

Incendios forestales en Valparaíso-Viña del Mar: Zona Geográfica de Extrema Gravedad



Uno de los temas más complicados en el desarrollo explosivo de un incendio, es cuan rápido avanza el fuego por los cerros y casas. Valores referenciales señalan velocidades medias en un rango de 40 a 300 mt²/min. Sin embargo en un comportamiento extremo del fuego se ha visto que esta velocidad puede superar en algunos casos los 600 mt²/min, lo que equivale a algo más de 3,2 hectáreas/hora.

Por Miguel Castillo Soto¹ y Luis Correa Jiménez²

Valparaíso nuevamente fue foco de la noticia en los medios de comunicación por los incendios forestales registrados en lo que va de este año 2013. El incendio registrado el 23 de abril abrió nuevamente la discusión respecto a qué está ocurriendo en la región frente a este problema, recordando además el incendio del pasado 14 de febrero en los cerros San Roque, Rodelillo y Placeres, hecho que puso de manifiesto el grave problema que existe actualmente, a causa del establecimiento de viviendas en áreas no preparadas para el uso residencial y el aumento en la intencionalidad como una de las causas que originan incendios forestales. Sin ir muy lejos en el tiempo, en febrero de 2012, un incendio de similares características afectó las poblaciones Canal

Beagle, Limonares y Miraflores en Viña del Mar. Una situación muy parecida y cercana a la ocurrida el pasado 23 de abril, afectó al Cerro La Cruz Valparaíso en el año 2008, donde también se vieron afectadas viviendas y donde incluso hubo 4 personas muertas.

Aún cuando ya existe un presunto responsable al cual se le atribuye el origen del último incendio, la mirada del problema va más allá de la búsqueda de culpables, e incluso a las sanciones que la misma ley instruye para estos casos. Estamos frente a un grave problema de ordenación del territorio, en donde claramente existen profundos conflictos en la definición de aquellas áreas aptas para construcción y en el crecimiento permanente de ejes de

expansión de terrenos en donde se sabe, por años, que no es recomendable construir, justamente por el alto peligro que presentan dichos terrenos frente a la propagación del fuego y otros desastres naturales, tales como lluvias intensas, derrumbes y deslizamientos de terrenos.

Algunas poblaciones de las principales ciudades de la región, crecen de manera inorgánica sin respetar ninguna planificación territorial. Las viviendas son instaladas en terrenos no aptos para construir, careciendo generalmente de servicios básicos y de vías expeditas para el ingreso y trabajo de los recursos para la extinción del fuego. Adicionalmente, existe un grave problema de tenencia de la tierra y en la definición práctica de qué es lo que se considera como interfaz. Lo más grave aún, es que ni siquiera los planes reguladores contemplan en

¹ Laboratorio de Incendios Forestales. Universidad de Chile

² Corporación Nacional Forestal. Región de Valparaíso

sus componentes, la ocurrencia histórica y potencial de incendios forestales. En esta ocupación creciente de terrenos, no todos los propietarios son conocidos y por consecuencia, existe un impedimento legal en la aplicación de silvicultura preventiva en esos lugares, sencillamente porque esta acción no está contemplada en las ordenanzas municipales y porque además, por ley no se pueden intervenir terrenos sin la autorización de sus dueños.

A pesar de estas situaciones, no puede desconocerse el esfuerzo que han hecho los municipios de la región de Valparaíso, especialmente el de Viña del Mar, con el apoyo de CONAF, en orden a invertir importantes sumas de dinero en la limpieza de material combustible en sectores de riesgo permanente de incendios. Sumado a ello, existe la preocupación constante de las autoridades en no descuidar las labores de prevención, en todos los ámbitos que inciden en la ocurrencia de incendios. Sin embargo, y como ya se indicó,

existe un impedimento legal que está inserto en los servicios públicos y municipios, en el sentido que no pueden obligar a los propietarios de terrenos en zonas de interfaz, a ejecutar en sus terrenos labores de silvicultura preventiva y de protección en general, lo que sin duda agrava aún más el problema del peligro en la propagación del fuego.

Interfaz urbano-rural

Mediante distintos medios de evaluación geográfica, se ha constatado que si bien es cierto la interfaz urbano-rural de Valparaíso y Viña del Mar ha experimentado una expansión territorial hacia terrenos localizados en zonas altas de cerros, lo que se ha visto mayormente es el aumento en la densidad de casas por metro cuadrado de interfaz que se han ido construyendo en estas áreas, incluso afectadas por incendios en años anteriores. Mediciones efectuadas durante visitas a campo y por medios satelitales muestran un aumento en el número de metros cuadrados de construcción en una misma unidad de su-

perficie, generalmente con materiales altamente inflamables.

Normalmente el proceso se inicia con la toma de terrenos y limpia de vegetación en donde se instala una o dos casas de pequeña superficie, luego otras más dentro de cercos o límites improvisados por los mismos moradores, lo que finalmente lleva a la conformación de núcleos de casas colgadas a los cerros y otros sectores en donde estas nuevas construcciones se encuentran insertas en bosques y matorrales altamente inflamables. Si a esto agregamos la existencia de talleres, galpones, bodegas, tendidos eléctricos y pequeños negocios en el entorno, se conforma un área semi consolidada que contribuye a expandir los terrenos y con ello a la ampliación de infraestructura de comunicaciones para el abastecimiento de servicios básicos, como es el agua.

El peligro de incendios forestales se hace más evidente entonces, cuando se produce la nefasta combinación de alta cantidad de combustible dispo-



nible para su inflamabilidad, el efecto de la pendiente en los cerros, las altas temperaturas y la acción del viento. En ocasiones, permaneciendo todas estas condiciones en el tiempo puede que incluso no se produzca ningún incendio. Sin embargo, cuando ocurre la ignición o encendido – generalmente asociada a la intencionalidad en estas áreas – la situación de peligro en la propagación del fuego puede llegar a ser extremadamente grave si en áreas de rápido avance de las llamas no se alcanza a combatir en los primeros 20–25 minutos. Normalmente los tiempos de atención son extremadamente rápidos, no superando los 4–6 minutos cuando se asignan recursos aéreos al incendio.

No obstante el viento errático en muchas ocasiones, provoca cambios en el frente principal de propagación, siendo necesario modificar la estrategia de combate y con ello la asignación de recursos y estados de alerta. Uno de los mayores problemas que deben enfrentar los medios de extinción y personal de bomberos, son las dificultades de acceso por medios terrestres hacia áreas con caminos no preparados para el tránsito de camiones aljibe y la escasa presión de agua en los sectores altos de los cerros, situación que ocurre con frecuencia y que agrava aún más las operaciones de extinción.

Cabe señalar que uno de los temas más complicados en el desarrollo explosivo de un incendio, es cuán rápido avanza el fuego por los cerros y casas. Valores referenciales medidos en condiciones reales señalan velocidades medias en un rango de 40 a 300 metros²/minuto. Sin embargo en un comportamiento extremo del fuego se ha visto que esta velocidad puede superar en algunos casos los 600 metros²/minuto, lo que equivale a algo más de 3,2 hectáreas/hora. En estas condiciones, la velocidad de reacción y llegada de recursos a los sectores amagados por el fuego resulta determinante para tener oportunidades reales de contener la propagación del fuego.

Por otra parte, estudios elaborados por el Laboratorio de Incendios Forestales de



Miguel Castillo Soto



Luis Correa Jiménez

la Universidad de Chile, en colaboración con CONAF y la Agencia Española de Cooperación Internacional, realizados entre los años 2010 y 2011 en un área amagada constantemente por incendios de interfaz, revelan interesantes resultados a considerar. Luego de conocer y calificar cuatro tipos de áreas pobladas, y que mantienen contacto directo con el fuego, determinaron que frente a un eventual incendio, los montos de intensidad calórica pueden superar fácilmente las 12.500 Kcal/m/s de energía, siendo un valor normal inferior a 1.000 como referencia para incendios de mediana complejidad. Por sí mismo este dato revela la alta conflictividad y las extremas condiciones en las cuales los medios de extinción deben operar en terreno para tratar de controlar el avance del fuego.

Desde el punto de vista social, la situación es realmente preocupante por cuanto no

se ven señales claras que el problema de la intencionalidad y los daños potenciales puedan al menos disminuir en un futuro cercano. Actualmente las falencias pueden constatare desde las debilidades en el aprendizaje de estas materias a nivel escolar, hasta la escasa valoración que representa este problema en la población en general, por cuanto los habitantes no dimensionan los daños y efectos de la propagación del fuego, hasta que son afectados directa o indirectamente por un incendio forestal.

En la preparación de una estrategia integrada de prevención hay enormes tareas aún por cumplir, o que han sido abordadas parcialmente o interrumpidas por razones técnicas, económicas, o incluso prioridades políticas. Por ejemplo, actualmente la educación formal en estas materias no se utiliza en forma intensiva como herramienta para la prevención. Sumado a ello existe una escasa prioridad de este tema dentro de la agenda regional, enfocándose el análisis a aspectos de tipo estructural y operativo que se alejan de la esencia de lo que significa comprometerse con un real y efectivo programa de prevención. Lo preocupante es que desde hace años se ha planteado este mismo problema, y más aún, existe la experiencia y el conocimiento técnico de expertos que pueden apoyar, pero por diversas razones no se ha avanzado de la manera que la región lo necesita.

Otro aspecto preocupante que también está estrechamente relacionado con lo anterior es la conducta irresponsable y permanente de personas en el uso del fuego, como principal causa de la iniciación de incendios. La impunidad no ha sido resuelta por los actuales cuerpos legales, y la reincidencia se hace aún más evidente a la luz de los últimos graves incendios que han ocurrido en la región. Queda entonces el desafío de modernizar las actuales políticas públicas en orden a otorgar la real dimensión y urgencia de esta cruda realidad de los incendios, en un ambiente geográfico sujeto a constantes cambios y demandas en el uso del suelo. 