**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DE LOS
PROBLEMAS DE RECURSOS, LOGÍSTICA Y
ORGANIZACIÓN EXISTENTE EN EL PAÍS PARA EL
MANEJO DE EMERGENCIAS PRODUCIDAS POR
INCENDIOS FORESTALES**

365ª LEGISLATURA

Acta de la sesión 11ª, ordinaria celebrada en lunes 31 de julio de 2017

SUMARIO

En cumplimiento del Mandato, se recibe a un experto en emergencias y catástrofes naturales y a representantes de la empresa Arauco S.A.

-Se abre la sesión a las 16:30 horas.

ASISTENCIA

Preside el diputado señor Celso Morales.

Asisten las diputadas Denise Pascal y Alejandra Sepúlveda, y los diputados Pedro Álvarez-Salamanca, Ramón Barros, Bernardo Berger, Manuel Monsalve, José Pérez y Jorge Tarud.

Concurren como invitados el señor Rodrigo Reveco, experto en emergencias y catástrofes naturales, y los representantes de la empresa Arauco S.A., señores Charles Kimber, Iván Chamorro y Ramón Figueroa.

Actúa como Secretario el abogado señor Mario Rebolledo Coddou y como abogado ayudante el señor Mauricio Vicencio Bustamante.

ACTAS

El acta de la sesión 9ª, ordinaria, se declara aprobada por no haber sido objeto de observaciones.

El acta de la sesión 10ª, ordinaria, queda a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

CUENTA

No hay Cuenta.

ACUERDOS

Prorrogar el término de la sesión en 25 minutos.

ORDEN DEL DÍA

-En cumplimiento del Mandato, se recibe a un experto en emergencias y catástrofes naturales y a representantes de la empresa Arauco S.A.

El desarrollo en extenso del debate se encuentra en el archivo de audio digital, según lo dispuesto en el inciso primero del artículo 256 del Reglamento de la Cámara de Diputados y en el acta taquigráfica que se adjunta al final de este documento.

- Se levanta la sesión a las 18:22 horas.

MARIO REBOLLEDO CODDOU
Secretario de la Comisión

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DEL MANEJO DE
EMERGENCIAS
POR INCENDIOS FORESTALES**

Sesión 11^a, celebrada en lunes 31 de julio de 2017,
de 16.30 a 18.22 horas.

VERSIÓN TAQUIGRÁFICA

Preside el diputado señor Celso Morales.

Asisten las diputadas Denise Pascal y Alejandra Sepúlveda, y los diputados Pedro Álvarez-Salamanca, Ramón Barros, Bernardo Berger, Manuel Monsalve, José Pérez y Jorge Tarud.

Concurren como invitados el señor Rodrigo Reveco, experto en emergencias y catástrofes naturales, y los representantes de la empresa Arauco S.A., señores Charles Kimber, Iván Chamorro y Ramón Figueroa.

TEXTO DEL DEBATE

El señor **MORALES** (Presidente).- En el nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

El acta de la sesión 9^a se declara aprobada.

El acta de la sesión 10^a queda a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

El señor Secretario va a dar lectura a la Cuenta.

*-El señor **REBOLLEDO** (Secretario) da lectura a la Cuenta.*

El señor **MORALES** (Presidente).- Ofrezco la palabra sobre la Cuenta.

Tiene la palabra el diputado Sergio Aguiló.

El señor **AGUILÓ**.- Señor Presidente, como a usted le consta, no pude asistir a la última sesión de la Comisión Investigadora porque estaba en la Comisión de Hacienda en el proceso de despacho de un proyecto de ley. Por esa razón no pude conocer los acuerdos que se tomaron en la Comisión respecto de cómo seguir y cuándo cerraremos la investigación. Entiendo que son acuerdos unánimes y me interesa informarme de ellos.

El señor **MORALES** (Presidente).- Respecto de su consulta, tiene la palabra el señor Secretario.

El señor **REBOLLEDO** (Secretario).- Señor Presidente, los acuerdos adoptados en la sesión pasada fueron los siguientes: Remitir una nota a la fiscal Ximena Chong, en la que se manifiesta el desacuerdo de la Comisión respecto de su ausencia y de la explicación que dio para no asistir.

Invitar al señor Rodrigo Reveco, experto en emergencias, quien hoy nos acompaña.

Invitar al directorio de Celulosa Arauco, quienes vienen en camino.

Respecto del calendario de sesiones, nos queda la sesión del 7 de agosto. Ahí termina el plazo de sesiones, y comienza el plazo de 15 días para propuestas y conclusiones.

En ese sentido, se esbozó la idea de formar una subcomisión para trabajar los referidos detalles de la Comisión.

El señor **MORALES** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Ramón Barros.

El señor **BARROS**.- Señor Presidente, entiendo que habrá sesiones los lunes. Me interesa saber si vamos a sesionar en Santiago o en Valparaíso.

El señor **MORALES** (Presidente).- Tiene la palabra el señor Secretario.

El señor **REBOLLEDO** (Secretario).- Es efectivo lo que plantea el señor Barros; sin embargo, es una información calificada, y no quiero ahondar en ella. Sin embargo, si sucediera ese fenómeno, creo que deberíamos hacer lo que hicimos en la sesión de Valparaíso, cuando nos acompañó el ministro de Hacienda.

Tiene una importancia fundamental lo que señala el diputado Ramón Barros, porque los 15 días de plazo se comienzan a contar desde la última sesión válidamente celebrada. Por lo tanto, el plazo comenzaría a correr desde hoy y no el 7 de agosto.

En la semana nos vamos a comunicar y buscaremos las medidas de flexibilidad, pero dependemos de los acuerdos de comités de la sesión de mañana.

El señor **MORALES** (Presidente).- Muy bien.

Iniciando el Orden del Día, ofrezco la palabra el señor Rodrigo Reveco, quien nos acompaña por segunda vez.

El señor **REVECO**.- Señor Presidente, saludo a todos los presentes y agradezco la invitación.

Haré una presentación en tres etapas y también aclararé algunos términos de la presentación de Conaf que me parecieron un tanto dispersos, que desde mi punto de vista lo considero muy grave.

Asimismo, me referiré a algunos oficios que van a golpear un poco la mesa, en el sentido de que hay muchas imprecisiones, y es necesario dejarlo claro en la comisión, porque les pueden dar un buen discurso, pero en la parte técnica, que es lo que aquí está primando, tenemos que ser muy objetivos.

También quiero señalar que no solamente soy yo, que estoy presente, sino que detrás hay un equipo de profesionales que trabajan seriamente y que han generado conclusiones al respecto.

Le he dejado al señor Secretario una tesis que hizo hace muchos años la señorita Reina Alejandra Campos Caba, quien ya en 2010 empezó a hablar de lo que hoy iba a ocurrir. Si ustedes la ven, es una tesis que es tremendamente profunda, y que todo lo que Conaf hoy está haciendo como nuevas innovaciones, esas propuestas ya fueron hechas tiempo atrás.

Haré un par de citas de la presentación del director señor Aarón Cavieres. Me tomé de su presentación para hacer algunas acotaciones que considero interesantes y que se debe tener claridad al respecto.

Se habló mucho de cómo teníamos que atacar el siniestro, de que el agua no llegaba, de llovizna y de dimensiones de gotas, y de otros temas técnicos que planteó el señor Cavieres y que no se pueden dejar pasar tan simplemente.

Una de las cosas que me llamó la atención es que ellos empezaron a hablar de los valores y contratos de las aeronaves, pero cuando hablaban de otras aeronaves no especificaban el tipo, y aquí estamos hablando precisamente de cómo tenemos que atacar -lo dijo el ministro del Interior- porque hoy tenemos la oportunidad de hacer una gran mejora, pero hay que saber qué necesitamos realmente. Sin embargo, si Conaf oculta información no vamos por buen camino.

Aquí se produce una paradoja muy interesante, porque hoy se habla de incendios de sexta generación. Al respecto, quiero referirme de manera muy simple sobre este asunto. La primera generación corresponde a los primeros cortafuegos que se hicieron. Posteriormente, saltamos a lo ocurrido en las décadas de 1970 y 1980, cuando se profesionaliza un poco más el ataque a los incendios forestales. Luego, en la década de 1990 teníamos extensiones grandes de cortafuegos, pero con muchos focos secundarios, que permitían saltar de un lado para otro. En la cuarta generación se tiene la interfase urbano-rural que por más de una década y media, tanto Conaf, Bomberos y los entes municipales no se ponían de acuerdo porque todos decían que no era su área, pero hoy se dan cuenta de que es la base de los incendios forestales casi en un 90 por ciento. Los incendios de quinta generación están asociados a la gran cantidad de focos simultáneos hoy existentes, y que si no se atacan agresivamente -tal como lo dije desde el primer momento- obviamente que se descontrola. Es decir, aquí tenemos una falta de acción en la alerta roja cuando se debe dar.

Es obvio que en 2014 recibimos un golpe muy duro, pero aun así creo que no se ha hecho nada, más cuando se tiene información al respecto.

En este sentido, quiero resaltar que Conaf hizo un contrato privado con una entidad, que es la ONG Pau Costa, que no tiene los atributos profesionales para poder dictar pautas a nivel gubernamental. Una ONG no puede hacer eso, pero sí lo puede hacer un gobierno, como el español o la Unión Europea.

Al respecto, en el documento dice que el contenido de esta publicación es responsabilidad de sus autores; no de la Unión Europea. Por lo tanto, es un documento que tiene que ser muy bien analizado porque no habla absolutamente nada nuevo. Es decir, lo que aquí se hizo fue una recopilación que hizo la Onemi y que se plasmó en ese documento.

Además, la persona que se refiere como especialista en incendios forestales sigue siendo cuestionado en el exterior, como el hombre que vino a solucionar el problema, pero que en realidad no hizo absolutamente nada

objetivo. No hay propuestas concretas. Todavía no tengo acceso a su material.

Lo que nosotros tenemos que hacer hoy es ser un poco más respetuosos y decirle a la Conaf que no puede ir contra los informes de la Corte de Apelaciones y de la Corte Suprema, documentos que en su momento dejé al señor Secretario, donde dice que Conaf se ha sobrepasado en sus atribuciones tanto técnicas como contractuales.

Ellos hablaron mucho de incorporar prevención, de mitigación, de reforzar, que es la constante que hemos tenido. Sin embargo, lo que me complica hoy es que tuvimos exactamente 10 años para llevar a cabo estas reformas, estuvimos 10 años de información. Entonces, el gran problema que hoy tiene Conaf es que no abastece su base de datos con los incendios forestales al ciento por ciento. Por lo tanto, cuando hace un modelaje, ese modelaje tiene errores.

En ese sentido, si tuviéramos la información al día, obviamente los modelajes serían mucho avanzados. El software es muy bueno, pero quienes lo manipulan literalmente lo están haciendo para que dé cifras que sean acotables.

Los incendios forestales, según dicen ellos, hoy tienen una gran propagación. Un diputado señaló: "No entiendo lo siguiente: tenemos agua, crece el follaje; no tenemos agua, se seca. Por otro lado, tenemos el secano y se nos secan las norias y las napas. O sea, ¿cuál es la función de la comparsa que estamos teniendo de información si, al final, nos estamos quemando igual?".

Tenemos un mal sistema para atacar los incendios forestales, porque es mediocre, pobre y está cuestionado por la situación del denominado cartel del fuego, la que también expuse en su momento y que, de una u otra manera, está relacionado. La fiscal Chong está investigando esa materia te tema en profundidad.

El problema de fondo es que lo único que hemos escuchado es lo sucedido con las aeronaves, sobre lo que hemos recibido constantemente información cruzada. Yo fui muy claro el 5 de junio cuando dije que la Conaf estaba tratando de tapar el sol con un dedo. Misteriosamente, dos días después apareció un escueto informe de una página y media, que no creo que esté a la altura de la

Conaf, diciendo que estábamos equivocados. Bueno, hoy les voy a demostrar cómo se tiene que hacer un seguimiento a lo que dijeron.

Ellos hicieron mucho hincapié en esta imagen que muestra cómo se tenía que apagar y cuál era el sistema mejor y óptimo. Siempre he dicho que para apagar una parrilla que se descontrola durante un asado hay que tirar una gran cantidad de agua y se acabó el problema.

El agua ayuda casi en 90 por ciento a golpear la línea donde primero van a trabajar los brigadistas, pero esa no es la solución de fondo, porque hay todo un trabajo conjunto, tanto en tierra como en aire, pero si el trabajo en el aire es poderoso, nuestro ataque aéreo es potente, obviamente, vamos a poder tener mejores resultados.

Un diputado señaló en la sesión que concurrió el señor Cavieres que alguien se tomó el tiempo de estar grabando y fotografiando las acciones de los otros aviones, y el piloto respondió que él iba con una cámara. Ese tema me complica un poco, porque hay imágenes que son térmicas y no sé si la cámara tenía el sistema doble de grabación, iba con otra cámara que grababa desde otro ángulo o la nave llevaba instalada una cámara térmica, pero, en síntesis, se está tratando de desacreditar a las naves, como los aviones BAe, que tienen una capacidad cercana a los 10.000 litros de agua, respecto de lo cual se señala que tienen un perfil de no eficiencia, lo cual se deja bastante claro en esa línea.

Al respecto, cabe señalar que aquí estamos analizando una línea en 2D, en circunstancias de que el ataque aéreo se trabaja en tres dimensiones. Entonces, es muy difícil poder determinar dónde va a caer el agua en una imagen. Obviamente, en esta se puede ver que la aeronave está trabajando de manera muy objetiva, que está haciendo un lanzamiento, pero quiero que quede claro que todas las naves, excepto los aviones Dromader y AT, vuelan con una persona de la Conaf arriba. Por lo tanto, ella es la que dice dónde hay que arrojar el agua. No es que el piloto vaya a tirar el agua en donde se le ocurra.

En la siguiente imagen nuevamente se hace hincapié en dónde va a caer el agua. Según ellos, no debería haber caído en ese lugar, pero la física dice que eso va a

caer; es hidráulica simple, que no requiere mayor explicación. Si tiro un balde con agua, el agua va a caer y no se va a evaporar tan fácilmente.

En la diapositiva, nuevamente hacen críticas al avión BAe, diciendo que sus lanzamientos son pocos precisos. Sin embargo, de repente dicen que sí es abundante el caudal que tira. Claro que lo es, pues tiene tres veces la capacidad de un avión Dromader o AT, más mil metros cúbicos. Obviamente que es más potente. En este punto entraremos en los detalles.

Ellos dicen que el avión pasó por esa zona que aparece en la imagen. La gente que trabaja apagando incendios sabe que en esa imagen aparece un *backdraft*, por lo que se va a volver a encender el incendio, porque ese humo negro empieza a agarrar nuevamente potencia. Es muy difícil con una imagen poder determinar el estado de la temperatura. Incluso, se habló de temperaturas de 60.000 kilowatt-horas. Yo nunca había escuchado esa escala. Después me tomé la licencia de pasarlo a grados Celsius para dejar claro que ahí hay un error de concepto.

Hay un libelo en la exposición respecto de que las naves funcionan con muchos errores. Se insiste en que el foco no es muy potente, y se hace mucho hincapié en que el agua se desperdicia. Por eso señalo muy drásticamente que manipular una imagen a conveniencia es delicado, sobre todo en un informe.

Hay un tema que puede sonar a locura, pero quiero que lo tengan claro. En esta parte de la exposición se dice que hay una leve llovizna. El concepto de llovizna es muy distinto.

En la siguiente diapositiva hay un cuadro comparativo. De partida, aparece un mito, porque las gotas no tienen esa forma cuando caen, sino que son esferas. También, se habla de un tamaño de 2 milímetros, que va creciendo, y que en la medida en que la gota es más grande se empieza a deformar para llegar a los goterones gigantes que vimos hace poco en la televisión de Turquía, con los granizos. Ese tipo de goterón vendría a ser como una cuchara de té, que se deforma en distintas partes, como en una cadena.

¿Por qué les digo esto? Porque puse con rojo en la diapositiva qué es una llovizna y qué es una gota. Esa

inocente gota puede caer 12 o 14 kilómetros desde una nube y llega perfectamente abajo.

Si vamos a estar hablando seriamente de los conceptos, no se puede decir que un avión tiró 10 metros cúbicos de agua de un golpe y que cayó una llovizna. Eso es imposible, porque va a llegar como un aguacero, pero la desacreditación que ellos están tratando de hacer es para decir que los aviones grandes no operan y no sirven, en circunstancias de que ya quedó demostrado que no es así.

En la siguiente diapositiva se hace un análisis del avión ruso, con aproximaciones. Vuelvo a insistir, la misión del avión Ilyushin era tirar el agua donde le decía la persona de la Conaf. Esa persona le decía dónde, cuándo y cómo. El piloto no se mandaba solo. Obviamente, antes había un avión que los guiaba, pero el piloto no tomaba la decisión, la tomaba la persona de la Conaf que iba adentro del avión.

Eso está en el acta y pueden oficiar a la Conaf, para que les informe los nombres. Incluso, en el Ilyushin iba un policía de la PDI que era intérprete; era el único que sabía ruso. Lo podrían contactar para les diga cómo operaban en el vuelo.

La nube que aparece en la imagen está diciendo que en ese momento literalmente no funcionan y no operan. Hay que ser bastante duro en el análisis y decir que los aviones grandes han hecho un tremendo bien. No voy a entrar en política, porque no es mi área. En el área técnica, puedo decir que tuvieron la capacidad de operar. Sin esos aviones, no se habrían controlado esos incendios, que no tenían un norte claro de en cuánto tiempo podrían ser neutralizados.

Pero, me quiero detener en este punto. Hace pocos minutos hablé de la manipulación de imagen. Ellos están hablando literalmente de las plumas. En la diapositiva ven una imagen térmica. Para los que no entienden tecnicismos, lo que se ve color blanco son los motores del avión -ese color refleja mucho calor- y lo más oscuro, obviamente, es el agua. Esto funciona al revés, por los contrastes.

Bueno, nos encontramos con que se habló de 60.000 kilowatt-hora, lo cual escuchamos muchas veces. Si hacemos la transformación a grados Celsius, estamos

hablando de 11.000.000 de grados Celsius y el sol tiene 5.500 grados. Seguramente, se equivocaron, pero que si se equivocaron tres personas, me imagino que hay un problema.

En la siguiente imagen está bastante más claro el motor del avión y la pluma, pero, insisto, la persona que está grabando en este momento la sesión va a poder ver que ahí hay una pluma de agua. También, aparece el ataque y el sector en que va a caer el agua. Eso es planimetría, para que puedan entender la imagen con colores.

En esta otra imagen hay un tema que me complica, porque sale el avión 747 y su carga de agua. En la presentación, ellos dicen que el lanzamiento cae afuera, pero lo curioso es que si ustedes analizan la imagen, hay una pequeña nube horizontal. Se dice que la foto fue tomada 30 minutos después. Si ocurrió así, ¿cómo hicieron para que la nube estuviera 30 minutos en suspensión en el aire? Lo único que se hizo fue hacer un zum. Si retrocedemos las imágenes, a mano izquierda está toda la telemetría de la máquina térmica. Es decir, hicieron ver un tema que no corresponde. En la foto, el avión va por ese sector. Ahora, algo que todavía no puedo entender es cómo esa pluma de agua se mantuvo en el aire.

Hablaron de que el avión Supertanker tiraba agua sobre los 300 metros. Un análisis muy simple, muy básico: el *Boeing 747* tiene 19 metros de altura, menos los dos metros del tren de aterrizaje, nos da 17 metros. Ahí está la planimetría..., estamos cerca de los 150 metros. Así se tiene que hacer el análisis cuando se ve en terreno.

Nuevamente, ellos hacen un desglose y señalan que el agua se evapora. Pero tenemos que entender que el avión, tal como lo dijo el piloto de Conaf, tiene que realizar una maniobra determinada para que el agua caiga de la forma y en el lugar que ellos quieren. Eso requiere que el aparato se acerque en un ángulo de aproximación que genera la necesaria resistencia. De hecho, fue bastante claro y muy oportuno en su comentario en cuanto a que, a menor velocidad por falta de resistencia puede incluso perder la estabilidad y caer. En eso fue muy preciso y muy profesional al decirlo. Pero, la manipulación de objetivo donde va a caer esa columna de agua es

totalmente diferente. Aquí tenemos el mismo caso en el que el lanzamiento del Hércules C-130 cae fuera del foco.

Aquí empieza la confusión de por qué el avión soltó el agua ahí en circunstancias que está en el otro lado. Esto se puede interpretar de dos maneras: Se tiró ahí para hacer un freno para detener el frente, o simplemente, recibió la indicación de lanzarla ahí.

Y este es el mismo avión que vino hace algunos años y que fue muy mal valorado. Esto se los comenté en la sesión del 5 de junio. Dijeron que el avión no servía. Y fue precisamente a este avión al que le dijeron: tire en otro lugar el agua. Los mismos después dijeron: esto no sirve, es una llovizna. En todo caso, no es tan llovizna.

Y acá hablaron de que *Ilyushin* tenía problemas y que solamente podía operar en sectores amplios y planos. Tenemos imágenes que muestran que ellos se metieron en quebradas.

En las imágenes pueden ver una serie de colores. Ese arcoíris revela que hay humedad, vapor y condensación. Hay varias cosas que se dan.

Me complica un poco cuando se manipula. Esta imagen es más que elocuente: muestra que el avión se está metiendo en una quebrada para atacar. Esto no es un invento. Eso no puede ser una sección plana. Está claro que el avión está atacando en un sector rugoso, y lo puede hacer, por supuesto que con riesgo; pero estamos hablando de pilotos altamente calificados. En esta imagen ustedes ven que es un vuelo a muy baja altura. El avión está a menos de 60 metros de la superficie. Es decir, literalmente vuela por encima de las copas y en un cerro.

Esto otro es una prueba que se hizo en la versión Conaf norteamericana. Ellos se tomaron muy en serio el lanzamiento, que en ese tiempo se llamaba *Evergreen*. Ellos hicieron el lanzamiento del agua. Y lo que ustedes ven abajo, son miles de tarritos con los que ellos midieron el caudal; hicieron muchas pruebas de esto. Y la seriedad con que el gobierno norteamericano trabajó esta situación -estas son las pruebas de campo- y allí se está viendo que inmediatamente los van tapando. Esto, después de que ellos hicieron estos muestreos, lo que hicieron varias veces, pisan literalmente el barro de agua, porque queda con un color rojo intenso, para distinguir el lugar

donde cayó la carga, y después pasa este proceso a laboratorio. Y este laboratorio lo que hace -ahí pueden ver cómo está todo de rojo-, pesa una por una. Es decir, ellos saben cuánta agua cayó exactamente en el punto que ellos requerían.

Este avión era el 747-100, cuya versión actual es el 747-400, que es un avión mejorado, que ya obtuvo su licencia y ya está autorizado y se está esperando el contrato definitivo con la entidad de gobierno para que pueda volar.

Hay un tema asociado de contratos. Obviamente, un avión BAE va a tirar 10 mil litros y él va a tirar siete aviones BAE. Entonces va a facturar menos su negocio. Lo dijo el ministro del Interior. Este es su negocio. Pero tenemos que hacer que sea una inversión lo más sensata posible.

Estos son los aviones BAE. Siete de esos hacen un *supertanker* en una pasada.

Entonces, un poco salta a la memoria esta imagen que dijeron que el *supertanker* operaba al 13 por ciento y los demás al ciento por ciento.

Ahora les vamos a aclarar por qué hicieron eso.

Esto es muy simple. Un AT lanza 3 mil litros pista. Es decir, tiene que aterrizar para cargar. Aproximadamente, puede realizar cuatro vuelos hora; es decir, 12 mil litros. En tres horas, 36 mil litros.

Un tanquero carga 73 mil litros en pista, hace un vuelo cada tres horas, incluyendo taxeo, carga y *take off*, es decir, despegue, y lanza sus 73 mil litros.

Si hacemos una resta muy simple -no vamos a entrar a temas muy avanzados en matemáticas-, tenemos que el nuevo *supertanker* tiene una a favor de 36 mil litros. Es decir, necesitaríamos dos aviones de esos para poder igualar el trabajo de un tanquero, pero en tres horas. Y estamos siendo muy buenas personas. En quince minutos, es decir, despegó, tiró su carga, volvió, cargó combustible, agua, y detrás hay un tema de operativa del piloto, quien también tiene un desgaste. Pero vamos a pensar que esto no ocurre, y en el mejor de los casos y hace cuatro descargas.

Si analizan -hoy día venía rumbo a Santiago y había un AT en Curacaví estacionado perfectamente. Y ahí está.

Entonces, no tenemos hoy día la capacidad de ocupar bien nuestra fuerza aérea en estos temas.

Parece que golpeamos un poco la mesa cuando hablamos del Beriev BE-200, el 5 de junio. Es un avión muy superior al Canadair Cl-215, por donde lo miremos. Ya hemos tenido acceso a esa información, de manera reservada. El general ya hizo el primer alcance de interés de consultar por la nave. Eso significa que es un tremendo avance que hizo esta Comisión. Significa que se está escuchando; significa que la información que está entregando se está literalmente haciéndose notar. Me deja muy contento, porque es tremendamente importante.

Como dijo el ministro del Interior, necesitamos tener una muy buena fuerza y estar muy bien preparados para esta nueva escena; no solamente hemos trabajado y ya sabemos de todos los aviones y helicópteros que han trabajado en Chile, pero todos son de factura norteamericana. Por eso, me tomé la libertad y me fui al otro lado del planeta a averiguar, en el mundo real, en España y en más de sesenta otros países donde los ocupan, por los helicópteros rusos.

Tenemos el MI 171, que es un avión que carga 13 mil kilos, es decir, el Superpuma y el *Koogar* son unos enanos a su lado de él, y eso que el Mi es el más pequeño. No estamos hablando del más grande. Es un helicóptero multipolifuncional, que puede trabajar en operaciones, carga, transporte, *bambi bucket*, patrullaje, evacuaciones médicas, vuelos nocturnos. Es decir, estamos hablando de muy alta tecnología, superior incluso a los Black Hawk, que se están haciendo hoy día afuera y que están bajo licenciamiento. Además, sus capacidades de carga son inigualables. Y este solo helicóptero ya supera al *Sikorsky* en cuanto a movilidad.

El Mi 26 -ya estamos hablando de una máquina muy potente- es un helicóptero que fue diseñado para grandes operaciones. Comparado con el *Sikorsky*, este último tiene dos opciones: o carga con un cable o tira agua. En cambio, el Mi 26 puede transportar, cargar; puede ser un helicóptero médico, de evacuaciones. Tiene el *bambi bucket* más grande del mundo, de 15 metros cúbicos, 15 mil litros en un solo lanzamiento. Es más económico que el *Sikorsky* en cuanto a funcionamiento, y la rentabilidad es

un tema que nos debe interesar, y puede transportar incluso hasta dos camiones. Estamos hablando de una máquina que puede transportar 82 soldados con armamento completo. No solamente sirve para apagar incendios, sino que es multipropósito. Eso lo tenemos al lado y mi obligación era también decirles una mirada técnica de lo que existe hoy día.

Y aquí tenemos el *Beriev*, y no todos pueden darse el lujo de hablar de él. Es una nave multifuncional, que cumple con sus certificaciones y que nuestro vecino de al lado nos dio hace poco un golpe que se los voy a comentar en un par de *slice*. Esta es una vista general de la aeronave. Tiene distintos trazos de descarga, es decir, la pueden programar para tramos cortos, medianos y de largo alcance. Incluso se ha ocupado en sesiones de fumigación y se han hecho algunas pruebas, pero es tremendamente potente. El *Canadair* tuvo una buena era, pero ya cumplió, no puede competir con estas aeronaves modernas.

Hace un par de semanas, antes de la feria, que es como la versión *Fidae*, en la Federación de Rusia, hizo una prueba de 200 mil litros en una hora, es decir, botó 200 mil litros en una hora. Eso ya es 2.85 *Supertanker*, por lo que estamos hablando de una nave muy potente.

Respecto del ciclo natural de esta nave, ya sabemos que despegar, toma agua, baja, bota, vuelve y después vuelve a hacer reabastecimiento de tripulación o de combustible, incluso en una operación nocturna. Está capacitada para eso.

Tiene distintas configuraciones para transportar agua, pasajeros, carga y un sistema de vigilancia; por lo tanto, es muy completo.

En lo personal, me dolió que Argentina, que está pasando por problemas económicos muy duros, haya firmado un contrato para adquirir tres de estos aviones, lo que significa que no estamos equivocados.

Conaf dijo algo muy cierto: Argentina tiene incendios todo el año, por su geografía. Por lo tanto, se dieron cuenta que necesitan una aeronave de esa capacidad y, obviamente, *Canadair* no pudo hacerlo. Hablo técnicamente, no estoy tomando en cuenta ribetes de ningún tipo. Repito, Argentina nos acaba de dar una lección, con todos

los problemas económicos que tiene, se metieron en el MOU. Obviamente, está ratificado por Sputnik, que es una instancia muy seria en temas aéreos y militares.

Para que les quede más claro aún, respecto del primer helicóptero que les mencioné, existen algunos cuadros comparativos:

BELL, 400 litros; 800 litros; 970 litros; 800 litros y 1.100 litros, solo con una pasada.

El Kamov es un tremendo helicóptero, si lo comparamos con todo lo que tenemos, obviamente, es una nave muy superior en su desplazamiento y en su manera de operar. El más grande de todos es el MI-26, que no requiere de análisis; si desde un helicóptero salen dos camiones, hablamos de una nave muy potente y de una mantención extraordinariamente buena. No nos ceguemos, porque tanto Colombia como Perú tienen centros de aviónica de esas empresas; es decir, no estamos tan equivocados. Ellos los están ocupando desde hace muchos años, nos llevan una enorme ventaja.

Este cuadro comparativo les va a ayudar mucho en la toma de decisiones, porque ustedes tienen una tremenda responsabilidad como comisión, decirle al sistema qué es lo que debemos hacer y de qué manera. Mi trabajo es entregar alternativas, nada más. La información ya está en manos del señor Secretario, es de carácter reservado, por razones obvias, porque son temas que se manejan a nivel de ministerios de Defensa Nacional y del Interior; también la tiene el señor Presidente, desde hace un par de horas.

Un pequeño detalle, hace un par de horas me llegó la siguiente información: una delegación del consejo regional de bomberos forestales chilenos visita las instalaciones. Cabe mencionar que Chile no tiene bomberos forestales, tiene brigadistas. Hay que tener cuidado con los conceptos.

Parte de mi equipo empezó a hacer gestiones, hace bastante tiempo, y envió una carta al general Gustavo Núñez, ofreciendo ayudarlos en materias relacionadas con Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales (BRIFE), y nos dijo que no estaban en esa línea, por ahora, y que su personal se está preparando en temas aéreos para trabajar; incluso, ya están cursando.

Les dejo copia de ese documento, que también lo tiene el señor Secretario.

En resumen, debemos ser duros al respecto. Por ello, señor Presidente, le solicito que se revisen los contratos de Conaf en temas aéreos, porque dicen que van a traer dos Sikorsky y la empresa que está relacionada con eso tiene nexos muy importantes con las empresas que están siendo revisadas en el cartel de fuego. También debemos pedir apoyo a la Fuerza Aérea, que es el elemento técnico que podría decidir mejor que nadie y decirnos si son máquinas realmente rentables o no, comparadas con lo que les he mostrado. Si estuvieron en la feria aeroespacial en la Federación de Rusia, está claro que también consultaron por los helicópteros. No me cabe la menor duda de que lo hicieron.

Necesitamos hacer un par de cosas muy potentes, por lo que me tomé la libertad de oficiar al director nacional de seguridad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), señor Lorenzo Sepúlveda Biget, para hacer un par de preguntas muy técnicas.

Primero, ya que varios diputados preguntaron cómo podían sincronizarse las naves pequeñas con las grandes, porque no podían operar y los aviones más chicos no podían trabajar, provocó toda una confusión. Sin embargo, no hubo una respuesta clara.

Se habla de la BAE, pero fui a la parte medular y le pregunté directamente por qué los aeropuertos de Temuco, Valdivia, Concepción y Puerto Montt tienen pistas por longitud más que operativas para recibir al Hércules y al avión ruso Ilyushin. Conaf dijo que las pistas no estaban en condiciones; pueden revisar las declaraciones porque lo dijeron varias veces, incluso, por la prensa abierta.

La respuesta es muy categórica: los aeródromos de Temuco, el Pichoy; el de Valdivia, y El Tepual, de Puerto Montt, se encontraban operativos y con sus capacidades técnicas al ciento por ciento en cuanto a sus características físicas y de resistencia de pista para recibir aeronaves como el IL-76 y HC-130, durante los meses de enero a marzo.

Por lo tanto, la entidad que regula las materias aeronáuticas en nuestro país ha sido categórica en señalar que Conaf dio otra información.

Otro tema que me complica es que Conaf ya está haciendo gestiones para traer ocho helicópteros polacos para operar en Chile. Creo que debemos poner atención en ese contrato en condiciones de carácter urgente, porque es el mismo modelo del helicóptero que estuvo estacionado como tres años. Si mal no recuerdo, el diputado Iván Flores dijo que no servía de nada tener un helicóptero si estaba tres años en pista y capacitar un piloto al que posteriormente destituyeron para poner a otro.

Me interesa que tengan claro, como lo dijo la diputada Denise Pascal, que hizo varias preguntas y fue muy insistente respecto de qué significaba el concepto de aeronaves estancadas durante el año, cuyo valor es de aproximadamente diez mil millones de pesos.

Las naves estancadas literalmente están estacionadas y diez mil millones de pesos, es decir 15,38 millones de dólares, se están botando al tarro de la basura.

Tenemos seis aeronaves drómade tipo AT, pero hay un par que se encuentra con el motor fundido, otra que no funciona al ciento por ciento y están detenidas. Por lo tanto, creo que hay pedir un informe que desglose lo que se está haciendo con esos diez mil millones, porque créanme que con 15,38 millones de dólares en los últimos cinco años ya estaríamos muy aperados de helicópteros.

Ahora bien, si me preguntan qué recomiendo, es un vehículo multipropósito, por ejemplo, un Kamov, que tiene mayor trascendencia y es superior al BELL.

También se dijo que los gastos no fueron 347 millones de dólares, es mucho dinero. Con lo que gastamos en este incendio, habríamos tenido una flota de BAE, helicópteros de última generación, al contado.

Entonces, quiero entender cuál es el trabajo que se está haciendo en cuanto a prevención y cómo se está realizando, porque si tenemos un helicóptero tres años en pista, sin funcionamiento, y por otro lado decimos que no podemos intervenir los parques en protección y hoy esos senderos están con carga de fuego, debemos tomar cartas en el asunto y hacerlo ya, no podemos esperar más tiempo.

Esas son las cosas que me complican.

La diputada Alejandra Sepúlveda hizo una pregunta al director de la Corporación Nacional Forestal (Conaf) respecto de los trajes que utilizan los bomberos. Por lo

mismo, consulté al Instituto de Salud Pública (ISP), lo siguiente: "¿El ISP Chile realiza pruebas de calidad - ensayos de laboratorios sobre resistencia de materiales - a los equipos de protección de personas, específicamente a la ropa a prueba de flamas o ignífuga que utiliza la Conaf para los brigadistas forestales, basados en las normas internacionales NFPA 1977?". Consulté, porque el director de la Conaf lo mencionó varias veces en esta comisión.

La respuesta a mi consulta fue contundente, y dice: "Estimado, señor Reveco, con relación a su consulta debemos señalar que el ISP no realiza ensayos para este tipo de productos. Por otro lado, en Chile no existe una entidad de certificación autorizada por el ISP, según lo establecido en el decreto N° 17.382 del Ministerio de Salud (Minsal)". En otras palabras, el ISP solicita a una empresa privada que certifique los performances de fábrica.

Esa es la información que tenemos respecto de los trajes que utiliza bomberos.

Es evidente que "cargamos la mata" a bomberos, pero nos dieron una lección de esfuerzo al cargar un avión con agua en solo 12 minutos, lo que demuestra que contamos con un muy buen equipo humano. Analizando ese esfuerzo, no puedo entender cómo el Ministerio de obras Públicas todavía no ha gestionado la compra de un tanque con capacidad sobre 500.000 litros de agua que permita cargar los aviones de forma inmediata. Menos puedo entender cómo no contamos con un sistema de bombeo de agua, porque en caso de emergencia no podemos estar sacando unidades para cargar un avión. Hace unos días aterrizó un Airbus 319 de la empresa Sky Airline en Viña del Mar, ese aeropuerto perfectamente puede recibir un Lockheed C-130 Hércules o un Ilyushin.

Tenemos un problema económico que repercute en la Corporación Nacional Forestal (Conaf), lo cual es una situación que me complica; por una parte, significa que las aeronaves pequeñas no podrán operar, ya que no son tan eficientes como las mayores y, por otra, es evidente que necesitamos una aeronave intermedia, como un helicóptero o un avión, que tenga la capacidad de ejecutar múltiples operaciones durante todo el año. Chile

no cuenta con este tipo de naves, a diferencia de Argentina que ya compró tres aviones Beriev.

Necesitamos bajar los costos de las operaciones, también necesitamos una organización de las Fuerzas Armadas para el combate aéreo de fuego y una jerarquía de trabajo asociada a la extinción de fuego. Aclaro que me estoy refiriendo netamente a las emergencias, no sobre si deberíamos operar con una Conaf privada o estatal.

Necesitamos trabajar seriamente respecto de este tipo de situaciones, pero lograrlo no es fácil, es tremendamente complejo.

Debemos tener la capacidad de activar el sistema Isarag, pues lo podríamos haber activado a las 48 horas de iniciado el siniestro pasado. Chile pertenece al sistema de las Naciones Unidas de emergencias y hubiese sido tan fácil como haber llamado por teléfono y haber solicitado que vinieran. Claramente nos caímos y pecamos de soberbios, porque somos un país no resiliente, aunque a muchos no les guste. Somos un país de acostumbramiento a las emergencias y a los malos ratos, no realizamos el proceso de resiliencia, porque si lo hiciéramos, no estaríamos viendo esta exposición y no estaríamos en esta comisión.

Necesitamos ser serios al momento de establecer estándares de seguridad y resistencia de los Equipos de Protección Personal (EPP). No existe seguridad, y ese documento es el reflejo de que lo que se dijo acá no se está cumpliendo.

Se debe hacer una investigación a fondo respecto de cuáles son las empresas que siguen procediendo de esta manera, pues estamos arriesgando la vida de las personas en el frente.

Tal como dijo un diputado, con 50 horas no podemos hacer nada. Debemos traer a los viejos tercios con experiencia, despedidos de la Conaf, para que vengán a reforzar. Debemos entender que necesitamos la experiencia adquirida por otros, pero aún tenemos meses a favor y podemos lograr hacer la diferencia, pero necesitamos ejecutarlo ahora. Pongámonos rojos una vez -como dicen-, y trabajemos seriamente.

Las Fuerzas Armadas deben manejar técnicas con sus blindados para la extinción; se debe capacitar a

brigadistas, como los smoke jumpers, que existen en Canadá y en otros países, y enseñar a las personas que trabajan en el frente, como brigadistas, a ejecutar un frente como el que se realizó en Australia para detener el incendio que arrasó con un millón de hectáreas, donde se volaron muchas líneas con explosivos para detener el avance del fuego. En febrero lo dijimos y nos creyeron locos, no estábamos locos, la experiencia es bastante contundente en otros países.

La Oficina Nacional de Emergencia (Onemi) debe tener un criterio más agresivo. Criticamos mucho a la Onemi, pero dicha oficina se basa en los informes y está claro que no sirve una persona de la Conaf en la Onemi. Necesitamos un equipo de especialistas, un trío en lo posible, que asesoren y verifiquen que la información que entrega la Conaf es la acertada para tomar una decisión, de otra forma la Onemi no podrá operar bien. Si la Onemi no opera bien, tendremos un problema bastante complejo.

Respecto de cómo debiera funcionar un ministerio de emergencia, la recomendación es que la Onemi debería trabajar directamente con la Conaf, la Fuerza Aérea en su ataque aéreo, y contar con una academia permanente de brigadistas forestales. La idea es estar todo el año en capacitaciones y mantenciones. Un ejemplo de ello es que en España ya están terminando los temas forestales de verano, para preparar los trabajos de invierno. Y aquí se tienen que ir para la casa porque son temporeros del fuego.

Entonces, necesitamos que la Conaf se alinee muy bien en su área, a fin de rescatar los temas aéreos.

La verdad es que me siento con una tremenda responsabilidad de citar los informes que hemos recibido, pero sé que tenemos que aprovechar esta oportunidad para aportar.

Hemos entregado información reservada para extinguir incendios e información fidedigna que en algún momento nos demostraron que podíamos estar equivocados en cuanto a equipos de protección personal.

El señor **MORALES** (Presidente).- Muchas gracias, señor Reveco.

Tiene la palabra el diputado Sergio Aguiló.

El señor **AGUILÓ**.- Señor Presidente, para que quede en Acta, en la sesión anterior estuve presente al comienzo y expliqué que se realizaba una reunión muy importante de la Comisión de Hacienda, en paralelo y la cual integro, en la que se votó el proyecto de educación superior. Por eso mi ausencia en una parte de esta sesión.

Sin embargo, algunas afirmaciones de nuestra visita me han dejado muy sorprendido. No quiero dejar pasar el hecho de que se haya hecho una acusación tan formal a una institución del Estado respecto de la comisión de dos delitos. Primero, el ocultar información a la ciudadanía y, segundo, el manipular información a la ciudadanía, al país y al resto de las autoridades, especialmente a la Presidenta de la República.

Esas realidades constituyen un ilícito que se estipulan en nuestros códigos. Por eso, invito a quienes hayan constatado esos ilícitos a que concurren al Ministerio Público y denuncien estos hechos. Si aún no lo ha hecho, me parece una irresponsabilidad.

No se puede acusar a la Conaf de ocultar información a la Presidenta de la República y a los ministros respectivos y, aún peor, acusar de manipulación de información. Por manipulación entiendo lo que el diccionario señala, me refiero a cambiar información de un sentido para orientarlo en un sentido completamente distinto. Eso es muy grave, sobre todo cuando el país estaba enfrentando una tormenta de fuego, como la llamaron los especialistas.

En esas circunstancias es como si un comandante en jefe en un momento de guerra manipulara la información que entrega a las autoridades que toman decisiones en momentos tan difíciles.

Eso es gravísimo y no lo puedo aceptar.

De hecho, no lo voy a aceptar y pido que quede consignado en Acta que un diputado de la República en esta Comisión no permite una afirmación de esa naturaleza, y si es responsable, que no haya terminado primero en los tribunales de justicia.

Además, a propósito de la información pormenorizada que se nos entregó sobre cada tipo de avión y el rol que juega en el combate de los incendios, quiero decir que el hecho de que se nos invite a incorporar formalmente en

las conclusiones de esta Comisión el veredicto que podamos tener sobre qué tipo de nave es el adecuado, si el SuperTanker era fantástico o si el avión ruso Ilyushin lo era, es pedirnos que incurramos -quiero ser suave en la afirmación- en un despropósito gigantesco.

No me imagino a alguno de nosotros, y conozco más o menos las profesiones de las honorables diputadas y diputados que somos parte de esta comisión investigadora, que no tenemos conocimientos previos de aeronáutica, por muy lúcidas que hayan sido dos charlas sobre la materia, que solo por escucharlas vamos a desarrollar en nuestras conclusiones un capítulo en que digamos al país que desde ahora en todos los megaincendios vamos a usar los SuperTanker y no helicópteros medianos.

No creo, por muy distinta que sea mi orientación ideológica respecto de la del Presidente, a quien considero una persona con mucho criterio, que lleguemos a ese tipo de conclusiones.

Ese tipo de conclusiones está en manos de los expertos que entregan opiniones que muestren responsabilidades, especialmente de tipo político.

Si no es suficiente la opinión del director de Conaf invitaremos al ministro de Agricultura o al ministro que corresponda, pero en virtud de los intereses del país, sin importar el color político del gobierno, en una materia de esta naturaleza voy a hacer caso a la autoridad del Estado, sobre todo si se trata de materias técnicas no opinables, como cuánta y en qué circunstancias llega el agua al foco del incendio, que es una materia que tiene poco que ver con ideologías.

Soy muy bueno para mirar debajo del agua, pero no se me ocurre mirar ese aspecto ideológicamente.

Lo concerniente a si es más eficiente un SuperTanker, un avión pequeño o un avión mediano lo dirán los técnicos, y lo que digan los técnicos es lo que tenemos que avalar.

Agradecemos la interesante charla sobre la materia, pero este no es el espacio adecuado donde ese tipo de información tiene que procesarse, porque no me imagino conclusiones de esa naturaleza.

Por último, nuestro invitado ha propuesto aquí, en dos oportunidades, solicitar sanciones ejemplarizadoras contra Aarón Cavieres, actual director de Conaf.

No me había tocado ver -llevo 28 años en el Congreso Nacional- que una persona que forma parte de un organismo privado técnico, que concurre en su calidad de técnico - lo subrayó siete veces-, pida sanciones ejemplarizadoras contra una persona que dirige un organismo que básicamente es técnico, como la Conaf.

Señor Presidente, no me parece bien y lo quiero dejar expresado en Acta.

El señor **MORALES** (Presidente).- Muy bien.

Tiene la palabra la diputada señora Denise Pascal.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Señor Presidente, quiero decir que todos podemos ser generales después de una guerra. Es súper fácil criticar mirando desde fuera, y si no actuó ni puso su gran inteligencia y conocimiento técnico a disposición del gobierno, es más fácil todavía.

Me llama la atención que nuestro invitado haya hecho su presentación -en esto me sumo a las palabras del diputado Aguiló- sin haber recurrido a las instancias judiciales necesarias para denunciar lo que ha expresado acá.

Me preocupa que un civil, desde fuera, pueda decir que se manipularon software en la Conaf para hacer el informe de acuerdo con lo que ellos consideraban adecuado.

La manipulación de un software de una institución del Estado, por muy buena que sea su calidad, y no denunciar a los autores a los tribunales de justicia, como corresponde, realmente es un delito mayor.

Es un delito mayor que alguien lo diga porque debe disponer de los antecedentes concretos y precisos de cómo ese software fue manipulado.

Yo podría decir: Mire, el software de la Cámara de Diputados fue manipulado para arreglar la asistencia de los diputados.

Soy diputada, estoy dentro de la Cámara y trabajo con los técnicos, pero aún así no lo podría decir porque no estoy involucrada en la operación del software.

Lo que nuestro invitado ha señalado es preocupante, independientemente de que yo sea partidaria de gobierno y lo respalde -soy de la Nueva Mayoría-, porque siempre voy a defender a mi gobierno.

Usted está diciendo aquí cosas que son preocupantes, sin tener evidencia real de la denuncia que está llevando a cabo.

Señor Presidente, quiero que esto quede claro y expuesto de manera precisa en Acta.

Además, pese a que no soy experta, de acuerdo con los conocimientos que tengo usted se ha equivocado dos o tres veces, porque dentro de mi área hago mucho trabajo en terreno. Estuve presente en uno de los incendios y vi cuando el avión Ilyushin trató de entrar a Alhué y no pudo porque es una quebrada cerrada, por lo que tuvo que devolverse. Solo pudieron actuar helicópteros, porque es un hoyo cerrado. No tiene espacio para remontar, por lo que el piloto sabía que no podía entrar. El trabajo de extinción se hizo por tierra con nuestras brigadas junto con otras que venían de diferentes partes del mundo, y con helicópteros, porque los aviones no pudieron entrar. No todos los aviones pueden entrar en todas las quebradas.

Se elevó tanto el SuperTanker porque no podía dar la vuelta por lo cerrado del lugar. Yo estaba ahí, y el agua me caía como llovizna. Nunca me cayó una gota. También hay que explicar eso.

Usted está señalando que no hubo llovizna, pero yo lo viví y a mí me llegó físicamente llovizna.

Además, usted dijo que el director había hablado de 60 kilowatt/hora.

El señor **REVECO**.- Señor Presidente, 60.000.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- El director habló solo de kilowatt. No habló de lo que usted está indicando.

Asimismo, usted dijo que el Supertanker era de la empresa Evergreen. Y después quebró.

El señor **REVECO**.- Evergreen en su inicio y después pasó a ser Supertanker, un modelo nuevo.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Después pasó a ser otra empresa que nunca ha contratado Estados Unidos. Actuó en Israel gratuitamente.

Por lo tanto, no sé cuán eficiente puede ser si en Estados Unidos, donde está posado el avión, nunca ha sido contratado o utilizado. Solo ha actuado en Israel gratuitamente. Eso es una realidad concreta.

Además, usted planteó que el líquido que estaba tirando el avión, en la foto que nos mostró, era agua con color.

Quiero decirle que esos líquidos rojos son retardantes que la Conaf usa en Chile. No es agua de color, sino retardantes, y lo que se mide en ese sistema es cuánto efecto y mantención tiene en su dilución en el agua el retardante que ellos están tirando en ese lugar, y no están midiendo la cantidad de litros que están arrojando por segundo, sino cuál es la acción retardante que está llevando a cabo el efecto de ese elemento propiamente tal.

Entonces, creo que se desvirtúa determinadas cosas cuando se nos muestra un líquido rojo para comprobar las aguas, en circunstancia de que eso no es sino para comprobar cuánto actúa el retardante en un espacio determinado de tiempo y cómo se mantiene.

De manera que cuando veo que esos temas, que usted me los está tergiversando, con fotos, me pregunto cuánto más me puede tergiversar en todo su discurso y cuánto puede achacarle a los otros sin tener los comprobantes concretos-

Entonces, es muy fácil. Y yo me informé de su vida, porque sabía que venía. Y usted tuvo varias entrevistas, diciendo que usted fue el que hizo la cosa para bajar a sacar a los treinta y tres mineros, y fue...

El señor **MORALES** (Presidente).- Diputada...

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Discúlpeme... Discúlpeme...

El señor **MORALES** (Presidente).- Yo creo que los antecedentes del invitado...

La señora **PASCAL** (doña Denise).- ¡No! Yo le voy a decir que el señor, como yo fui funcionaria de Codelco, Andrés Sougarret, fue quien actuó como ingeniero, sacando a los mineros.

Quiero decirle nada más que eso.

El señor **MORALES** (Presidente).- Perfecto.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Déjeme terminar de hacer la pregunta. Ahora voy a las preguntas concretas.

Usted planteó que en Chile, los elementos que usan nuestros brigadistas en los incendios no son comprobados, como tales, eficientes para no ser afectados por los fuegos. Eso no está comprado en Chile, eso se compra en

el extranjero y son llevados a cabo a través de las empresas correspondientes en el extranjero.

¿Usted tiene comprobación de que esos se compraron acá y que acá se comprueba si son eficientes contra los incendios?

Usted habló de aviones. Yo no entiendo de aviones, no sé manejar un avión, y me subo, como pasajero, muchas veces con bastante susto. Pero de lo que sí estoy consciente -y lo he visto, no ahora, sino en el transcurso de mi vida; soy una persona bastante mayor- es de que tener un avión parado durante seis o siete meses - que es lo que nos pasaría a nosotros entre incendio e incendio- hace que su mantención sea a veces más cara que arrendar una aeronave por cinco meses.

¿Cuál es el costo que usted considera cuesta un avión de esas características, ya que conoce tanto técnicamente, al mantenerlo parado durante seis o siete meses, y solo usarlo durante tres o cuatro meses, dadas las características propias de nuestro clima? Quiero saber cuánto es el costo mensual de mantención de esos aviones durante siete meses y si no es más barato arrendar aviones, para no gastar esa plata que necesitamos para otra cosa.

Gracias.

El señor **MORALES** (Presidente).- Tiene la palabra el señor Reveco.

El señor **REVECO**.- Retomando lo que me acaba de decir, diputada, encuentro muy raro lo que usted dice, de que uno puede ser general después de la batalla.

Tuve la suerte de estar con parte de mi equipo en Curacaví y vi la realidad que existía en ese momento. Por lo tanto, también tuve una visión respecto de estar combatiendo con el equipo. Quiero dejarlo bien en claro.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- ¿Dónde?

El señor **REVECO**.- En Curacaví. Le puedo mandar la información. Se la puedo hacer llegar al señor secretario. Eso no es problema.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Yo estuve en Curacaví, y no me acuerdo.

El señor **REVECO**.- Con respecto a lo que dije del *software*, voy a ser muy claro, porque es muy interesante

lo que usted dijo. Encuentro muy válido lo que usted está diciendo.

Con respecto al tema del programa, le dije que no se le incorporaba, a veces, el cien por cien de la información. Por lo tanto, ese *software* no va a operar al cien por cien. No he dicho que se manipule, sino que no se le ha ingresado la información al cien por cien, como corresponde, que es muy diferente. Obviamente, el resultado de la simulación no va a ser el adecuado. Hay una diferencia.

En cuanto a lo que usted me dice, que hablé en el aire -por decirlo-, yo envié dos correos al Ministerio del Interior. Se los puedo hacer llegar al señor Presidente. No tengo ningún problema. Mañana se los puedo dejar por oficio. Esa información se entregó oportunamente.

Respecto de lo que señala de la quebrada, es muy cierto; eso es efectivo. Pero yo hablé, a grandes rasgos, de algunas cosas que se hicieron. No me estoy tratando de poner el parche antes de la herida. Le estoy diciendo que en el caso que usted me dice, es efectivo, y eso está muy bien documentado. De hecho los dos aviones tuvieron que regresar. La cuestión es que también tuvimos muchos incendios y estuvieron cinco días en pista, y nunca la Conaf dijo por qué estuvieron en pista, en circunstancias de que podrían haber prestado servicios en sectores aledaños, que eran amplios.

Usted me dice que se pintaba la tierra de color. Esa prueba que se hizo allí fue con Evergreen, lo dije al principio, y lo puse como un ejemplo de cómo se tomaba en serio el sistema norteamericano para poder validar.

Hoy este avión fue certificado. Ya está en operaciones y está esperando un contrato. Esa es otra historia. Pero esa aeronave hoy puede operar en los Estados Unidos de América. Ya está con todas sus normas, como corresponde.

Sobre los equipos del ISP, lo que hice fue una consulta muy simple: el director del organismo dijo, en forma textual, que todos los equipos de los combatientes de la Conaf estaban certificados por el ISP. Yo hice solamente esa consulta, de manera directa, al ISP, para poder realizarla, y me llegó respuesta.

En cuanto a lo que usted me dice, del costo de la aeronave, sí, claro, es un costo elevado, y acaba de dar,

tal vez, una de las soluciones: tenerlas en movimiento o arrendarlas por la temporada. De hecho, un diputado dijo que sería interesante, ya que tenemos la opción con algunos países del norte, que están en invierno, de poder hacer el cambio. Creo que también es una muy buena opción, y lo tenemos también en el lado europeo. Me parece que es muy razonable. Pero también tengo que ser muy crítico y muy responsable en eso. Hemos tenido múltiples incendios forestales, estos últimos días, en la Quinta Región, y no hemos visto ni un solo Dromader o AT atacando, y están ahí. Un incendio que está descontrolado, a 10 hectáreas, simultáneas, yo creo que necesita un avión de ataque aéreo. La información se la voy a hacer llegar, señor secretario, para que la tenga a disposición.

El señor **MORALES** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Barros.

El señor **BARROS**.- Señor Presidente, quiero saber quién es el señor que está ahí, como asistente a la sesión, por cuanto me consta que le pasó las preguntas a la diputada Denis Pascal, y quiero saber de qué se trata. ¿Es asesor de ella?

La señora **PASCAL** (doña Denise).- No, él estaba aquí.

El señor **BARROS**.- Lo que le pasó él a usted.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- No, él no me lo pasó, me lo mandaron.

El señor **BARROS**.- Está bien. Pero quiero saber quién es, para tener claridad de quiénes asisten y quiénes asesoran a los diputados, y en calidad de qué. Si está como asesor de la diputada o de algún diputado en particular. Lo consulto solamente por curiosidad, señor Presidente.

El señor **MORALES** (Presidente).- Tiene la palabra el señor secretario, para aclarar el punto.

El señor **REBOLLEDO** (Secretario).- De conformidad con las obligaciones que corresponden a esta Secretaría, el señor se llama Michel De L'Herbe, y lo tenemos registrado como asesor del diputado señor Iván Flores y Sergio Espejo.

El señor **BARROS**.- Muy bien, si tenemos claro que él tiene una amplia trayectoria en asesorías, dentro del actual gobierno, en la Duodécima Región, en la

Subsecretaría del Interior, en el Estado Mayor Conjunto, en fin. Por lo tanto, solamente era una consulta. No se pongan nerviosos, es una pregunta para saber quién es quién, nada más. No armemos debate.

Yo le quiero agradecer a Rodrigo Reveco que haya asistido a esta sesión una vez más, porque desde el inicio de esta comisión al menos yo no he aceptado la verdad oficial que se ha intentado estructurar, en orden a que éste es un megaincendio, respecto del cual, como dijo el ministro de Hacienda, o como dijeron ministros: "Lo hicimos estupendamente bien". ¿Por qué? Porque la cantidad de muertos no fue mucha, y en razón de eso se ha intentado establecer una verdad oficial de que la Unión Europea ha definido que esto fue una actuación fantástica de la Conaf y de nuestros servicios ligados al combate de incendios. Y al menos he planteado claramente que no me parece adecuado el autofelicitarlos por un tema que nos ha ocasionado tanto daño. Además, a partir de esta situación, expertos como don Rodrigo, así como los alcaldes e intendentes, han planteado una falta de acción inicial, que determinó que esto se saliera de control por no tener respuesta oportuna.

Luego vino el informe de la Unión Europea, y don Rodrigo, en su legítimo derecho, por lo demás, nos señala que la persona elaboró ese informe no representa ni está validada por la Unión Europea para emitir un juicio de esa envergadura.

Él ha planteado un tema que es particularmente grave. Sé que los diputados Sergio Aguiló y Denise Pascal rápidamente hicieron su objeción sobre el tema, fundamentados en la manipulación de imágenes. Es una versión tan legítima como la versión de partes interesadas, porque aquí estamos ante una entidad técnica internacional que nos manifiesta una postura que podrá no gustarle a algunos, pero es legítima y está siendo planteada en una instancia formal, respecto de la cual es invitado a esta comisión.

Por lo tanto, no me atrevería a calificar esto como una cosa tremenda. Es una opinión de un experto mundial en el tema, que tiene el legítimo derecho, en su condición, de exponerlo en esta Comisión.

¡Ni hablar del tema de los aviones! Porque en Chile se nos hizo creer que el Supertanker no servía para nada y que era imposible utilizarlo aquí, con la misma fuerza que la diputada dice que recibió llovizna, en circunstancias de que afirma que el avión no entró; entonces, no sé cómo recibió la llovizna si no entró el avión, pero yo sí puedo dar testimonio de que en Navidad, en Pichilemu y en el sector del lago Vichuquén, si no es por el Supertanker, eso no se apaga y punto.

Esa es una opinión que está plasmada en los testimonios de los bomberos, de las personas, de los alcaldes, de todos los involucrados en este incendio.

Entonces, cuando se dice que no servía, cuando pocos días después de terminado todo esto se dice que esta aeronave en eficiencia es pésima, a pesar de que dos días antes se había dicho que no tenía ninguna posibilidad de ser evaluada; dos días después sale la evaluación, y es una evaluación que en razón de los testimonios, al parecer no está en la línea de lo que realmente ocurrió, pero sí está en la línea de establecer una verdad oficial.

Creo que sobre el tema, la comisión no debiera emitir opinión, más allá de dejar plasmadas algunas sugerencias. Creo que es interesante lo que decía la misma diputada, por intermedio del señor Presidente, respecto de que los aviones, estos gigantes, no sirven en todas las ocasiones. Por eso, es importantísimo ver el tema del Kamof, con cinco mil litros, o de otro helicóptero con quince mil litros, para aquellos lugares en donde no podemos meter aviones de ese tamaño, y me parece particularmente interesante el que nuestras Fuerzas Armadas, en conjunto, empiecen a involucrarse en un tema que probablemente no se va a ir, va a continuar, y creo que es súper importante.

Pero quiero decirle a don Rodrigo que agradezco en lo personal sus declaraciones, más allá de que provoquen algo de escozor. Pero creo que está en su legítimo derecho y nosotros tendremos que evaluar sus dichos.

Insisto, no se pongan nerviosos, no se coloquen nerviosos como decimos en el campo. No es que él esté haciendo las veces de juez en esto, pero sí ha aportado un elemento valiosísimo, a mi juicio, y con mucha

valentía, en orden a señalar, sin ningún temor, verdades que a veces duelen y que duelen no en el ánimo de golpear a un gobierno.

Entendamos una cosa: se trata de que entre todos seamos capaces de montar un sistema que nos evite pasar las zozobras que nos tocó vivir por una falta de acción inicial y de rigurosidad en el análisis respecto de definir una aeronave, que más encima fue regalada.

Así que le agradezco muchísimo la intervención, y voy a hacer una serie de preguntas, pero en privado, en la próxima sesión respecto del señor De L'Herbe, porque es bien interesante.

En mi mano tengo todos los antecedentes respecto de cuáles son sus competencias, cuáles han sido sus asesorías, sus charlas a distintos municipios, y me parece muy interesante y bienvenido también, porque creo que todos los que se consideran expertos pueden tener una palabra en esta comisión sin que por ello alguno de nosotros se sienta con el derecho de increparlos ni de calificar terriblemente cualquier afirmación que se haga.

Gracias, señor Presidente.

El señor **MORALES** (Presidente).- Agradecemos la presentación de nuestros invitados.

Pido el asentimiento de los miembros de la Comisión para prorrogar la sesión en diez minutos.

¿Habría acuerdo?

Acordado.

Tiene la palabra don Charles Kimber, gerente de Asuntos Corporativos y Comerciales de Celulosa Arauco.

El señor **KIMBER**.- Señor Presidente, agradecemos la invitación. Había sido invitado el presidente de la compañía, pero lamentablemente, él no ha podido venir y nos ha solicitado a nosotros reemplazarlo.

Mi nombre es Charles Kimber, soy gerente de Asuntos Corporativos y Comerciales de la empresa. Además, soy el líder de nuestro Comité de Gestión de Crisis de la compañía desde hace siete años.

Me acompaña Iván Chamorro, gerente de Asuntos Públicos, quien, además, es la persona que hemos encargado en la compañía para que haga evaluaciones *ex ante* y *ex post* del incendio, y él va a conducir la reunión con la presentación.

También viene con nosotros Ramón Figueroa, subgerente del Programa de Protección de Incendios de la compañía.

Por lo tanto, creo que estamos los tres capacitados para responder las preguntas que ustedes estimen.

Sabemos que ustedes están bien informados de los incendios y les vamos a entregar una perspectiva desde el sector privado, en particular de la empresa, en temas de análisis, de qué hemos hecho antes de los incendios, qué estamos haciendo posterior a los incendios y también de coordinación con el sector público y con las otras empresas.

El señor **CHAMORRO**.- Señor Presidente, voy a ir directo a la materia.

Esta gráfica muestra un poco el contexto de las emergencias de acuerdo con los datos con que cuenta Arauco, sufridas en enero de 2017.

¿Por qué digo "de acuerdo con los datos con que cuenta Arauco"? Porque en nuestras fichas llevamos el registro de la totalidad de los incendios que son detectados por Celulosa Arauco o combatidos por personal de Arauco. Obviamente, el registro de un subgrupo de todos los incendios que existen en Chile, información a la cual tenemos acceso.

La línea que se aprecia en la lámina muestra la ocurrencia de los incendios; básicamente, se puede apreciar cómo fueron aumentando en forma significativa, a partir del 12 de enero de 2017. Incluso, en la barra roja, se aprecia el número de incendios que estábamos combatiendo; la barra verde, significa que todos los incendios que hubo ese día los pudimos extinguir en el momento. Nuestro protocolo está diseñado para no tener incendios que se escapen de control, porque una vez que sucede eso se hace tremendamente complejo el control del incendio.

Por lo tanto, la estrategia es llegar pronto a los incendios para atacarlos y extinguirlos al cabo de unas pocas horas de iniciado el siniestro. Una vez que se escapa de control, hay que redestinar recursos para no vernos sobrepasados, que fue lo que nos ocurrió este año.

Si se fijan en la lámina, a partir del 18 de enero de 2017, la barra roja empieza a aumentar. Son incendios que se están combatiendo en forma simultánea, la barra verde

representa nuevas ocurrencias de esos mismos incendios. Entonces, uno puede observar una correlación directa entre la ocurrencia de los incendios y cómo estos empiezan a superarnos. Luego, retorna la normalidad, a partir del 3 o 5 de febrero, para retomar el control de la situación.

En cuanto a los recursos que dispone Arauco en nuestro programa habitual, la empresa destina 25 millones de dólares en el Programa de Prevención y Protección, sin contar los costos que significa operar; básicamente, es para tener los recursos en *stand by*, es decir, aviones y helicópteros disponibles, y las brigadas preparadas. Contamos con 10 helicópteros, 8 aviones, 52 brigadas Canter, 35 brigadas 4x4, 17 camiones cisternas, 19 pistas de aterrizaje, 120 torres de detección, lo que da un total de 1.426 equipos destinados a incendios: personas, brigadistas, etcétera. Sin embargo, en esta temporada, tuvimos que requerir recursos adicionales: 72 unidades de maquinaria forestal, 2 aviones cisternas y 400 brigadistas adicionales de apoyo.

Como ustedes saben, nos vimos superados, lo cual implicó sacar nuevas lecciones, aprender y lograr un buen entendimiento respecto de lo que nos ocurrió; en consecuencia, ver cómo podemos organizarnos en base a cuatro ejes.

Primero, la prevención; ¿cómo bajamos la ocurrencia de los incendios? Un tema clave.

Segundo, ¿cómo adaptamos nuestro modelo de combate a esta nueva realidad de clima? ¿Cómo incorporamos la variable fuego en el diseño del patrimonio? O sea, mecanismos preventivos de diseños silvícolas en el patrimonio.

¿Cómo hacemos que los sectores poblados estén y se sientan más seguros?

Tercero, las consecuencias del incendio: restauración y reforestación.

Cuarto, impulso de la cadena productiva. También estamos trabajando en esos ámbitos, pero entiendo que no es materia de la sesión de hoy, sino más bien concentrarse en el tema de la prevención y protección.

Por otra parte, comentarles que hemos realizado instancias de coordinación público-privada. Hace algunos

meses se formó una instancia de coordinación con Conaf. Históricamente, cada actor saca sus propias lecciones en forma individual, pero cuando se trata de incendios forestales hay que pensarlos desde una lógica no individual, sino más bien territorial, porque uno combate incendios de otros actores; lo que se quema corresponde a distintos actores, no solo privados, pues los incendios no discriminan.

En ese sentido, decidimos hacer algo distinto este año, después de las lecciones aprendidas en forma conjunta con Conaf y otras empresas encargadas de combatir incendios, esto es compartir la información de los medios que vamos a contratar para la próxima temporada, prepararnos en temas de coordinación, compartir criterios para la protección de centros poblados, definir campañas y acciones de prevención. También estamos participando en un protocolo de las actuaciones que existen en el Consejo de la Política Forestal, donde se están diseñando medidas técnicas para aplicar en zonas urbano-rural.

Ahora bien, no existe una única medida o una "bala de plata" en materia de incendios forestales, no existe la o el recurso; no existe la medida, salvo que, por supuesto, no tuviéramos incendios. Por lo tanto, hay que trabajar en distintos frentes; como dije, la ocurrencia es clave, entender el origen de los incendios, por lo que hemos hecho un origen de causalidad de ellos. Por ejemplo, saber por qué se produjeron, las estrategias para reducir dicha ocurrencia y mejoras en cuanto a coordinación público-privada, particularmente en zonas pobladas donde ocurre el mayor origen de los incendios forestales.

Al respecto, hemos hecho un análisis bastante profundo, incluso, pedimos una opinión externa. Estamos trabajando con Csiro, una empresa australiana -una organización muy grande a nivel mundial que lleva 60 años en el tema de los incendios-, a fin de que nos dé una opinión externa de nuestro programa de combate, una opinión crítica al respecto. En el fondo, que nos diga cuáles son los límites, porque debemos diseñar un programa y ser capaces de cumplir una cierta exigencia. La idea es tratar de ver cuáles son los límites de nuestros medios, cuándo ese programa empieza a colapsar o hasta qué límite somos

capaces de combatir en forma exitosa un siniestro de magnitud.

Obviamente, ello implica una definición de recursos requeridos para la próxima temporada, tanto en cantidad, en tipo, en ubicación de recursos y en protocolo de despacho. Es importante este último punto para saber de qué recursos se disponen, de qué de manera se despachan y la optimización del uso de los recursos.

En la revisión cartográfica y en terreno de la zona de interfaz urbano-rural, la implementación de un cinturón periurbano de protección de las ciudades.

En cuanto a la implementación, estamos trabajando muy fuerte con las comunidades en planes locales de prevención, para disminuir la ocurrencia y para que exista mayor preparación y un trabajo finalmente conjunto.

Coordinación público-privada y medidas silvícolas para incorporar la variable fuego en el diseño de nuestro patrimonio; la implementación de red de cortafuegos estructurales, tener un plan B prediseñado; identificación de recursos críticos para facilitar la labor de brigadistas, como la ubicación de los recursos de agua, entre otros.

A través del trabajo de los australianos de Csiro, hicimos un análisis de datos. Tenemos registros de 14.000 incendios; en promedio, deben ser 1.500 los incendios que combate Arauco anualmente.

En los últimos 10 años tenemos registrados, aproximadamente, 14.000 incendios; por ejemplo, a qué hora se detectó el incendio, cuál fue el recurso que se envió, a qué hora llegó el recurso, si se requirió un segundo apoyo o no, etcétera. Es decir, cada incendio tiene su ficha con su identificación.

Este análisis permite entender la capacidad que tiene nuestro programa para poder soportar la ocurrencia de incendios; es la mirada que nos permitirá cuantificar de qué forma podemos estar preparados para la próxima temporada.

Esta lámina es bastante interesante, en términos de las ocurrencias de incendios forestales por hora. Si se fijan hay incendios agropecuarios, incendios producidos por causas eléctricas; en la barra Y, el número de incendios;

en el eje horizontal, las horas en que se produjo el incendio; 22 a la derecha son las 10.00 horas de la noche; 0 a la izquierda, son las 12.00 horas de la noche; 2.00 horas de la mañana, y así hasta las 12.00 horas de la noche.

De esta forma, uno puede ir viendo de qué manera se van comportando los incendios; normalmente, la barrera habitual tiene un *peak* a las 17.00 horas, lo mismo ocurre con los incendios eléctricos. Los incendios naturales son muy pocos en Chile, por ejemplo, algunos rayos eléctricos en la zona de cordillera, por ejemplo, pero es bastante poco, ya que fundamentalmente son incendios provocados por humanos.

La siguiente lámina muestra un análisis bastante interesante respecto de la intencionalidad de los incendios. Si se fijan estamos hablando de mil incendios intencionales, comparados con las otras causas, que son sesenta, setenta, es decir, hay un número bastante importante de intencionalidad y también eso se puede corroborar por la hora en que se producen los incendios.

Si se fijan, en el caso de la intencionalidad, tenemos muchos incendios que ocurren desde las 21.00 horas y más tarde. Son incendios que se producen en la noche y lo más probable es que sean de origen humano e intencional y, además, como les voy a comentar más adelante, tienen una dificultad adicional, ya que no se combaten con recursos aéreos durante la noche, lo que es tremendamente complicado porque son incendios donde los helicópteros y los aviones no llegan a combatir.

Entonces, se están produciendo incendios en las horas en que los recursos aéreos no pueden llegar a combatir y donde las condiciones son más favorables para combatirlos, porque son las horas en que hay menos calor y menos viento. Con estas condiciones hay una mejor oportunidad para combatir esos incendios forestales.

En la lámina de enero, se puede ver a la izquierda más o menos la resiliencia del programa: 9 ocurrencias, 14, 10, 21, 15 incendios. Estamos siempre en verde y somos capaces de controlarlos, pero después empezamos con 24, 26, 28, 31 incendios y ahí ya empiezan a aparecer las barras rojas y uno se empieza a dar cuenta de que el programa de alguna manera comienza a hacer crisis. Luego

se observa la zona donde se decreta el estado de excepción y, a partir de febrero se ve que son mucho más bajas las ocurrencias, comparado con lo que pasó en enero. La declaración de ese estado de excepción fue una ayuda desde el punto de vista de la ocurrencia de incendios porque la cantidad de ellos bajó considerablemente y lo dicen los datos.

Conclusiones respecto de la ocurrencia. De acuerdo con los datos históricos el 80 por ciento de los incendios son intencionales o presumiblemente intencionales, lo cual es muy complicado. La mayoría de ellos ocurre en áreas cercanas a la interfaz Urbana Rural. Preguntamos a los australianos si eso era normal o cómo era comparado con otros países y en comparación con situaciones internacionales se encuentra un poco de todo. O sea, hay situaciones en que la proporcionalidad e intencionalidad son mucho menor, pero también hay casos en que se encuentra una proporción similar, como, por ejemplo, en Estados Unidos o en algunos estados de Australia, también. O sea, es algo que ocurre.

Los incendios por causas eléctricas, lo dicen los datos, están aumentando y hay que mencionarlo porque son incendios que tienen mayor riesgo. Es distinta la fuerza, la vehemencia o la dificultad de controlar un incendio que fue producido por un cigarrillo a un incendio producido por un cable eléctrico porque el frente con que parte el incendio es muchísimo más amplio, y lo hace mucho más complejo de controlar y normalmente si eso sucede en pastizales, etcétera, avanza a gran velocidad y luego se hace más difícil.

Existe una proporción relevante de incendios producidos en la noche, como les comenté, y el estado de excepción contribuyó significativamente a disminuir la ocurrencia diaria, como ocurrió este año.

Respecto de la protección de la interfaz Urbano Rural en la lámina se muestran las casas a la derecha, las medidas que estamos diseñando, la aplicación de cortafuegos, alejar de acuerdo con un criterio técnico plantaciones de las viviendas pobladas, también una franja sin plantación y luego, si se fijan, los árboles tienen menor densidad y eso es porque hay que podarlos en la zona de interfaz, a efecto de que los incendios se

mantengan a ras de suelo y no lleguen a la copa de los árboles. Los incendios más complicados son los que van hacia las copas de los árboles porque el poder calorífico es muchísimo mayor que cuando va a ras de suelo y también van saltando pavesas, así como salto con vallas. Es mucho más complejo controlar una situación de copas que a ras de suelo

En ese sentido, como les comenté, existe una instancia pública, que es el Consejo de la Política Forestal, que está trabajando en el protocolo de plantaciones, en el marco del consejo de la política forestal que entiendo que va a entregar prontamente una prescripción técnica y nosotros, a través de la Corma y de gente directa estamos participando, al igual que otras instituciones de la sociedad civil, la academia, etcétera.

Este tema es bien crítico: de qué manera bajar la ocurrencia de los incendios. Solo nosotros tenemos identificadas 305 localidades en 66 comunas, esto solo en la Región de Biobío y Maule, donde existe interfaz Urbano Rural, y donde tenemos plantaciones en los perímetros de las localidades. Aquí, hemos implementado desde este año, aunque siempre hemos hecho prevención, una profundización del programa de prevención, armando una red de prevención comunitaria, porque la idea es que los propios vecinos también tengan conciencia de la importancia de que no ocurran los incendios. Todos los incendios o la mayoría de ellos parten muy chicos. Entonces, el rol que puede tener la comunidad es clave porque no necesitaríamos tremendos recursos si logramos contener los incendios cuando recién son una pequeña fogata.

En ese sentido tenemos el objetivo de disminuir la ocurrencia y tener planes de prevención comunitaria. Tenemos algunas experiencias de éxito que es interesante compartir. Aquí, hay un modelo en Curanilahue, en Chillancito. En la comuna de Curanilahue, si se fijan en la ocurrencia, teníamos 182 incendios en la temporada 2014-2015; bajamos a 19 incendios entre 2015 y 2016 y ahora, en la temporada 2016-2017, llevamos 10 incendios, para una media trienio de 70 incendios. O sea, la acción de prevención con las comunidades puede generar una disminución de la ocurrencia y eso deja disponible recursos de combate para ir a apagar otros incendios.

Estamos apuntando a los planes locales de prevención. Comunidades más preparadas. Nosotros nos hemos comprometido con las comunidades a generar obras físicas como, por ejemplo, cortafuegos en las zonas pobladas, disminución de combustibles de las especies de árboles en las zonas de interfaz; educación para la prevención, pero también es muy importante que este programa no sea solo de un actor, sino que sea de la comunidad completa porque es muy raro encontrar una interfaz donde hay un solo vecino que es el dueño de toda la interfaz, o sea, son muchos actores. Están varios propietarios. Puede haber basurales, puede haber otros propietarios de bosque, puede haber cultivos agrícolas y distintas cosas en torno a la interfaz, pero basta con que un actor no haga bien la pega para que el incendio entre por ese lado. Entonces, hay que trabajar en red y, en ese sentido, trabajar también con las municipalidades en planes locales de prevención, formando comités locales de prevención, que son los que estamos empujando. La idea es que así como existen comités de agua potable rural que se organizan para el tema del agua, comités de vivienda que se organizan para el tema de vivienda, que existan comités de prevención, organizados para tener una visión de prevención.

Eso es muy importante porque muchos de los incendios parten por los basurales, por contacto de pequeñas ramas con cables. O sea, hay un trabajo local que hacer y para que no ocurran situaciones como esta. Por ejemplo, si se fijan, se ha hecho un trabajo de alejar plantaciones de sectores de vivienda y, por ejemplo, se han construido ya dos viviendas en el cortafuegos. Eso ocurre. Es una problemática que existe y es importante resolverla porque se puede tener a las ciudades más protegidas, alejando cierto material combustible, no solo plantaciones, sino cualquier otro, de las viviendas, pero es importante que eso quede como una zona segura. O sea, se hace un trabajo de zonificación para que tampoco crezcan las viviendas hacia esa zona porque si no al final no resolvemos el problema. Entonces, aquí hay algo que hacer.

Respecto de las mejoras que estamos aplicando en nuestro propio sistema de combate hemos incrementado recursos en combate aéreo, consistentes con el análisis

de la capacidad de resiliencia que tenemos bajo simultaneidad. Básicamente debemos analizar la capacidad de contener incendios simultáneos y, desde luego, tenemos que incorporar una serie de recursos. Eso es lo que está actualmente en análisis y eso es lo que se va a realizar.

También, refuerzos de brigadas terrestres. Se ratifica la clave de llegar a los incendios a tiempo, cuestión que es clave en el tema del combate. Se trata de llegar luego, pero llegar con una capacidad suficiente de fuerza para contenerlo y no tener que pedir apoyo, porque cuando ya se pide apoyo significa que se está empezando a descontrolar la situación y a comprometer otros recursos.

Aquí, se definen tiempos de arribo máximos y se ratifica -lo han dicho también los australianos-, la importancia del ataque temprano y con la fuerza de combate adecuado. Para eso vamos a seguir usando los AT 802 y los helicópteros Augusta Koala, son tremendamente efectivos. Se demuestra que cuando están trabajando juntos son tremendamente efectivos; se controlan los incendios mientras no ha pasado un tiempo muy largo hasta que llegaron los recursos. Una vez que ha pasado un tiempo muy largo hasta que llegan los recursos ya se pierde la efectividad de esos recursos y ahí debemos pensar en recursos tal vez de segunda fase. Pero los recursos de segunda fase más bien destinarlos a proteger centros poblacionales, activos industriales. Tienen un objetivo distinto a los recursos de primera fase, que son los extractor, los helicópteros, y por supuesto todos requieren brigadas terrestres.

El señor **REBOLLEDO** (Secretario).- Perdón por la interrupción. ¿El AT802 es un avión?

El señor **FIGUEROA**.- Sí, de 3.000 litros, un poco más grande que el Dromer de Conaf, que es de 2.500 litros.

El señor **CHAMORRO**.- Además, implementación de unidades terrestres exclusivas para combate de incendios nocturnos.

No tenemos permisos para operar vía aérea durante el combate de incendios nocturnos, por lo que estamos reforzando las unidades terrestres.

Recomendaciones generales, a nivel país. Disminuir la ocurrencia a través de la creación de la Red Prevención Comunitaria en Interfaz Urbano Rural, que tiene mucha

importancia, porque en la medida de que ataquemos la ocurrencia vamos a ser capaces de ser mucho más exitosos.

Generar unidades de investigación especializadas de incendios intencionales, pues es muy difícil extinguir un incendio si además de todo lo que está ocurriendo se encienden otros focos.

Aplicación de estados de alerta preventivos. En 2017 funcionó un monitoreo en terreno -lo dicen los datos-, lo que permitió una acción más disuasiva hacia la intencionalidad.

Avanzar hacia un Sistema Nacional Único de Detección de Incendios. No existe un sistema único de detección de incendios. En el caso de Arauco, nuestras torres vigilan el patrimonio, pero no tenemos una visibilidad completa de todo el territorio nacional. Entonces, ahí hay una posibilidad de coordinación público-privada entre Conaf y las empresas para tener torres que visibilicen todo el territorio, por lo menos desde la Sexta Región al sur, pues a mayor velocidad de detección, mayor posibilidad de llegar a tiempo, bajo el supuesto de que existan recursos disponibles.

Análisis de simultaneidad, que también sería interesante hacerlo a nivel nacional, ya que permite definir recursos aéreos y terrestres necesarios para el control de incendios a tiempo.

Implementar condiciones para el combate aéreo nocturno desde el sistema público y también desde el privado. Esto tiene que ver con los permisos.

Fortalecer recursos de Segunda Fase, para incendios que escapan de control y amenazan centros poblacionales.

Implementar zonificación por ley en entornos poblacionales, para los efectos de tener zonas de seguridad en el anillo periurbano. Por ejemplo, en Australia están haciendo caminos en torno a los centros poblados, aunque sean de tierra, que sirven de cortafuego, y tienen uso público y garantiza que se mantenga como cortafuego. Los caminos son cortafuegos.

Finalmente, generar instancia permanente de coordinación público-privada.

Señor Presidente, es cuanto puedo informar.

El señor **AGUILÓ** (Presidente accidental).- Muchas gracias.

¿Habría acuerdo para prorrogar la sesión?

Acordado.

Tiene la palabra la diputada Denise Pascal.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Señor Presidente, al sobrevolar parte de los países europeos donde hay bosques, se observan manchones de bosques, pero también de otras producciones. O sea, no hay continuidad, como lo que se ve cuando se sobrevuela Chile, que tiene hectáreas y regiones completas sin otras producciones. Hay una continuidad del bosque.

Entiendo que en los países productores de madera en Europa eso se debe a los incendios que tuvieron hace algunos años. Por eso, en la actualidad producen bosques, pero con interfase de otras producciones y alejadas de centros urbanos. No hay continuidad de bosque.

Pido a nuestros invitados que se refieran a ese aspecto.

Finalmente, quiero saber por qué no se pueden combatir los incendios de noche. ¿Quién debe dar los permisos?

El señor **AGUILÓ** (Presidente accidental).- Tiene la palabra el diputado Bernardo Berger.

El señor **BERGER**.- Señor Presidente, agradezco la gentileza que han tenido quienes representan a la empresa Arauco de acceder a la invitación de esta Comisión, pues estamos llevando a cabo una investigación que se nos encomendó y mientras más nutrientes tengamos, mejor será para elaborar el informe final.

Considerando el cambio climático, las condicionantes colaboran para que el combate a los incendios forestales sea más complejo.

En la mirada de maximizar los recursos existentes, me imagino que en la orgánica están trabajando con las otras empresas forestales, como Forestal Mininco o CMPC, en coordinación en la Corma y la institucionalidad que poseen.

Luego de los últimos acontecimientos en torno a los incendios forestales, y para hacer propuestas consistentes al momento de elaborar el informe de la comisión, me gustaría saber cuál son sus apreciaciones en torno a la coordinación para enfrentar los incendios forestales. Puntualmente, entre las empresas forestales, Bomberos, Onemi y, especialmente, con la Conaf.

Me gustaría un cometario respecto de la mancomunidad de voluntades entre lo público y lo privado para hacer frente con mayor rapidez a los incendios forestales.

El señor **AGUILÓ** (Presidente accidental).- Tiene la palabra el señor Iván Chamorro.

El señor **CHAMORRO**.- Señor Presidente, respecto de la continuidad de plantaciones existentes, en esta temporada se nos quemaron 100.000 hectáreas. Para nosotros fue diez veces peor que la más mala de las temporadas de incendios forestales en la historia de la empresa.

Dentro de las 100.000 hectáreas se quemaron distintos tipos de terreno, distintos tipos de especies. Por ejemplo, se quemaron 20.000 hectáreas de bosque nativo.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Todo es bosque.

El señor **CHAMORRO**.- En los incendios más complejos el tipo de materialidad es distinto, pues hay pastizales, trigo, de todo. Cuando un incendio es tan grande como el que ocurrió ahora, es muy difícil apagarlo.

Al respecto, pedimos opiniones externas y son prácticamente incontrolables. La clave es atacarlos mientras son chicos. Si se escapa de control, básicamente la estrategia es proteger a la ciudadanía, las viviendas, los activos, pero no es posible detener la propagación del incendio porque empiezan a saltar en base a pavesas.

En el caso del incendio que quemó Santa Olga, saltó el río Maule, una discontinuidad de combustible muy larga; son kilómetros de agua. Los incendios han saltado muchas veces el río Biobío.

Entonces, más que poner los esfuerzos en cómo apagar los incendios gigantes, porque son inapagables si la naturaleza no ayuda, la estrategia es bajar la ocurrencia de los incendios, fortalecer nuestro programa de combate para atajarlos mientras son pequeños. Y cuando se escapan de control, ver cómo protegemos las casas, la ciudadanía, y están los niveles de alerta.

Por supuesto que es necesario mejorar la relación público-privada. En ese sentido, creo que hay una oportunidad de mejora permanente desde el ámbito de la prevención, para lo cual ojalá se pudiera efectuar una sola campaña de prevención, para que no llegue una institución con su campaña que cite a la comunidad a las 11 de la mañana y otra que la cite a las 3 de la tarde.

Hay que actuar de manera coordinada en materia de prevención. Se requiere contar con una campaña única, que se lleve a cabo un solo trabajo en terreno y también se necesita saber los recursos de que dispone cada de las comunidades.

Ya di un ejemplo de la oportunidad que existe para mejorar la detección de los incendios, como contar, entre otras cosas, con un sistema único de torres de detección, de manera que hay muchas oportunidades de mejora.

Por último, respecto de la consulta que se formuló sobre los permisos, tengo entendido que estos son otorgados por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El señor **MORALES** (Presidente).- Tiene la palabra el señor Ramón Figueroa.

El señor **FIGUEROA**.- Señor Presidente, respecto la pregunta sobre el vuelo de aeronaves durante la noche, la Dirección General de Aeronáutica Civil es el organismo que regula la realización de vuelos nocturnos de aeronaves militares y comerciales, pero no de aeronaves particulares, situación que obviamente afecta el combate de los incendios forestales. Hay países como Estados Unidos y Canadá que combaten incendios forestales de noche, para lo cual se requiere básicamente del entrenamiento de los pilotos y de algunos medios tecnológicos menores, los que son coordinados por un ayudante con experiencia en el combate nocturno de incendios forestales.

Tal como lo señaló el señor Iván Chamorro, lo anterior es altamente efectivo. Incluso, el año pasado vinieron a Chile los representantes de la empresa norteamericana Coulson Aviation, visita que desgraciadamente se materializó con anterioridad a que ocurriera la emergencia de la que estamos hablando, con el objeto de ofrecer servicios de combate nocturno de incendios, tal como se hace en los Estados Unidos de América. Aquello constituye una gran ventaja, porque el incendio de noche es calmo: no se mueve con el viento y se registra alta humedad relativa, situación que hace que avance muy lento, de modo que es factible controlarlo.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- ¿Por qué no se otorgan los permisos respectivos?

El señor **FIGUEROA**.- Porque está en la ley.

El señor **AGUILÓ** (Presidente).- A propósito de esa afirmación, entiendo que hay una mesa público-privada que está elaborando una nueva normativa en relación con esa materia, y quiero saber si ustedes están participando en ella.

El señor **CHAMORRO**.- Nos hemos enterado de algunas instancias del Consejo de la Política Forestal en ese sentido, el cual cuenta, entre otras, con subcomisiones de restauración de plantaciones, en cuyas reuniones algunas veces hemos participado, puesto que hemos sido invitados en forma directa, pero en general es la Corma la que agrupa la participación de esa instancia.

Por otra parte, se está trabajando en forma paralela con la Conaf y con las empresas que dedican recursos al combate aéreo de incendios forestales, como Forestal Mininco y Celulosa Arauco, con las que estamos analizando en conjunto la lección aprendida.

Por lo tanto, la idea es que surjan recomendaciones en línea para que ojalá se puedan implementar en la próxima temporada.

El señor **AGUILÓ** (Presidente accidental).- En nombre de la Comisión, agradezco la presencia de nuestros invitados, cuya exposición es muy importante para nuestro trabajo, de manera que les agradeceríamos dejaran en nuestro poder una copia de su presentación, a fin de incorporar sus recomendaciones.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

-Se levantó la sesión a las 18.22 horas.

ALEJANDRO ZAMORA RODRÍGUEZ,
Redactor
Jefe Taquígrafos de Comisiones.