

Un grito de alarma. Nos estamos quedando sin maderas, sin aguas y sin cosechas¹

Vicente Lachner S.

El modo como la destrucción de los bosques nos está causando serios perjuicios, es un asunto que debe preocupar hondamente a todo el país, no solamente a los agricultores, sino, también, a los industriales y a los higienistas y en consecuencia a los hombres del Gobierno.

Palabras clave

Desaparición, maderas, aguas, cosechas, disminución.

I
El modo como la destrucción de los bosques nos está causando serios perjuicios, es un asunto que debe preocupar hondamente a todo el país, no solamente a los agricultores, sino, también, a los industriales y a los higienistas y en consecuencia a los hombres del Gobierno, desde luego que la desaparición o la fuerte disminución de las selvas vírgenes, inestimable tesoro con que la naturaleza nos favoreció y nuestros antepasados nos legaron, equivaldría a una calamidad nacional, de muy graves repercusiones, como luego veremos en todas las actividades dentro del Estado. Debemos hacer conciencia acerca de los graves peligros que nos amenazan y las consecuencias de la apuntada calamidad y estudiar los medios de conjurarla

antes de que el descuido en el presente y la falta de previsión para el futuro nos arrastren a la inexorable catástrofe de que fueron víctimas otros pueblos en la antigüedad o en cuya fatal pendiente se encuentran otros de la actualidad. A ello nos conducirán ineludiblemente, tarde o temprano, la despiadada explotación de nuestras maderas y el ensensato sistema de las quemas.

El Centro Nacional de Agricultura dedicó todo el número 5 (mayo de 1940) de su tan interesante revista a destacar la importancia de los bosques en general y de cada árbol en particular. La lectura de este cuaderno es de recomendarse insistentemente a todo el que tenga algún interés por el bien de su país y a los llamados a vigilar por el bienestar de la Nación; pero también debería ser distribuido en todas las escuelas, especialmente en las rurales, para ser leído y explicado por los maestros a sus alumnos, muy necesitados, por cierto, de que se induzca en ellos un mayor respeto por el árbol.

1 Escrito aproximadamente en 1940.

Entre los artículos que en esa revista se publican debo citar, por tener relación con el tema que me propongo tratar, los de los profesores don Emel Jiménez, don Lucas Raúl Chacón y don José María Orozco, los cuales, con lenguaje bien claro y de modo muy insistente, ponen ante nuestros ojos las terribles secuelas que para la economía nacional tendrá la tala de los bosques, los beneficios que estos nos traen en muy diversos aspectos, y el modo como su desaparición influye en nuestro perjuicio. Finalmente, nos trae la mencionada revista, como una cruel ironía, una larga lista de leyes, decretos, resoluciones gubernamentales, destinadas ingenuamente, desde el escritorio de los ministros, a impedir la consumación del grave daño que a medias se prevé y de las cuales... ninguna ha producido efecto. Basta ver que la creación de un cuerpo de guardabosques fue decretada hace 34 años, repetida en 1920 y en 1923, y aún no hemos notado su acción.

En este artículo me propongo entrar un poco más en los detalles del *modus operandi*, de la manera cómo ejerce su dañina influencia la carencia de los bosques sobre la producción de las lluvias y de las fuentes de agua. En una escuela rural de Alemania tuve ocasión de ver un aparato, que fácil sería reproducir aquí por los maestros, y que tiene por finalidad enseñar a los niños la notable diferencia que existe entre una lluvia que cae sobre una montaña cubierta de selvas, y la que resbala por las pendientes de una montaña desnuda de vegetación. Es una mesa sencilla sobre la cual se ha hecho un cerro o montaña de arena con algo de tierra. La mitad de la montaña está cubierta de musgo a guisa de selva virgen; la otra mitad está descubierta. El maestro toma de una regadera y a una altura de una vara deja caer sobre toda la montaña una fina lluvia durante unos cinco minutos. Los niños observan luego que

en la mitad desprovista de musgo el agua corre inmediatamente hacia la base, formando en la pendiente hondos surcos y arrastrando consigo considerables cantidades de tierra y abajo resultan enseguida ríos relativamente impetuosos que pronto se agotan. Sucede en la otra mitad todo lo contrario; el agua se absorbe en el musgo y más tarde va produciéndose en la base un lento pero continuo rezumarse del agua que se ha filtrado por la arena: los pequeños arroyos que allí se forman no son impetuosos, sino mansos. Esta es la lección práctica y objetiva que los niños reciben acerca de la utilidad de los bosques. Veamos ahora cuál es esta, qué es lo que sucede en la naturaleza y lo que deben observar los agricultores y en general los interesados en este asunto.

Consideremos en nuestro país una cadena de montañas, por ejemplo, la Cordillera Volcánica que hacia el norte limita la llamada "Meseta Central", ella está (o ha estado hace poco) cubierta de selvas vírgenes en su cumbre y parcialmente en sus faldas. Durante muchos siglos, o tal vez milenios, han estado los árboles que la constituyen dejando caer sus hojas al suelo donde por eso se ha formado una capa de despojos vegetales medio descompuestos: debajo de esta sigue otra capa de humus o sea de tierra vegetal, y luego viene el suelo puramente mineral. Las dos capas vegetales constituyen una verdadera esponja que es lo esencial para la regularización de las aguas, tanto de las fluviales como de las fuentes, y por consiguiente de los ríos. Esta esponja solo puede formarse en las selvas vírgenes y eso solo en el transcurso de los siglos; de ninguna manera puede sustituirse por medios artificiales ni resultar en los terrenos cultivados, por ejemplo, en los cafetales o cacaotales, ni en los potreros, pues en todos estos suelos falta la acumulación y descomposición de despojos vegetales

durante larguísimas períodos: el cultivo no permite constituirse la tan valiosa esponja.

II

¿Cuál es la función reguladora de esta? Cuando se derrama sobre las cumbres de la cordillera un copioso aguacero, el agua de la lluvia llega al suelo donde es retenida por la esponja y luego por los caminos principales. Una parte es absorbida por las raíces de los árboles y más tarde evaporada por sus hojas en notable abundancia para ir a producir (junto con el agua evaporada en otras regiones) nuevas lluvias. Esto explica por qué los territorios selváticos (por ejemplo en nuestra costa atlántica) son tan lluviosos y por qué el descuaje de la montaña trae siempre consigo una disminución de las lluvias.

Tal cosa está sucediendo en la Meseta Central y pude observarla claramente en mi residencia de siete años en la región de Juan Viñas; clima sumamente lluvioso y caminos casi intransitables al principio, sequías hasta de tres meses al final. Todo esto lo han observado bien nuestros campesinos, sin sacar de ello las debidas consecuencias; su afán principal se cifra en esto: desmontar para sembrar aunque más tarde (allá los nietos) la falta de lluvia nulifique sus afanes. Nuestros cafetaleros no han sido más prudentes y puede un día sucederles lo que ya hoy es un hecho en otro país de Centroamérica: ellos desmontaron allí todas las cumbres para sembrar café, y las selvas destruidas empiezan a vengarse de los culpables, negándoles las lluvias indispensables para sus cafetales.

Otra parte de la lluvia, la mayor, es retenida fuertemente por la esponja vegetal de la selva, solo muy lentamente la deja filtrarse a través de ella y descender poco a poco en su interior

hacia el pie de la montaña hasta encontrarse con alguna capa impermeable de terreno (de arcilla o de roca); aquí se aparecerá en las partes bajas de la montaña, a larga distancia de las cumbres, en forma de materiales, dando origen así a mansos arroyos de agua pura y cristalina, los cuales van después a engrosar pacíficamente nuestros ríos y a prestarnos ingentes beneficios, como agua potable, fuerza motriz, vías de navegación, elemento de vida para peces y otros animales que nos sirven de alimento, etc. Todos estos enormes servicios sin los cuales no podría existir el mundo civilizado, se los debemos a los bosques naturales situados en las alturas, en especial a su esponja reguladora; a esos bosques tan despreciados y tan sañudamente destruidos cabalmente por quienes están más necesitados de ellos y mayor gratitud debieran dedicarles. Pero debo repetir, y es necesario no olvidarlo: las aguas que abajo salen a luz no se han formado precisamente allí, en esos ojos de agua donde están brotando, sino en un “hiteland” lejano, muy atrás de ellos y a mucha mayor altura.

¿Qué sucede cuando se desmontan las cumbres? La esponja vegetal, el humus en cuenta, que antes cubría el suelo, irá siendo barrida poco a poco por las lluvias, secada por el sol, oxidada por el aire, rota por el arado y consumida por las plantas que allí se cultiven y las cuales no la reponen. Dentro de pocos años aquellas alturas, anteriormente verdes, frescas, húmedas y sombreadas, habrán sido transformadas en regiones de suelo árido, seco, asoleado y estéril, constituido de pura tierra mineral. Los aguaceros que sobre tales terrenos se derraman no tendrán sus aguas ni por un momento en las alturas, ellas se deslizarán inmediatamente por las faldas de las montañas, trazando hondos “canjilones”, formando arroyos que arrastran delante de sí el poco humus que aún quedaba, grandes cantidades de

Nuestros cafetaleros no han sido más prudentes y puede un día sucederles lo que ya hoy es un hecho en otro país de Centroamérica: ellos desmontaron allí todas las cumbres para sembrar café, y las selvas destruidas empiezan a vengarse de los culpables, negándoles las lluvias indispensables para sus cafetales

“Otra vez sequía en Guanacaste amenaza cosechas y ganados. Como el año anterior, el invierno ha sido seco y los ganaderos ya empiezan a temer por la suerte de sus hatos”. Por otra parte, el Diario de Costa Rica publica el mismo día un remitido bajo los títulos: “Estamos a punto de morirnos de sed. ...”

tierra, piedras, restos de árboles, etc., causando grandes daños en los sembrados y a veces inundaciones, como la que ya por dos veces ha presenciado la propia ciudad de Cartago. Ese repentino aumento de agua (que no da tiempo a producir por evaporación nuevas lluvias), llega por fin y en poco rato a los ríos causando en ellos las devastadoras crecientes, que todo lo destruyen o bien lo inundan (terrenos, sembrados, casas, presas, maquinarias de aserraderos o trapiches, beneficios de café, plantas eléctricas, etc.). Mientras tanto otra cantidad de tierra, inclusive del precioso humus, (no solo el regulador en las alturas, sino, también, el de nuestros cafetales y demás plantíos) ha ido a parar al océano por los ríos, debido a lo cual nuestro suelo se esteriliza cada día más, hasta el punto de que hoy ya nada prospera si no se ayuda con abonos.

El aumento repentino y pasajero de las fuerzas hidráulicas por las crecientes de los ríos, no ha servido ni a Dios ni al diablo, pues lejos de poder ser utilizadas por el hombre, solo viene a causarle serios daños en sus intereses, arruinando las plantas eléctricas y otras instalaciones productoras de fuerza, que sí sacaban provecho de los ríos mientras su volumen de agua era normal. Este volumen de agua, que por simple benevolencia llamo “normal”, va desgraciadamente y en continua y firme disminución. En efecto, ya hay muchas regiones de nuestro paísecito, donde los ríos se han vuelto pequeños riachuelos y donde oímos con frecuencia denominaciones de Río Seco, Quebrada Seca y Caño Seco, reveladoras de la desaparición de las aguas en cursos donde antes existían. Las empresas de luz y fuerza eléctrica, entre otras, se quejan cada día más de la carencia de agua para su plantas; los agricultores pegan el grito al cielo y efectúan rogaciones con motivo de las prolongadas sequías que arruinan sus siembros, y los habitantes de todo el país

se quejan además, de la insuficiencia de cañerías. Veamos lo que en estos días nos informaba la prensa local en su elocuente e impresionante lenguaje. El 21 de agosto escriben de Managua a la *Tribuna*: “Los manantiales de las fincas cafetaleras resecaándose y la escasez de agua para mantener las fincas se han convertido en serio problema”. El día siguiente publica el mismo diario otro informe, cuyos títulos y subtítulos bastan para caracterizar la situación: “Otra vez sequía en Guanacaste amenaza cosechas y ganados. Como el año anterior, el invierno ha sido seco y los ganaderos ya empiezan a temer por la suerte de sus hatos”. Por otra parte, el *Diario de Costa Rica* publica el mismo día un remitido bajo los títulos: “Estamos a punto de morirnos de sed. Los vecinos de Manzanillo dirigen alarmante comunicación telegráfica al Gobernador de la Provincia de Puntarenas. Hace un mes no llueve; lo mismo pasa en Abangaritos; el río se está secando”. ¡Y un cafetalero de la región de la Uruca, en plena Meseta Central, me refiere, a propósito de las anteriores noticias, que en todo el mes de agosto solo una vez había llovido en su finca. Y eso en medio del período acostumbrado de “invierno” o sea de abundantes lluvias!

¿No es muy clara y muy amenazante esta enorme diferencia entre lo que está sucediendo y lo que sería si nuestros gobiernos y los particulares dieran la debida importancia al asunto? ¿Cuál es en una palabra, la causa de todos estos muy serios daños que presenciamos y de los peores que nos amenazan para más tarde? Es el insensato desmonte de las alturas, la destrucción de sus bosques (ya sea por el hacha o por el fuego), que constituyen el regulador de lluvias y de manantiales, acarreado con eso la disminución de agua potable, las sequías, la escasez de agua en los ríos y la consecuente pérdida

de fuerzas hidráulicas, los peligros de las tormentadas y de las inundaciones.

Peor aún más: el influjo de los bosques en general se ejerce sobre otros cuantos factores, además del proceso regulador, como se lee en los citados artículos de la *Revista del Centro Nacional de Agricultura*. Citaré solamente algunas. Al mantenimiento de conservación de las selvas debemos dismunición de la erosión y del transporte de tierra por los vientos; mayor humedad y frescura en el interior de ellas y por eso mayor condensación del vapor de agua y de la niebla en forma de rocío; restitucion del agua por las hojas al aire cuando este está seco; menor frecuencia de las sequías en los pastizales, las cuales causan la muerte de tantos animales y la escasez de leche (bien dicen sus productores: “donde no hay agua no hay leche”, sin que yo quiera aludir al posible agregado de aquella a la leche), regularización de las estaciones.

La tala de bosques, por el contrario, acarrea perjuicios: lavado del suelo, particularmente en las pendientes, empobreciéndolo en humus y en las sales solubles; el suelo y el aire calientan, motivando vientos y tormentas; disminución de las maderas y de la leña (fatal principalmente para la elaboración de dulce y de azúcar); desaparición de pájaros insectívoros perjudiciales, como tórsalos, garrapatas, y otros; en terrenos poco permeables, como los arcillosos, formación de charcas, crías de zancudos, paludismo. Las quemadas, además de los precedentes perjuicios, traen los peligros de la propagación del fuego, la innecesaria pérdida de excelentes maderas de construcción o ebanistería y de leña; finalmente, la perjudicial volatilización de los elementos más preciosos para las plantas: nitrógeno, fósforo y potasio.

Como vemos, la lista de los beneficios que nos rinden los bosques y los perjuicios que nos acarrea su destrucción,

es enorme y de gran trascendencia para la salud y para la economía nacional. Estas consideraciones dan base y crédito a la opinión de los ingenieros forestales europeos cuando sostienen que una nación debe tener, para estar bien citado su bienestar económico, por lo menos un 30 por ciento de su territorio ocupado por densas selvas, si no quiere verse expuesta a todas las serias consecuencias ya apuntadas.

III

Y sin embargo, que yo sepa, solamente Rusia cumple este desiderátum con 40 por ciento y siguen de cerca Noruega con 28 por ciento y Alemania con 24 por ciento, en lo cual habrá dejado de influir mucho el culto por los árboles, propio de los pueblos germánicos. Las demás naciones europeas están muy lejos del porcentaje razonable; en efecto, se asegura que Inglaterra apenas llega al 12, Francia al 8, Portugal al 6 y España al 3 por ciento.

Se alegrará que en este sentido estamos muy bien, pues tomando en consideración nuestras grandes regiones boscosas en la costa atlántica y hacia el norte y el sur de las dos cordilleras, llegaríamos a un porcentaje mayor que el de Rusia; eso sería real y efectivo si tales selvas estuvieran distribuidas por igual en todo nuestro territorio. Pero si tomamos en cuenta únicamente la Meseta Central, por estar concentrada aquí la gran mayoría de la población, nuestros cultivos y nuestros intereses en general, resultaría un promedio que mucho me temo que no pase de 4 por ciento: los bosques de las otras regiones poco influirán en la producción de las lluvias, y en nada en cuanto a la producción de fuentes y ríos de nuestra meseta, por estar ellos separados de esta por altas montañas. Y si en lo sucesivo va a seguir en aquellas regiones la misma conducta imprevisora que hemos observado en el

*La tala de bosques,
por el contrario,
acarrea perjuicios:
lavado del suelo,
particularmente
en las pendientes*

centro, pronto veremos allá la misma desastrosa situación, que tanto lamentamos aquí.

Nuestras hermosas selvas, que hace unos cuantos lustros cubrían las faldas de las montañas de Candelaria y Dota, ya han desaparecido bajo el hacha inmisericorde de los imprevisores y egoístas explotadores de sus maderas, destruyendo, sin reponerlos, precisamente los objetos de su propio negocio: ¡siempre el caso de la gallina de los huevos de oro! ¿Y qué diríamos de la cordillera volcánica? El mismo espectáculo de desolación; en los últimos años se ha consumado allí el despojo de sus bosques, y hoy, mirada desde Cartago la altura de Cabeza de Vaca, más bien parece una “calavera de vaca”.

Es cierto que en diferentes épocas se ha legislado y se han dictado numerosas resoluciones con miras a proteger los árboles; en el prurito de legislar nunca hemos sido parcos.

En la actualidad, estamos en la situación de que es preciso traer desde las costas de ambos mares las maderas de construcción y de ebanistería, la escasez de la leña dificulta la industria cañera en la Provincia de Alajuela, la disminución del caudal de agua en los ríos amenaza con una paralización de las explotaciones hidráulicas, especialmente de la fuerza y luz eléctrica, tras lo cual vendrá la falta de aguas potables. Todo justifica mi voz de alarma al asegurar que nos estamos quedando sin maderas, sin agua, y sin cosechas, si nuestros gobiernos no se preocupan debidamente por poner pronto coto al mal; hasta ahora ninguna administración le aha consagrado un serio interés a la resolución de este problema.

Es cierto que en diferentes épocas se ha legislado y se han dictado numerosas resoluciones con miras a proteger los árboles; en el prurito de legislar nunca hemos sido parcos. Pero ya es enfermedad vieja entre nosotros la de dictar leyes a sabiendas de que nadie las respetará ni habrá quien las haga respetar; esto último por una razón bien sencilla: la que de nuestras autoridades ignoran completamente la existencia del

cúmulo de leyes que para su aplicación se les han dictado gracias a nuestro bendecido sistema político de cambiar las autoridades cada cuatro años y reemplazarlas con otras personas, a quienes, por lo visto, lo único que se les exige es que ignoren lo que van a hacer. Para algo se han de dictar tantas leyes, para que sirvan, como los obstáculos en las carreras de caballos, con el objeto de tener algo sobre que saltar.

Ostensiblemente, persiguiendo el noble fin de inculcar en los niños el cariño y el aprecio por los árboles, se dio en 1915 el decreto que instituía la Fiesta del Árbol. Mejor no lo hubieran hecho: Esta fiesta solo sirvió para enseñar a los niñitos objetivamente cómo se destruyen los arbolitos que ceremoniosamente, con asistencia de autoridades y de la banda, se habían sembrado por ellos mismos y luego se abandonan a su propia suerte: con esto, unos arbolitos morían de consunción y los que de esta se salvaban, pasados unos pocos años, eran víctimas del hacha, a veces con la colaboración de las autoridades mismas. Efectivamente, yo desearía que se me revelara si en alguna parte de la República subsisten siquiera algunos árboles que deban su existencia al decreto de 1915; por lo menos aquí, en la capital, y a la vista del gobierno, ninguno ha quedado. En el ya citado número de la revista agrícola encontramos tres ilustraciones de la Fiesta del Árbol; los alumnos de las escuelas sembrando árboles en La Sabana en 1915, poniendo la base para lo que más tarde habría de ser el “Bosque de los Niños”. ¿Qué ha sido de este hermoso bosque? Ya no existe, ¡y los niños de San José no saben para qué se les llevó a sembrar árboles! Y todavía hay maestros ilusos que a veces se atreven a celebrar aquella fiesta para enseñar a sus alumnos cómo se puede acabar con los árboles. Verdaderamente, padecemos aquí otra funesta enfermedad

Algo de esta necesidad de proteger, no las orillas de los ríos, ni las cercanías de las fuentes, sino los bosques vírgenes en las cumbres de las cordilleras

nacional, la “Dendrofobia”, la del odio a los árboles, a la cual no escapan ni siquiera personajes cultos y de rango superior, sin excluir a algunos gobernantes.

En cuanto a las leyes para la protección de los bosques ya existentes, podemos decir que ellas se han limitado a prohibir la tala de ellos en las riberas de los ríos y arroyos en una distancia que ha variado entre 10 y 100 metros y alrededor de los manantiales en una distancia, también variable, entre 50 y 250 metros. Las leyes completamente ingenuas, erróneas y anticuadas.

Ingenuas porque no debe esperarse que sean cumplidas por los interesados, si para ello no hay compulsión alguna; debe 1906 se decretó que todas las municipalidades centrales recibirán del presupuesto nacional ¢200,00 mensuales para sostener cuatro guardabosques cada una; pero aunque esta ley fue restablecida “en todo su vigor” en 1923 y luego en 1930, la tal institución de los guardabosques es todavía puramente teórica o por lo menos inofensiva e ineficaz, nadie conoce sus efectos. Igual cosa puede decirse de las que prohíben las quemas en los bosques. Anticuadas y por completo equivocadas son aquellas leyes (solo perdonables hace un siglo cuando nada de estas cosas sabíamos) porque los legisladores creían que el agua que veían brotar en los manantiales nacía allí mismo, sin duda de alguna misteriosa generación espontánea y que manteniendo a su alrededor los árboles, el ojo de agua no se cegaría; en cuanto a los ríos, ellos han creído evitar su evaporación por medio de los bosques ribereños; pero en una agua corriente para la evaporación, no vale la pena de dictar disposiciones severas, ni la evitan esos bosques en ríos de mediana anchura que no está cubierta por ellas; tampoco serían eficaces árboles situados a los 10 ó 70 metros del río.

Lo que urgentemente hay que ir a proteger de manera inmediata, y enérgica, es otra cosa. En el número 3-4 de la citada *Revista del Centro Nacional de Agricultura* aparece un profundo y concienzudo trabajo del geólogo Dr. Dóndoli que nos demuestra palmariamente –y los fundamentos de tal demostración pueden verse allí– que el origen del manantial llamado pleonásticamente “Fuente del Ojo de Agua” cuyas abundantes y límpidas aguas brotan a razón de 400 litros por segundo, hay que ir a buscarlo, no en los inmediatos alrededores de la tan hermosa fuente, sino muy lejos, a una distancia de 10 a 20 kilómetros, cerros arriba hacia el norte; es decir, más allá de la Villa de Barva y Santa Bárbara, en las faldas del volcán Poás; allí estará ubicada, en una superficie de unos 25 a 50 kilómetros cuadrados, la region de recolecta de las aguas que abajo vienen por fin a salir a flor de tierra. Nada ganaríamos, pues, en cuanto a proteger este manantial, conservar los hermosos higuerones que existen en su alrededor (y los cuales, dicho sea de paso y como van las cosas, es posible que vayan a ser sustituidos por árboles de cemento armado, para mayor belleza). No; nuestras medidas de conservación de árboles y reforestación hay que llevarlas a 20 kilómetros más arriba, a las faldas del Poás. Y esto debe realizarse pronto, antes de que el mal no tenga remedio, pues dichas faldas están ya siendo desvestidas y no tardado puede quedarse Puntarenas sin agua potable.

Algo de esta necesidad de proteger, no las orillas de los ríos, ni las cercanías de las fuentes, sino los bosques vírgenes en las cumbres de las cordilleras, parece haberlo vislumbrado el legislador al dictar la Ley de enero de 1939 cuyo artículo 9 prohíbe la enajenación de “Los terrenos baldíos situados en una zona de 2.000 metros alrededor de los bordes de los volcanes Irazú y Poás y de la laguna vecina de este último, así como

*¿Qué medidas
debemos tomar
entonces para llegar
por fin a poner
término de modo más
eficaz que hasta el
presente, a la
despiadada
explotación y
destrucción de las
selvas aún vírgenes?*

los situados en una zona de 2 km de ancho a uno y otro lado de la cima de las montañas del volcán de Barva, desde el cerro del Zurquí hasta el de Concordia”. Esta ley, de haber tenido alguna eficacia, habría hecho conservar por el estado los bosques de dichas alturas, si estos bosques aún existieran allí en la actualidad y en estado baldío. Desgraciadamente, las faldas de aquellos volcanes están siendo desmontadas, tanto en los terrenos ya sometidos al dominio privado, contra la aludida ley, como en los que todavía permanecen baldíos; y desgraciadamente carecen nuestras leyes de la virtud de cumplirse solas, conforme con la ingenua intención de los legisladores.

¿Qué medidas debemos tomar entonces para llegar por fin a poner término de modo más eficaz que hasta el presente, a la despiadada explotación y destrucción de las selvas aún vírgenes? ¿Proseguiremos siempre en la cándida creencia de que para ello basta con dictar leyes?

El camino de un mejor éxito está ya claramente determinado: ya hemos nacionalizado las aguas que han de suministrarnos las fuerzas hidráulicas y estamos en vías de nacionalizar las potables; falta solo y por lógica contundente, nacionalizar también el origen de esas aguas, coronando así aquellas obras tan benéficas y previsoras. Sin esta precaución, ellas quedarían del todo ineficaces, sino en la actualidad, con seguridad dentro de algunos lustros. Es un hecho irrefutable que, si las cumbres de nuestras montañas no se defienden por una pronta nacionalización, no tardado careceremos de fuerza hidráulica y aguas potables que merezcan ser nacionalizadas. No miremos este asunto con nuestra acostumbrada indiferencia, propia solo de orientales.

Es preciso proceder cuanto antes a nacionalizar, por de pronto, siquiera

todas las cumbres que rodean la Meseta Central y las que miran hacia el Guanacaste (donde la situación es ya harto amenazante para la cría del ganado), esto es: a lo largo de la cordillera volcánica del norte desde el volcán Orosí hasta el de Turrialba, y de la del sur del cerro de Turrubares hasta los de Candelaria, continuando por Carpintera que une ambas cordilleras. En estas regiones debe abarcar la nacionalización por lo menos 10, si es posible 20 kilómetros, en dirección hacia la Meseta Central y hacia el Guanacaste, mejor aún si se extiende hacia ambos lados de las cordilleras conforme a la intención de la Ley de 1939. Por supuesto que no es suficiente con lo que ahora he indicado; ello sería únicamente la base y el punto de partida indispensable. Tras de nacionalizar las cumbres debe proseguirse de inmediato a organizar una eficaz defensa de sus bosques y una prudente explotación de ellos por métodos estrictamente científicos, lo que daría cómodamente una renta suficiente para cubrir los gastos al gobierno y dejarle además una buena ganancia. Como dato curioso, quiero consignar que sus bosques nacinales produjeron al antiguo reino de Prusia una ganancia neta de 21 millones de marcos al año. Para esto es necesario hacer venir de Europa un experto ingeniero forestal, que no solo posea los conocimientos del ramo (en Alemania requiere seis años de estudio esta profesión), sino también que sea ya un experimentado conocedor de la organización referida, para establecerlo en nuestro país. Bajo su mando ha de tener este jefe, 5 subjeses y un cuerpo de guardabosques armados y disciplinados militarmente (como lo son los miembros de nuestros resguardos fiscales) en número no menor de 50. Su radio de acción podría limitarse por ahora a la Meseta Central y al Guanacaste; más tarde podría comprender otras regiones,

Nos estamos quedando sin maderas, sin aguas y sin cosechas.

conforme vaya siendo necesario. A su cargo, estarían la vigilancia y la razonable explotación de los bosques, la reforestación científica de los ya explotados renovándolos por medio de adecuados almacigales, la vigilancia y la explotación de la cacería y de la pesquería; a este último respecto, recordemos que el uso criminal de la dinamita y del barbasco nos están dejando sin peces, especialmente del codiciado bobo, en nuestros ríos. En cuanto a la reforestación de las cumbres ya desnudas y devastadas, es esta una tarea muy difícil de realizar, salvo bajo una dirección verdaderamente científica profesional y disponiendo de mucho tiempo, de un largo plazo, para llevarla a cabo. Esta tarea no se logra sencillamente con volver a sembrar árboles allí donde ellos fueron cortados o quemados, pues precisamente los árboles de bosques exigen la previa existencia de un bosque para prosperar; en terrenos ya despojados de su capa vegetal, áridos, asoleados y secos; esto es, desprovistos de la natural y saturada humedad del aire y del suelo, lo mismo que de la benéfica sombra de la selva, esos árboles se encuentran fuera del

medio ambiente que les es propicio, y sucumben fácilmente. Aquí debe intervenir el experto profesional con sus conocimientos y sus experiencias.

El terrible mal que nosotros mismos, con nuestra característica imprevisión y desidia, nos hemos causado durante más de un siglo de loca devastación, no se cura tan fácilmente, como nos hemos imaginado; tendremos que emplear muchos años, tal vez tantos como duró la destrucción, para remediarla. Mientras tanto tendremos que purgar dolorosamente nuestras faltas y descuidos.

Con pretender que la destrucción de los bosques puede detenerse, como lo han ideado nuestras leyes, mediante la simple prohibición de ella o con la exigencia de reponer árboles destruidos, o bien permitiendo su explotación mediante ciertas condiciones completamente anodinas, nada absolutamente hemos adelantado, ya que todas nuestras leyes gozan de un carácter puramente decorativo. Lo único eficaz es pues: nacionalización y organización defensiva. De no ser así tendré que repetir:

Nos estamos quedando sin maderas, sin aguas y sin cosechas.