".

**Miguel Silva (dirigente invitado caleta Tubul):** "es que se necesita urgente una reunión de esta petición".

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Para mi es importante el tema de los buzos que no tienen sus recursos para poder declarar sus productos, ese es un problema urgente en la caleta. Que conste que yo le dije al comité de manejo, eso que quede claro que la gente quiere pasar más arriba si aquí no hay solución, son 100 buzos que están empadronados sin sus recursos y sin sus RPA, no todos en la misma condición, se reparten en tres; unos que tienen su matrícula y no tiene su RPA, otros que tiene su permiso y no tiene los recursos bentónicos, y otros que les falta el huepo".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "En la invitación que le vamos hacer el Director, le vamos a pedir que hable de la reapertura de la oficina de Tubul, de la habilitación de los visamáticos, y del corrimiento de lista del huepo. ¿Algún otro tema que quieran plantearles?, para que el venga preparado. ¿Fiscalización de la caleta? Ok". Bien tenemos validados los LEM, tenemos como un punto de acuerdo la invitación al Director de Sernapesca, tenemos la consideración de Carlos Techeira, que es la necesidad de establecer un punto de referencia en el plan de manejo que lo vamos a tratar para la modificación del plan.

**Carlos González (Inpesca):** "Quiero proponer si podemos fijar la reunión para mediados de octubre, ¿es posible?"

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "ya, mediados de octubre dependiendo de la agenda del Director. Los dejo con Roberto para que les haga la presentación del tema de la difusión.

### **Mejoramiento plan comunicacional del plan de manejo (Ver Anexo)**

**Roberto San Martín (Inpesca):** "Comentarles al comité de manejo, que nosotros tenemos comprometido un mejoramiento de la difusión y el plan comunicacional del plan, porque aún lo tenemos como una brecha, porque es un tema que no se ha implementado de buena forma. Frente a esto hay que recordar que en el caso del plan de manejo, los que lo han podido ver en su totalidad. El plan de manejo tenía varios programas de capacitación, de difusión, de educación en las distintas dimensiones. Fue así como se originó hace como tres años atrás una comisión de difusión, el cual finalmente consolidó un plan de difusión o de medios y se agregó a la modificación del plan del plan de 2017. En ese plan se plantearon varios elementos para difundir, como por ejemplo notas periodísticas, entre otras cosas, pero ese plan quedó escrito, pero no fue llevado a cabo, porque no hubo financiamiento para poder desarrollarlo hacia los usuarios del plan



asistentes, buzos armadores y la comunidad en general de las caletas del golfo de Arauco, pero también porque los asesores comunicacionales de esa comisión fueron removidos por el cambio de gobierno. En ese sentido fue que nosotros como proyecto de asesoría al comité de manejo actualmente propusimos, activar y actualizar este plan comunicacional. Recordemos también que en la última reunión que fue alrededor del 28 de mayo hubo un acuerdo de comenzar con la difusión principalmente por la presentación que había hecho el médico, tomando algunos aspectos de la seguridad en el buceo y que eso también podría ser difundido. En todo este tiempo en que no ha habido reunión, se conformó un equipo de difusión nuevo, tomando estos aspectos, integrado por la Dirección Zonal, el Inpesca, un asesor comunicacional que es un periodista de Inpesca, y se realizó la contratación de un servicio profesional en temas audiovisuales. Lo que se acordó con este equipo de difusión era poder llegar con distintos medios de difusión a los usuarios del plan de manejo, a los pescadores, buzos y comunidad en general, por medio de radioemisoras locales para poder hacer algunas entrevistas o difundir medidas de manejo, usar de forma más permanente la aplicación de Whatsapp enviando boletines o reportes al listado que tenemos disponible de teléfonos de más de mil usuarios del plan, pero también poner bastante énfasis en la realización de cápsulas audiovisuales, que son un elemento muy potente como para poder dejar cosas concretas de difusión y les quedará de forma indefinida a los usuarios. Dentro de los contenidos que se tenían contemplados difundir inicialmente en el plan, se priorizó poniendo énfasis para los siguientes tres meses en algunos temas, el resto de temas se difundirán en el mediano plazo como el efecto de las artes de pesca sobre el fondo y la biodiversidad marina y el tratamiento de la materia prima por ejemplo. Los temas que se abordarán en el corto plazo como cápsulas audiovisuales serán 5 grandes temas resumidos en alrededor de 7 minutos, los siguientes son los temas a difundir por medio de cápsulas a) enfermedades descompresivas, cuales son los efectos del buceo en el organismo del buzo, mostrando síntomas y los principales aspectos de tratamiento, b) biología y ecología de huepo, navajuela y taquilla de forma independiente, tocando algunos aspectos como por ejemplo el nombre científico y común de estos recursos, donde se distribuyen, cuales son las épocas de madurez, cuando desovan, la cantidad de huevos que tiene para desovar, así como la talla máxima y los años de vida, entre otros aspectos, e) y la normativa pesquera de los recursos, o sea cual es la diferencia de las medidas de manejo y una administrativa, que buscan estas medidas, haciendo énfasis en algunas medidas de manejo que este mismo comité ha recomendado, como son los límites máximos de referencia anuales, mensuales y diarios. Todas estas cápsulas serán difundidas por medio de mensajería de texto, páginas web y

WhatsApp a los usuarios. Respecto de los avances que tenemos de este trabajo, se encuentra la consolidación de un equipo de difusión, la consultora audiovisual contratada tiene bastante experiencia alrededor de 8 años en temas con pescadores artesanales principalmente en la décima región, hay un diseñador gráfico con mucha experiencia en el desarrollo de cápsulas animadas, con participación en la serie animada de 31 minutos, también ha hecho trabajo con la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS). Por otro lado, se ha hecho una priorización de los contenidos a difundir, y se está trabajando en la elaboración de guiones que son estos parlamentos que indican decir dentro de una cápsula, o si tiene que ir con música o voz en off, o algunos otros elementos animados. Una vez finalizados estos guiones serán validados por la dirección zonal de pesca. Les mostraré un ejemplo de una primera escena que se ha elaborado con respecto al tema de la normativa, y de cómo debiesen ser las cápsulas animadas. Las capsulas son muy acotas cada una no más de 1 a 2 minutos de duración. Estas cápsulas debiesen ser comenzadas a elaborarse a partir del día de mañana (01 de octubre) por un plazo de dos meses. Durante diciembre debiésemos estar haciendo una campaña de difusión masiva de las 5 capsulas que a esa fecha estarán validadas por la Subsecretaría de Pesca. Finalmente la idea que está detrás, es poder activar este tema, es un desafío que teníamos largamente en el plan de manejo, así como también los otros planes de manejo a nivel nacional, y queremos que haya capacitación y educación de los usuarios del plan de manejo y esto es una buena forma de poder hacerlo con estas herramientas. Eso es la presentación, ¿no sé si hay algún comentario?

**Jorge Parra (Representante de Tubul):** "Quisiera hacer un comentario de la difusión. Conversábamos ayer con Alex Huenchunir, que debería haber más difusión con respecto de las reuniones del comité de manejo, y el comité de manejo en sí, porque los usuarios ven como muy arriba la mesa del comité de manejo o no la alcanzan a divisar. Lo que ellos entienden de la mesa del comité de manejo, es lo que transmite el representante y algunos dirigentes, pero me gustaría que tuviera más difusión. Apoyo 100% la iniciativa de la nueva difusión que se le va hacer a este comité de manejo".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "La intención de la comisión de difusión ha sido esa, tratar de llegar a la mayor cantidad posible de gente con estas cápsulas los acuerdos, o con lo que esté trabajando el comité de manejo. Esa es la intención principal de este trabajo".

**Roberto San Martín (Inpesca):** "Quiero aportar un tema que no lo comenté al principio, claramente ha sido un gran desafío este tema en el plan de manejo, pero también recordar del trabajo que se ha hecho. Hay una difusión basal, que ha incorporado justamente en el tiempo tratar de maximizar la difusión no solamente con el envío a domicilio de los reportes



que se hace a los representantes después de cada reunión, sino que incorporando a los dirigentes. Porque en una etapa inicial, nos dimos cuenta que los representantes que estaban sentados inicialmente en la mesa, no tenían los mecanismos para poder llegar hacia las bases, entonces fue así como decidimos en el equipo de trabajo, comenzar a abordar nosotros mismos la llegada de información hacia los dirigentes pero también hacia las bases, por ejemplo entregando volantes en el muelle directamente o la entrega de actas en bolsas, y que hoy está paralizado ese trabajo por la contingencia sanitaria, pero también publicando afiches en postes de luz, negocios, de las distintas caletas. Fue así como también surgió el otro medio de comunicación que es el envío de mensajes de texto para difundir los límites mensuales de extracción de los recursos, así como otros elementos de difusión del comité que se envían por ese medio. Pero efectivamente se acoge lo que usted está planteando y tratar de considerar un elemento complementario en el desarrollo de la cápsula para poder mejorar lo que se trabaja acá en el comité a través de estos medios".

**Carlos González (Inpesca):** "Quería acotar también, sobre el uso de WhatsApp. Nosotros no usábamos WhatsApp, usamos el mensaje de texto porque llegaban con mayor seguridad a todos los celulares y hay celulares que no usan el WhatsApp. Pero para este tema de difundir las actas o los acuerdos que se obtienen de la reunión, considerando que ahora no podemos ir a la playa como lo hacíamos antes, yo creo que lo más apropiado es que empecemos a utilizar el WhatsApp, no vamos a generar grupos de WhatsApp. Lo que vamos a generar van hacer grupos de difusión, en donde no va a ver posibilidad de formar grupos de conversación. Básicamente ustedes van a recibir un reporte desde un número que obviamente ustedes pueden responderle a ese número también, pero no va hacer para mantener una conversación, solamente será para difundir los acuerdos, reportes, actas de las reuniones. La idea es llegar con esta información al teléfono de cada uno y se logre entender de qué está hablando el dirigente. Eso lo incorporaremos en la dinámica para desarrollarlo de aquí en adelante".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** ¿Entiendo que hay que validar este formato Roberto?

**Roberto San Martín (Inpesca):** "Correcto, es una proposición al comité".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Si no hay objeciones por parte del comité, entonces continuaríamos trabajando con este formato, tanto de las cápsulas como de los otros tipos de medios de información ¿Hay alguna oposición? No, bien lo validamos entonces. Y con esto damos por terminada la reunión de hoy esperamos hacerle llegar una invitación muy pronto para tratar el tema del Director Regional de Sernapesca, que



Comité de Manejo del Golfo de Arauco  
Región del Biobío  
Sesión ordinaria N° 03  
Fecha: 30/09/2020  
Lugar: Plataforma virtual "Meet"

tenemos planificada en primer instancia para mediados de octubre. Nos vemos pronto.


## **5. CIERRE DE LA REUNIÓN**

Hora de término: 12:20 h

CV/RSM/CG  
30/OCTUBRE/2020



## Anexo: Presentaciones



**INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO**

**Situación Recursos Plan de Manejo del Golfo de Arauco. Preliminar**

**Proyecto ASIPA: Planes de Manejo Bentónicos.**  
**Carlos Techeira Tapia.**

**30 septiembre 2020**

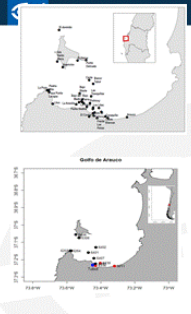
Objetivos

**Objetivo general**

Evaluar el estado de situación del/de los recursos objetivo y generar y analizar información que permita apoyar el establecimiento de medidas de administración y la implementación y evaluación de Planes de Manejo de pesquerías bentónicas.

**Objetivos específicos**

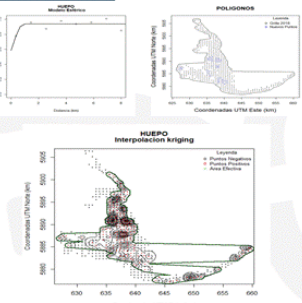
- 1.- Efectuar el análisis de la situación actualizada del recurso y su pesquería sobre la base de la información generada y disponible a la fecha, con la realización de evaluaciones de stock de los recursos, según corresponda.
- 2.- Analizar información económica y de mercado de recursos bentónicos con planes de manejo en desarrollo.
- 3.- Evaluar el desempeño de los Planes de Manejo y proponer adaptaciones en función de la información disponible.
- 4.- Brindar asesoría técnica en temas específicos requeridos para la implementación de planes de manejo de pesquerías bentónicas o medidas de administración.



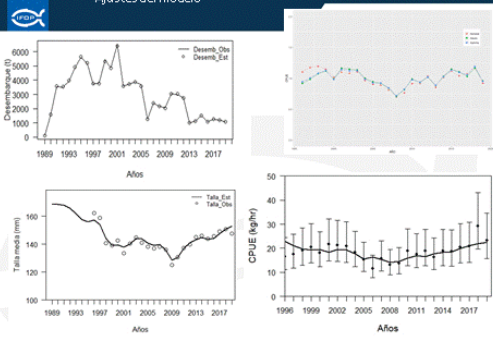
**Figura 18.** Diagrama espacial final de estaciones de muestreo ejecutado en la redificación directa de los recursos huasco, rojiblanco y higuillo en el Golfo de Arauco durante el 2020. Se indica la presencia de estaciones complementarias (puntos azarosos), considerando la presencia de áreas de fondos duros o rocas (puntos y cuadrículas negras).

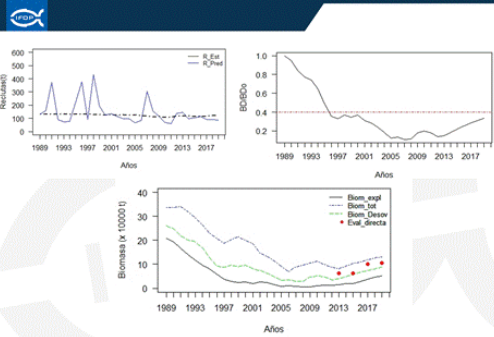
Resultados  
Evadir Golfo Arauco Huepo

Parámetro Análisis	Valor
Número de Observaciones	530
N. de observaciones positivas	1,0
Porcentaje medio (promedio) "real"	2,30
Distancia mínima (km)	0,25
Distancia máxima (km)	25,00
Porción Transformación 1 (Gamma)	42,37
Probabilidad de observación de stock	0,42
Porcentaje "logro (real)"	2,72
Coeficiente de variación	0,59
Modelo	pph cft ca 1
RM	0,30
RM2	1,72
RM3	0,58
RM4	21,670
Abundancia Total (Individuos)	246,736,662
Peso Muestral (kg)	146,256,666
Biomasa Total (t)	10,617
Biomasa explotable (t)	9,92



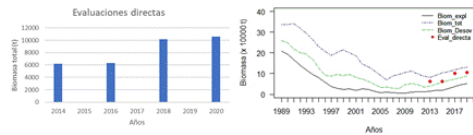
Ajustes del modelo





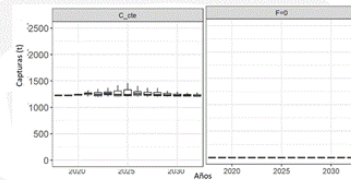


La proyección de LER de huepo de 1200 t



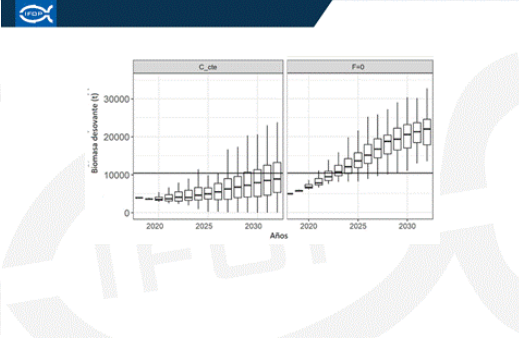
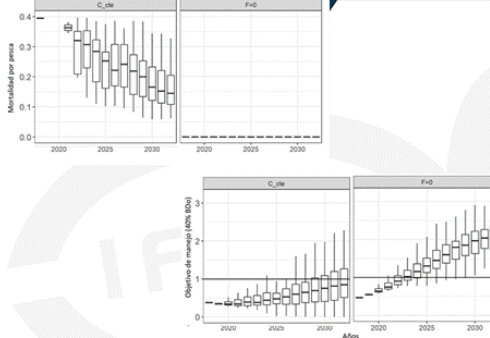
Evaluación de medidas de explotación de huepo del Golfo de Arauco

Este escenario fue simulado al año 2035, con un ciclo de 50 iteraciones por escenario, y además se evaluó como alternativa una estrategia de  $F=0$ , con fines comparativos. En las estrategias se evaluó el objetivo de manejo de 40% de BDo, ante ausencia de punto de referend y objetivos de manejo explícitos en Plan de Manejo. Como resultado, en cuanto las capturas, estas se mantienen en el tiempo evaluado.



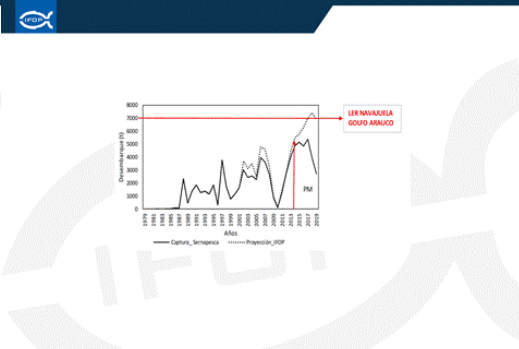
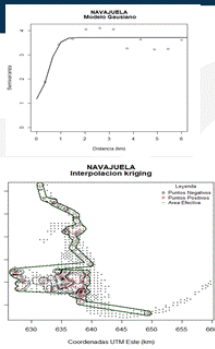
No hay definidos puntos de referenci para los recursos del Plan de Manejo del Golfo de Arauco.  
En relación al inicio del Plan de Manejo hay un incremento de la biomasa de huepo.

Resultados: Evadir Golfo Arauco Navajuela

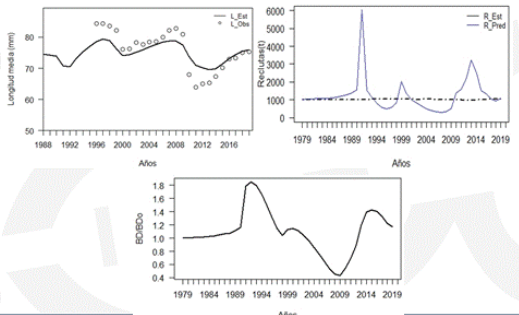
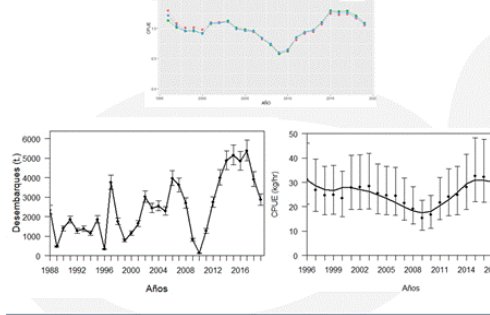


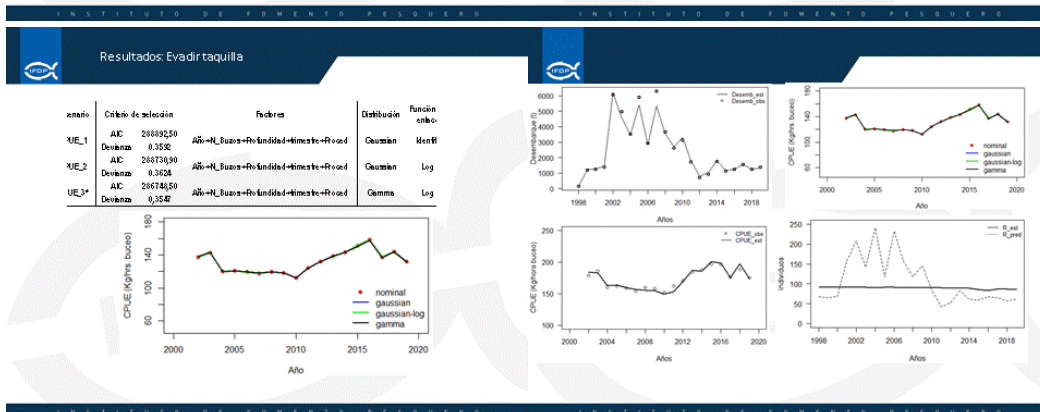
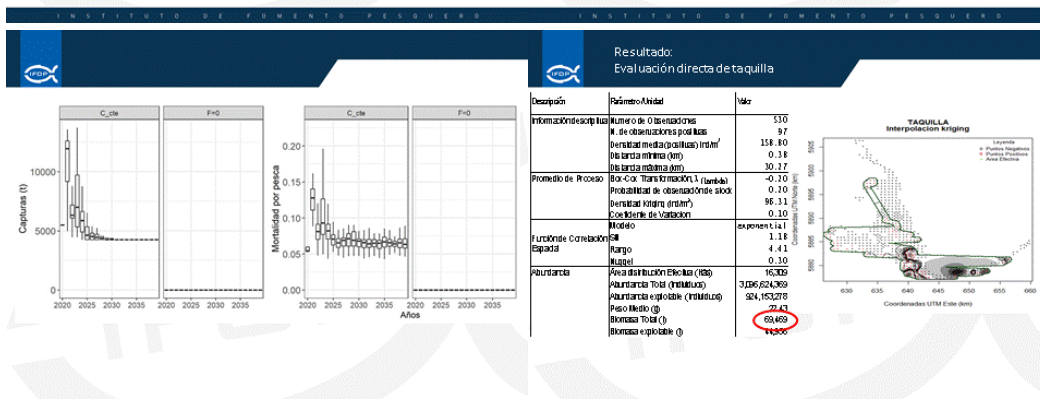
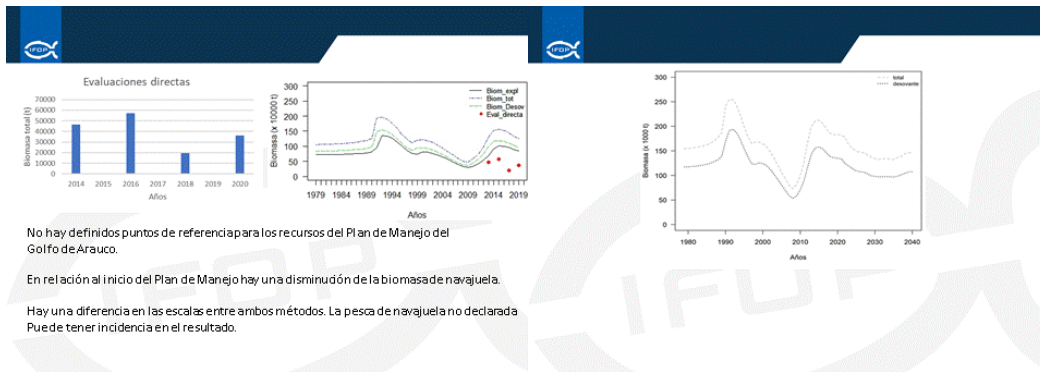
Resultados: Evadir Golfo Arauco Navajuela

De captación	Parámetro	Unidad	Valor
Información descripción	Numero de Observaciones		340
	N. de observaciones por flote		318
	Densidad media (pocilares) Ind/m <sup>2</sup>		0,25
Procedo de Proceso	Dispersión horizontal	U	20
	Interacción horizontal	U	40
	Rozamiento Transversal (U) Gambel	U	0,05
	Probabilidad de observación de stock	U	0,5
	Densidad (Ind/m <sup>2</sup> )	U	0,12
Coeficiente de Variación	Modelo		guz 23188
	SE		2,28
Función de Corrección Espacial	Rango	U	14
	Modelo		U, 26
Abundancia	Area de Interacción (km <sup>2</sup> )		11000
	Abundancia Total (Individuos)		225240813
	Abundancia por flote (Individuos)		63221022
	Peso (kg/flote)		1000
	Biomasa Total (t)		2221
Biomasa explotable (t)		2221	

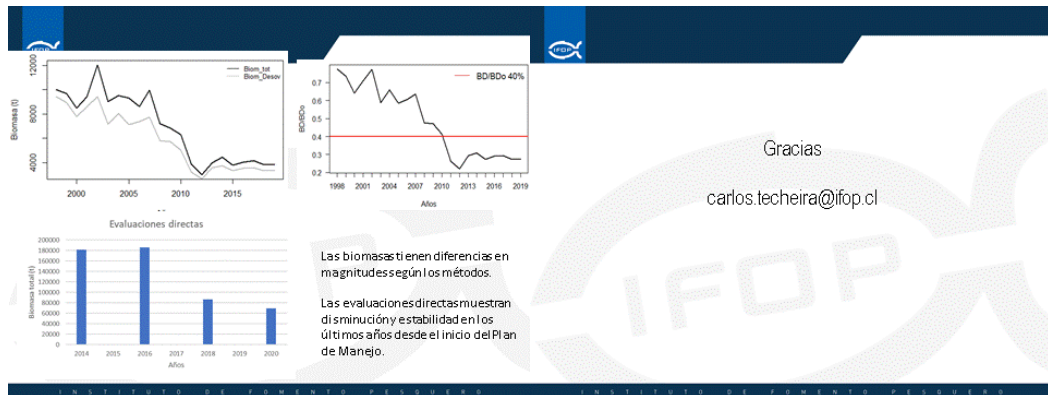


Resultados: Evadir Golfo Arauco Navajuela









### Mejoramiento plan comunicacional PMGA

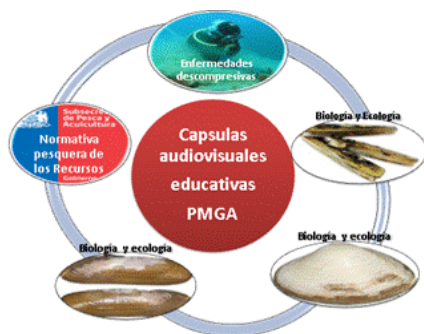
PLAN DE MANEJO DE RECURSOS HUEPO, NAVAJUELA, TAQUILLA DEL GOLFO DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBIO 2015-2018

ACTA PRESIDENCIAL SÉPTIMA ORDINARIA N° 009 2020  
COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS HUEPO DEL GOLFO DE ARAUCO 08 DE SEPTIEMBRE DE 2020

Acuerdo: Comenzar la difusión de estas presentaciones (reglamento de buceo y enfermedades asociadas al buceo) por medio de cápsulas o videos hacia a los usuarios del plan de manejo.

Radio Emisoras locales  
Aplicación de WhatsApp  
Cápsulas audiovisuales

PLAN COMUNICACIONAL



### Avances....

- ✓ Equipo Difusión (asesor comunicacional, contratación consultora audiovisual...).
- ✓ Planificación de contenidos para cápsulas audiovisuales de difusión y educativas .
- ✓ Elaboración de guiones .
- Elaboración cápsulas (tiempo, animaciones, musicalización, locución) y plazo implementación [demo video 1.mp4](#)

### CALENDARIO TRABAJO

CAPSULA	TEMA	FECHA DE ENTREGA
Video 1	Normativas	Oct 18, 2020
Video 2	Huepo	Nov 1, 2020
Video 3	Navajuela	Nov 8, 2020
Video 4	Taquilla	Nov 15, 2020
Video 5	Enfermedades descompresivas	Nov 29, 2020