# EL BOSQUE, UNO DE LOS FACTORES DE ELEVACION ESTETICA DE LOS PARQUES NACIONALES

LUCAS A. TORTORELLI

No hay duda que la vida en las grandes ciudades se hace cada día más difícil y hasta menos propicia para la salud. En lo que ha dado en llamarse, el progreso edilicio de las grandes ciudades, se vive hoy sumergido en densa capa de aire viciado por el gas de automotores; entre aglomeraciones compactas y prisioneros entre y dentro de departamentos modernos, que cada vez se van más hacia arriba, en la misma medida en que las calles parecen cada vez más estrechas.

Las ciudades que, como expresaba Aristóteles, ya 350 años antes de J. C. debían ser construidas para brindar felicidad y comodidad a sus habitantes se van transformando hoy, con manifiesta tendencia negativa. Vivimos, pues, metidos en una sinfonía gris, por el cemento de cubos superpuestos, entre los que apenas se alcanza a ver, cada vez más hacia arriba, una pequeña porción azul del cielo; sinfonía gris, en la que cada vez es más rara la esperanza del verde vegetal o del colorido de alguna flor, ausentes hasta en los balcones, donde tan fácil sería ubicarlas.

Y claro que es una excepción a esta regla general, la que ocurre ahora, en esta magnífica ciudad de México, donde se ven ordenadas en sus avenidas y hasta en muchas calles, hileras y canteros florales arbustivos o arbóreos, de indudable valor ornamental. Y hasta puede decirse que, debido a ello, ésta es una de las ciudades donde se ven más flores en plena calle; y allí mismo, en cualquier rincón, en el ángulo menos pensando está la sorpresa tan grata de una fuente florida o arbolada, digna de ser emulada por todas las poblaciones de América, y especialmente de América Latina, con ciudades en plena remodelación. Debemos señalar que esas calles y avenidas floridas, y aún más, celosamente respetadas por el pueblo; o esos extraordinarios murales que con su magnifico colorido, rompen el predominio del gris, constituyen una de las primeras sorpresas agradables que se experimenta, al ponerse en contacto con esta ciudad.

Sin embargo, lamentablemente ésta es la excepción, y decimos lamentablemente, porque a la verdad, que al hombre de hoy, absorbido totalmente por los múltiples problemas de la vida moderna, está perdiendo el placer de mirar al cielo, contemplar la luna, adornar la fría arquitectura de cemento, con grupos florales o foliares. Y cuando sale de tan estrechas calles y se introduce en sus longitudinales estructuras laterales, el hombre vuelve a quedar prisionero entre las cuatro paredes de la oficina, del departamento, de la sala de espectáculos, del aula, en fin, del salón de conferencias.

Nos creemos libres y vamos siendo, en realidad, aún sin quererlo, progresivamente prisioneros del espacio, cada vez más breves.

Pero llega al fin un día en que cansados, agotados, intoxicados, ponemos un paréntesis de efectiva evasión, para ir en busca de todo lo que la ciudad moderna nos niega, con progresivo egoísmo, por aprovechar mejor el terreno, y nos vamos en busca de tranquilidad, de reposo, de reconstituyentes. Y si al par podemos aprovecharlo para conocer más, todo lo que es auténtico, lo que es propio de un país, tanto mejor. Nos vamos así con avidez de cielo abierto, de aire puro y brillantes, donde se puede hallar el bienestar físico y mental, en el goce pleno e inagotable, del contacto íntimo con la Naturaleza, con su flora y fauna indígena, su gea, sus bellezas escénicas y sus monumentos naturales. Y dónde hallar todo eso reunido, en la más perfecta y armónica combinación de belleza autóctona, que en los parques nacionales, distribuidos en distintas regiones, en los países más civilizados y creados, precisamente, para uso cultural y de recreación de las poblaciones, o mejor aún, para su goce pleno.

De allí que hoy más que nunca sea un deber, trasmitir a las generaciones futuras, en superficies de parques nacionales, los distintos elementos que dan carácter a sus diferentes regiones o a las formaciones típicas de cada país.

Porque a la verdad que si en esta América Latina, que tantas posibilidades presenta, por la variedad de sus climas y suelos altamente apropiados a la producción de recursos naturales; si en esta América Latina con población e idiosincrasia tan favorable; si esta América Latina en la que, por esas circunstancias, los ojos de un

mundo ávido de mayor producción, está puesto sobre ella; si en esta América Latina, decimos, si sigue modificando todo lo que es natural, todo lo que es autóctono, por la acción cada vez más pujante del hombre, y con la celeridad de la máquina moderna, llegará el día en que no quedará ni vestigio de lo que, en cada país de América Latina, era el ambiente primitivo.

De allí que ante el pujante avance de la cultura agrícola, ganadera y forestal; ante esa constante formación de nuevos pueblos o ampliación de colonias, por doquier; ante ese constante retroceder y disminuir de las formaciones forestales, por acción negativa del fuego incontrolado, de la explotación devastadora y del pastoreo irracional dentro del bosque; ante esa constante acción modificadora del medio natural, creamos que es la de la mayor urgencia respetar, con estricto celo, lo nuestro; nuestra flora indígena, nuestra fauna autóctona, nuestra gea, nuestras bellezas escénicas naturales, nuestros grupos étnicos nativos, su música, su artesanía, sus costumbres; y en fin, mantener en su estado primitivo, todo lo que es realmente típico de cada país, por lo menos, dentro de superficies de Parques Nacionales. Así, haremos efectiva obra de protección de la Naturaleza.

Por eso es que consideramos idea magnífica, la de ese grupo de norteamericanos, ciudadanos del Estado de Montana, que en 1870 dieron forma concreta al proyecto de creación del primer Parque Nacional, el "Yellowstone National Park" cuya creación se formalizó dos años después, en 1872, por Ley del Congreso de los EE.UU. Señalábase ya entonces, en la Ley misma, que "las bellezas escénicas de geiseres, cañones de maravillosos colores, refugio de fauna en el marco ornamental de sus bosques naturales" eran "tesoros demasiado valiosos que debían ser propiedad de la Nación para disfrute y bienestar de todo el pueblo y debida protección de sus recursos biológicos". Fue el mismo Congreso de los EE.UU. el que designó el Parque Nacional Yellowstone como "parque público o zona de esparcimiento para beneficio y recreo del pueblo", tomándose severas medidas de prevención contra "corte de árboles, extracciones en depósito de minerales, o daños en curiosidades". A esa superficie le siguieron luego, en la Nación del Norte, otras 170, a las que se puso bajo protección severa y permanente por su valor escénico, histórico, científico, cultural y recreativo, como parques y monumentos nacionales, por un total de 11 000 000 ha., que pasaron a ser jurisdicción nacional bajo estricto contralor.

Aparte de EE.UU. otro tanto ocurre con superficies de Parques y Reservas Nacionales del Canadá, que cubren 12 000 000 ha., de la Unión Soviética con 9 700 000 ha, la Unión Sudafricana con 3000 000 ha. Y en la misma Europa, donde tan escaso es el espacio vital, naciones de reducida superficie corno Gran Bretaña, poseen, sin embargo, 1 400 000 ha. de Parques Nacionales y Reservas; Suecia, 75 000 ha. y hasta Finlandia, tiene 90 000 ha. de parques nacionales.

En nuestra América Latina, la mayor parte de los países tienen también Parques Nacionales; y así México, Panamá, Venezuela, Ecuador, Brasil, Chile, Uruguay y Argentina, los tienen, si bien con política y contralor, un tanto contradictorios.

El hecho es que en los momentos actuales, 45 naciones del mundo tienen áreas especiales por su valor único, constituidas en parques, reservas y monumentos nacionales, incluyendo, en muchos casos, los sitios y reliquias históricas y restos arqueológicos, de indudable valor para la cultura de los pueblos y la atracción turística.

En Argentina, fue un geógrafo y naturalista ilustre, el Perito Francisco Moreno, el creador del primer Parque Nacional en el año 1903, concretándose la primera Ley de Parques Nacionales y su avanzada organización actual, en 1934, con la creación de los Parques Nacionales Nahuel Huapi y Parque Nacional Iguazú. Existen al presente en la Argentina, 10 Parques Nacionales, con una superficie total de 2 500 000 ha. y un Monumento Natural el Bosque Petrificado, en plena Estepa Patagónica, donde pueden verse árboles petrificados de *Araucaria mirabilis* y *Paraaraucaria patagonica*, caídos, de hasta 3 m. de diámetro y 100 m. de longitud; existen también porciones radiculares petrificadas, aún en pie, como verdaderas curiosidades de la Naturaleza, mantenidas a lo largo, seguramente, de cientos milenios. Y hasta el mismo material de gravas y guijarros, en sus más diversos tamaños, están constituidos exclusivamente por maderas y frutos fosilizados que se encuentran aquí y allá, dispersos, en las 10 000 ha. de ese Monumento Natural ubicado en el paisaje más desértico y de erosión eólica más acentuada que puede concebirse, a causa del marcado déficit hídrico y el notable superávit de viento. Esa riqueza fisilífera, frente al panorama estépico desértico actual, es demostrativo de las grandes mutaciones que sufrió la Patagonia a través del tiempo; y hoy constituyen, en aquellos páramos, algo así como viejos y ya dormidos centinelas de la desolación.

Los Parques Nacionales restantes de Argentina, se destacan por las bellezas escénicas naturales o por el interés de su flora y fauna indígenas, protegidas al máximo en las reservas naturales o áreas vírgenes de los parques nacionales para que sobre ellas puedan actuar tan sólo los elementos naturales. Es en cambio en las áreas de recreación y producción de parques nacionales, donde están los circuitos de turismo, hoteles, hosterías, campamentos y caminos de distinto tipo, que llevan hacia los lugares más interesantes y atractivos de cada Parque Nacional, para que, en visitas explicadas, el pueblo pueda conocer más y mejor lo que es, en su esencia misma,

aquel país, y los estudiosos, puedan dar rienda suelta a su vocación, profundizándose en la evolución normal de los recursos naturales.

Aquí en México, fue también un gran proteccionista, el Ing. Miguel Angel de Quevedo, que por algo se le llama el "Apóstol del Arbol", el propulsor de los parques nacionales; y resulta interesante constatar como, actuando él aquí, en el extremo Norte de América Latina y el Perito Moreno, en el extremo Sur, sin embargo sus vidas y afanes tienen muchas facetas semejantes.

En México, existen al presente 47 parques nacionales, que abarcan también lugares históricos y reliquias arqueológicas de extraordinaria importancia. Y con evidente espíritu de progresión proteccionista, el Gobierno actual, plenamente compenetrado de su importancia y necesidad de proteger otras bellezas escénicas autóctonas, ha proyectado la declaración de otros cuatro parques nacionales más y dos monumentos naturales.

Pero es que, en lo que llevamos andado, yo me preguntaría qué es lo que, del interior mexicano, no merece ser Parque Nacional, dada la magnificencia de tanta belleza escénica que presenta por doquier. Ultimamente tuvimos oportunidad de hacer un viaje a la Selva Lacandona de Chiapas, en compañía del estudioso de aquellas selvas tropicales, el Botánico Dr. Faustino Miranda; y francamente nuestra vista se embriagó al ver cómo la Naturaleza volcó, con tanta prodigalidad, bellezas escénicas de ricos y densos bosques, de valles zurcados por arroyos, ríos con rápidos y cascadas, de lagos rodeados de montañas cuyas laderas caen unas veces abruptas como verdaderos fiordos y otras veces son playas en unas porciones verde como esmeralda, en otras blancas de marga, en otras azul como límpido cielo y por fin en otras gris acerado y duro como nubes tormentosas. Es éste, por ejemplo, el paisaje del área de la Laguna de Miramar, semejante al de las Lagunas de Montebello, en la parte Sur de la Selva Lacandona de Chiapas, que el Gobierno ha declarado Parque Nacional; con ello se podrá evitar la destrucción de la formación selvática que las rodea y da hermoso marco ornamental.

Es que si bien todo lo que es natural de un país, tiene interés en un Parque Nacional, sean éstas, formaciones geológicas, fauna, grupos étnicos, etc., no hay duda que es el bosque uno de los elementos que más importancia tiene en los Parques Nacionales para la elevación estética del paisaje; y la verdad de este acierto podrá constatarse muy rápido en regiones lacustres, por ejemplo, donde tal accidente híbrido se halle rodeado de superficie boscosa en una parte y de terreno desnudo en otra. En la región Argentina de la Patagonia, es donde esta situación la hemos notado mejor, por la circunstancia de hallarse vecinas, dos formaciones vegetales muy diferentes; los Bosques Andinopatagónicos, en las laderas de la Cordillera de los Andes y la Estepa Patagónica en extensa meseta, marcadamente xerófila, que se extiende casi desde el pie de la Cordillera de los Andes al Océano Atlántico. Existen en la primera formación inmensas superficies de lagos cordilleranos, más o menos transversales a la dirección de la mole andina, otrora rodeadas totalmente de bosques; hoy, en cambio, presentan su margen oriental ocupada por la formación estépica xerófila inducida. Puede verse allí entonces, como el disloque de las leyes que, en lo natural, rigen lo bello, ha contribuido a esa visión de aridez y tristeza, de pobreza y silencio, de monotonía y menor habitabilidad de la estepa, que ya llega hasta las orillas de numerosos lagos. Frente a ella hacia el oeste de los mismos lagos, entrando al Parque Nacional en cambio, el espíritu reconforta con creces, al observar la hermosura del paisaje de agua y montaña, complementando armónicamente, con masas forestales formando equilibradas asociaciones de especies leñosas heliófilas con otras especies ciáfilas; especies exigentes y especies frugales; y en fin, especies de hojas permanentes y especies de hojas caducas, que pasan por las más diversas coloraciones, desde el verde claro primaveral al verde oscuro estival y al rojo vinoso hasta anaranjado y amarillo otoñal, brindando siempre motivo de atracción a la vista y coloreando además la montaña con esas, sus variantes tonalidades.

Visitar los "arrayanales" o asociación de "arrayán" (*Myrceugenela apiculata*) como especie arbórea ampliamente dominante y "coihue" (*Nothofagus bombeyi*) y "ciprés" (*Libecedrus chilenis*), como especies dominadas, en los Parques Nacionales Pérez Rosales (Chile y Nahuel Huapi Argentina), ambos vecinos, pero cubriendo el chileno, laderas de la Cordillera de los Andes que miran al Pacífico y el argentino, las que miran al Atlántico; visitarlos, decíamos, es no olvidar más el espectáculo maravilloso a orillas de aquellos lagos, de "arrayanes" cuyos artísticos troncos adoptan las formas más raras y caprichosas, realzadas aún por su frígida corteza que presenta los más variados tonos de color amarillo bronce al castaño-canela, con epidermis que cae dejando placas gris plateado, y en sus copas globosas denso follaje que, por ser del color verde más puro, llamamos verde forestal, salpicada por abundantes, pequeñas y delicadas flores de pétalos blancos como la nieve. Y para hacer más propicio el ambiente, una característica muy llamativa de la especie, es la frecuente anastomosis de ramas y hasta de troncos de árboles vecinos, ubicados aquí y allá, que ponen notas de interesante atracción. Situación de anastomosis de troncos vecinos, semejantes, observamos aquí en México, en el Parque Nacional El Contador, en Texcoco, donde existen hermosos ejemplares de longevos "ahuehuetes", varias veces centenarios, de tronco castaño vinoso y gran diámetro, entre cuyas copas de hojas que ya viraban del verde al rojizo otoñal, se

filtraban más o menos oblicuamente, los rayos solares dando al ambiente del Parque Nacional un aspecto realmente señorial.

Prueba de que no exageramos cuando manifestamos que el bosque realza el paisaje, se tiene también en la mayoría de los Parques Nacionales mexicanos; el Parque Nacional Alejandro Humboldt, por ejemplo, en Taxco, Guerrero, ¿que atracción tendría, si no tuviera las manos de pino y encino? el Parque Nacional Cerro de Garnica, en Michoacán, con su hermoso paisaje, realzado precisamente por atrayente bosque de pinos, que recuerdan tanto a los mejores paisajes europeos.

En los Parques Nacionales de Argentina, otro árbol muy ornamental y seguramente el factor de elevación estética más importante del Parque Nacional Lanín, es el "pehuen" o pino de los araucanos, cuyo nombre técnico es precisamente *Araucaria araucana* es un árbol de fuste columnario y hasta 50 m. de altura, con ramas verticiladas largas y un tanto péndulas, hojas imbricadas, coriáceas, de color verde brillante. Estos árboles o mejor dicho sus consociaciones, contribuyen y con mucho, a hacer inolvidable, el paisaje del Volcán Lanín, ya extinguido, de 3 700 m. de altura, encapleado perpetuamente con nieve y forma cónica casi perfecta, que recuerda a esas figuras, de rara belleza, a que nos tenían acostumbrados otrora, los biombos y pantallas típicas del Japón. De estos "pehuanes" o Aracuarias son muy frecuentes los ejemplares de 2 000 a 2 500 años de edad, debido a que se encuentra en las áreas vírgenes del Parque Nacional en la que existe prohibición completa de apeos.

Y así como en los bosques de producción, lo fundamental es producir, en forma regular y permanente, madera y demás productos forestales, paralelamente al asegurar una buena regeneración de las masas, en sus especies económicamente más valiosas; en las áreas vírgenes de los Parques Nacionales la consigna es dejar actuar a la Naturaleza, sin extracción ni agregados debidos a la mano del hombre; se trata, en concreto, que dentro de estas áreas intangibles, exclusivas de los Parques Nacionales, los individuos evolucionen hacia donde tan sólo las leyes naturales lo indiquen.

Es decir que en los bosques de producción, deben regir principios económicos y biológicos; por ello dejar pasar a un árbol del diámetro industrial máximo, digamos de 60 cm., es un mal negocio, pues al disminuir el crecimiento anual de madera, se pierde tiempo y dinero si no se lo extrae. En cambio, en las mesas boscosas de las áreas intangibles dentro de los Parques Nacionales, se producen libremente a lo largo de la vida, constantes modificaciones florísticas o biológicas, es decir sucesiones, que son consecuencia del mayor poder de ocupación o del mayor poder dinámico de unas especies en relación a otras; y se producen también modificaciones originadas por variaciones climáticas o del suelo, con mayor o menor lentitud, hasta llegar a un estado de culminación o equilibrio, que termina por constituir la mesa climática o clímax, con los individuos que estaban mejor dotados para vencer, en la lucha por la vida. Y eso que es la dinámica natural de esa sociedad forestal, por lo menos en las áreas vírgenes de los Parques Nacionales, es preciso dejar que se manifieste naturalmente hasta el fin. Por esa razón es que en los Parques nacionales es donde existe alto porcentaje de árboles sobremaduros y decrépitos, que cumplen su función, en la evolución natural del bosque.

Por lo demás, son precisamente los árboles más viejos y deformes de los Parques Nacionales, los que más llaman la atención de turistas y artistas, que suelen ponderar hasta la rara belleza que presentan esos relictos forestales de antiguos incendios, esos árboles muertos en pie, que pierden totalmente la corteza, hasta quedar el leño desnudo y con la albura plateada por la acción del tiempo.

Y precisamente en las áreas vírgenes de los Parques Nacionales por ese mismo carácter de intangibilidad, y entonces absoluta prohibición de extracciones y de pastoreo de hacienda, es donde hemos podido estudiar mejor, el proceso de regresión climática de la Patagonia, en sus relaciones con la vida y de desarrollo de las dos coníferas indígenas más importantes de los Bosques Andino-patagónicos: el "alerce" (Fitzroya cuppressoides) de estado natural regresivo y el "ciprés" (Libocedrus chilensis) de estado progresivo. El "alerce" es una de las especies arbóreas que, bien seleccionada, provee la mejor madera de resonancia, no solo de la flora dendrológica chilena y argentina, sino también es una de las más valiosas del mundo, por la perfecta rectitud de sus traqueidas; por esa razón tecnológica, los constructores de instrumentos musicales más renombrados de Hamburgo (Alemania), lo vienen importando de Chile, desde el año 1904 en especial para hacer sus famosos pianos. Lamentablemente es árbol de temperamento higrófilo e hidrófilo y exigente, del lado argentino de la Cordillera de los Andes; en cambio, el "ciprés", presenta características biológicas de mucho mayor frugalidad y sobre todo, temperamento robusto, mayor adaptación xerófila, mayor resistencia al viento y menor exigencia en cuanto a humedad del suelo. Por eso es una de las especies arbóreas indígenas constitutivas de la zona de transición entre la Estepa Patagónica y los Bosques Andino-patagónicos, donde aparece tímidamente representada por escasos individuos, al principio, hasta formar, poco después, verdaderas consociaciones de ejemplares, de buen porte industrial hasta denso repoblado natural. Y el poder de ocupación de esta especie es tal, que ya forma parte de las asociaciones donde el ambiente forestal es el más favorable, es decir en la zona del "alerce".

Este hecho ratifica los estudios realizados por numerosos climatólogos y glaciólogos, en el sentido de que en la Patagonia se viene produciendo un evidente proceso de desecación, hecho que tiene también su demostración en la desaparición y disminución de antiguos ventisqueros. Y esta circunstancia de cambios climáticos, a lo largo del tiempo, quedan perfectamente demostradas, en las dos especies citadas, opuestamente sensibles a tal factor climáticos: así mientras el "alerce" está representado casi exclusivamente por ejemplares sobremaduros y decrépitos, de hasta 3.50 m. de diámetro, que tienen 3 500 años de edad y además, no se encuentra casi repoblado natural (es decir, viene a ser algo así como una sociedad sin niños), en el "ciprés" privan ampliamente los ejemplares de las primeras clases de edad hasta el joven fustar y, sobre todo, existe una regeneración natural muy abundante, como demostración del ambiente altamente favorable en que ahora se encuentra. Bien vale la celosa protección que se ejerce en los Parques Nacionales, cuando se pueden constatar procesos de este tipo.

Además, como el "alerce" es de una de las primeras especies arbóreas que aparecieron en la Patagonia Andina, cuando se produjeron los procesos de glaciación, que originaron las condiciones de habitabilidad actual como flora y fauna (lo que según los glaciólogos, ocurrió hace unos 4 000 años), en el corte transversal del tronco de algunos ejemplares de 3 000 años de edad rigurosamente seleccionados, hemos podido hacer interesantes estudios dendrocronológicos, de análisis de los anillos de crecimiento, que ratifican plenamente las investigaciones efectuadas por climatólogos y glaciólogos sobre la desecación progresiva de la Patagonia, por modificación climática. Estudios dendrocronológicos semejantes, hemos efectuado en "cipreses" y "pehuenes" de las partes más xerófilas de sus áreas geográficas.

Y todo esto, en la forma más sencilla posible y charlas sobre la lucha por la vida en la flora y fauna indígenas, así como también la vida, costumbres, ritos, artesanía y música de grupos étnicos nativos, se explican al público en visitas organizadas a los Parques Nacionales, tratando de poner, desde luego, al alcance del pueblo, los estudios científicos que se realizan en los mismos, aprovechando la circunstancia de la intangibilidad de las áreas vírgenes de los Parques Nacionales. ¡Y hay que ver con qué interés se siguen estas explicaciones en el propio ambiente en que se producen pues puede decirse que así conocen al fin, como era, como es y cómo evolucionará en su realidad natural, el país!

Nosotros decimos con frecuencia que las formaciones forestales, en su concepción sociológica natural de perfecta biocenosis, son a los Parques Nacionales, lo que las mesas arbóreas y en general la vegetación artificial forestal, floral o foliar de sus calles, avenidas y plazas municipales, son, a las ciudades más hermosas. Y en el caso de los Parques Nacionales, hasta son más importantes aún, porque se trata de vegetación típica de cada país.

Por esa razón es que, antes de que resulte tarde, allí donde hay un área importante por su belleza escénica de cualquier índole, donde hay una formación vegetal o una manifestación de fauna en retroceso una formación geológica de interés, un accidente geográfico natural destacable, es preciso este fin, es una excelente inversión porque la Naturaleza siempre devuelve protegerlo en el todo o en parte declarándolo Parque Nacional, para que se mantenga o retorne a sus características primitivas. Y en especial, donde estos donde precisamente se planea —Parques Nacionales y Monumentos— separar áreas adecuadas de zonas vírgenes para conservarlas como tales con el único objeto de que sirvan para futuros estudios científicos de las variaciones de la tos Naturales y 1 Refugio de Aves Migratorias en diversas regiones del País, de atracción; sin embargo, ocurre que el hombre en acción negativa, puede ornados por bosques, es preciso defenderlos al máximo. Lo que se gaste con alterar el paisaje en pocas horas y romper ese equilibrio, violando inicuamente las leyes de la belleza natural. ¡Y eso es una lástima!

¡Como ejemplo de bellezas naturales frustradas, cuántos hay precisamente en nuestra América!; pero para no fatigarlos más, vaya tan solo uno. Hace algunos años recorriendo el Parque Nacional Seguoia, en California, EE. UU. con un destacado proteccionista americano, nos detuvimos delante de un grupo de inmensos "red wood" (Sequoia sempervirens), de 4 m. de diámetro y 70 m. de altura, comentándole a mi acompañante, la elevada cultura proteccionista del país del Norte, donde a nadie se le ocurriría pensar que, en un mundo hambriento de maderas, como es el actual, debían aprovecharse aquellos cientos de miles de metros cúbicos de tan buen material leñoso existente en el Parque Nacional: "Sí —asintió mi acompañante— pero lamentablemente, por no pensar también así, en otros lugares del país, hace muchos años perdió EE. UU. lo que pudo ser el Parque Nacional más importante del mundo, al permitirse el desarrollo de la ciudad de Niágara, tan cerca de las cataratas, lo que terminó destruyendo el paisaje natural primitivo, actualmente casi invadido por la ciudad misma; y lo que es peor aún, invadido por elevados rascacielos y hoteles, como si quisieran competir en magnitud con las mismas cataratas del Niágara (que tienen 110 m. de profundidad). Y resulta difícil hallar hoy ángulos, en los que no aparezca la presencia intrusa de moles de cemento, rompiendo la amplitud y naturaleza primitiva que ese extraordinario accidente geográfico merecía. Y seguramente, de seguir la invasión de edificios, las futuras generaciones pasarán por allí indiferentes, al haberse transformado ese valioso tesoro de la Naturaleza, primitivamente rodeada de bosques naturales, en un vulgar salto de agua metropolitano. Y ello por no haberlo declarado a tiempo Parque Nacional.

A este caso podrían agregarse multitud de otros en América Latina referentes a destrucción de la belleza del paisaje primitivo por acción antropozoica negativa, sea ésta el fuego, la explotación irracional o el pastoreo de hacienda en el interior de las mesas arbóreas que formaban marco ornamental a las más diversas bellezas escénicas naturales, que existían en innumerables lugares. Pero ojalá que este ejemplo tan importante pueda servir para defender tantos Parques Nacionales creados o en potencia, como sirvieron a los técnicos los argentinos, para que se mantuvieran en toda su belleza prístina e inmensidad, las cataratas del Iguazú, donde un río manso hasta entonces, se desploma de pronto en abrupto desnivel de hasta 85 m. de profundidad, en 275 saltos, cuyas aguas al caer forman verdaderas cortinas longitudinales de agua, nubes de espuma, vapor y, en su tercio inferior, notables arco iris superpuestos. Y también allí, da marco ornamental al paisaje, la selva subtropical argentino-brasileña, siempre verde y el suelo rojo laterítico característico, en una superficie total intangible de 40 000 ha. correspondientes al Parque Nacional del Iguazú.

Señoras, señores: observada desde uno de sus ángulos más destacables, la importancia de un país, está directamente relacionada con su grado de cultura; y el grado de cultura, en cierto modo, está directamente relacionado con sus Parques Nacionales, ya que éstos son la expresión fiel de lo que es un país en su esencia misma

Protejamos entonces sus bosques, porque ellos contribuyen en el más alto grado, a la elevación estética del paisaje de los Parques Nacionales. Y cuanto más los cuidemos, más habremos cumplido, no solo, con la sociedad actual, sino también con las generaciones futuras que son, al fin de cuentas, el capital futuro de una nación.

## COMENTARIO DEL ING. JUAN MANUEL GONZÁLEZ

Hemos escuchado con gran interés la documentada disertación del señor Ing. Tortorelli, a quien reconocemos como primera autoridad en materia de Parques Nacionales por la gran experiencia que ha acumulado en su vida profesional, primero como Director General de Bosques de su país natal, Argentina, durante doce años y después, precisamente como Presidente de Parques Nacionales de la República durante los últimos cinco años.

Nos es sumamente satisfactorio hacer del conocimiento del señor Ing. Tortorelli y de la honorable Audiencia, que la preocupación del Gobierno de México por la creación de zonas vedadas destinadas a fines de protección de la Naturaleza y de recreación, no es cosa nueva en nuestro país y tiene un principio tangible en la declaración, en 1898, de Bosque Vedado, la región de "El Chico" en el estado de Hidalgo, que desde antes funciona como Parque Nacional.

Posteriormente los magníficos bosques de pino y oyamel del llamado Desierto de los Leones, en el D. F. fueron decretados ya como Parque Nacional en 1917.

Pensando, como dijo nuestro conferenciante, en la necesidad de proteger algunas áreas de importancia por la magnificencia de sus paisajes, o por la riqueza y variedad de su flora y fauna, en 1927 se expidió la primera legislación específica sobre Parques Nacionales en nuestro País. Sin embargo, no fue sino hasta el quinquenio 1935-40 cuando se dio verdadero impulso a la creación de zonas vedadas, reservas forestales y Parques Nacionales. Basta con decir que de los 47 Parques existentes en la actualidad, cuya superficie aproximada es de 700 000 Has., en total, cuarenta y dos fueron declarados en este período.

Cabe mencionar que de la superficie total amparada por decretos de Parques Nacionales, solamente el 14% es de propiedad nacional y que el resto continúa en poder nominal de sus poseedores, ya que los Decretos respectivos limitan su usufructo a los propietarios.

Lamentablemente la carencia constante de un presupuesto adecuado para el sostenimiento y acondicionamiento al uso público de nuestros Parques, ha evitado que estos cuenten con las comodidades necesarias para que los visitantes los utilicen y gocen en toda su amplitud. No obstante lo anterior, más de 400 000 personas visitan anualmente nuestros Parques principalmente aquellos localizados cerca de los grandes centros de población.

Es indudable que el sostenimiento de los Parques Nacionales resulte honeroso porque se trata de sitios de recreo de uso público y la política del Estado ha sido siempre la de poner estos bellos lugares al alcance del pueblo sin costo alguno, aboliendo cuotas y tarifas que en otros países son de uso común.

Cuando las condiciones presupuestales lo han permitido, el Gobierno Federal ha destinado partidas para hacer

obras de mejoramiento que haga la visita a estos lugares más placentera. Actualmente el Gobierno Federal, a través de la Sub-Secretaria de Recursos Forestales y de Caza, eroga alrededor de \$ 700 000.00 anualmente en la atención de los Parques Nacionales, cantidad que resulta mínima si se considera la importancia que tienen éstos desde el punto de vista científico y social.

La Dirección de Protección y Repoblación Forestales de la Subsecretaría del Ramo, a cuyo cargo directo se encuentra la administración de nuestros Parques, está realizando un concienzudo estudio de los 47 existentes, de manera de reducir la superficie de algunos y ampliar la de otros a fin de que realmente responda a las finalidades para las que están destinados, ya que reconocemos que cuando fueron decretados, se pensó sólo en la urgencia de proteger contra posibles predatorias intervenciones humanas, áreas de gran interés escénico, científico a histórico pero que a la fecha y principalmente por la falta de presupuestos adecuados, su atención ha resultado insuficiente.

El actual Gobierno Federal, como ha indicado el Sr. Tortorelli, conocedor de la importancia que tienen nuestros Parques, ha dado nuevo impulso a esta rama de la administración y ha decretado recientemente —Dic. de 1959— el Parque Nacional "Monte Bello" en el Estado de Chiapas, en los límites con la vecina República de Guatemala, donde los paisajes naturales rivalizan con los más hermosos del mundo y cuya variada flora comprende desde los rústicos pinos y encinos hasta la más numerosa colección de orquídeas silvestres. Además está en estudio la creación de tres Parques Nacionales, dos Monumentos Naturales y un Refugio de Aves Migratorias en diversas regiones del País, donde, precisamente se planea —Parques Nacionales y Monumentos— separar áreas adecuadas de zonas vírgenes para conservarlas como tales con el único objeto de que sirvan para futuros estudios científicos de las variaciones de la Naturaleza en todos sus aspectos.

Estos proyectos son:

## PARQUES NACIONALES.

CAÑON DE URIQUE O BARRANCA DEL COBRE. En los límites entre los Estados de Chihuahua y Sonora. Se trata de un accidente geológico de extraordinaria belleza similar al CAÑON DEL COLORADO en Estados Unidos de Norte América.

SIERRA DEL CARMEN. En el municipio de Villa Acuña, Coah., que tendrá por objeto preservar la asociación vegetal propia de clima templado y frío, única existente en medio del Desierto de Coah.

LOS AZUFRES. Localizados en los municipios de Ciudad Hidalgo y Querétaro del Estado de Michoacán. Se trata de una zona volcánica en actividad y manantiales de aguas termales, sulfurosas y radioactivas rodeada de hermosos bosques de pino y oyamel.

## MONUMENTOS NATURALES.

PUERTO DE LOS ANGELES Y BARRANCA DE LOS NEGROS. Extraordinarios paisajes y formaciones geológicas caprichosas a la altura del Km. 125 de la Carretera Durango Mazatlán.

LA CIUDAD. Ubicado en el municipio de El Salto, Durango. Se trata igualmente de una zona de bellos paisajes y extraordinarias formaciones geológicas originadas por la erosión.

## REFUGIO DE AVES SILVESTRES Y MIGRATORIAS

ISLA CONTOY. Se trata de una isla localizada a 1.5 Km. de la costa de Yucatán, al oriente del Cabo Catoche, en donde tienen su refugio y criadero, pelícanos, golondrinas, pájaro gato, cormoranes, etc.

Para terminar este breve comentario queremos rogar al Sr. Ing. Tortorelli nos informe cómo está organizado el sistema de Parques Nacionales en su país; con qué presupuesto cuenta para su Administración y qué otras fuentes de ingresos tiene, si las hay, además de la aportación del Gobierno Federal.

## COMENTARIO DEL Q. B. P. AMBROSIO GONZÁLEZ CORTÉS

En nuestro mundo actual, cuando las distancias se miden en horas, o minutos, las mismas que antiguamente lo eran en meses o semanas; cuando las necesidades del hombre por espacio y subsistencias son apremiantes, el tema que se refiere a esas zonas con características peculiares que han sido definidas como "... reservas naturales de gran belleza, instituidas con el doble propósito de proteger la Naturaleza y educar y proporcionar solaz al pueblo", cobra interés fundamental por tres razones: primera, por brindar al habitante de las ciudades populosas como nos decía el Ing. Tortorelli un panorama diferente que no sea la monótona arquitectura vertical moderna, aire polucionado, congestionamiento humano y ausencia cada vez más notable de vegetación; segunda, porque en estas zonas se defiende de una depredación acentuada a elementos bióticos que de otra manera correrían peligro de desaparecer, y tercera, porque es posible y necesario en estos lugares practicar enseñanzas conservacionistas en niños y adultos, ya que de los visitantes depende en gran parte —o en su totalidad—la integridad de los biota del PN. En nuestra patria también tenemos Parques Nacionales de excepcional belleza, contando algunos con nieves eternas, en los cuales puede practicarse el alpinismo, otros, con bosques de oaymel y pinos muy propios para acampar: los tenemos con vegetación y clima semitropical, con abundancia de flores y agua, sin embargo, no sería muy aventurado decir que algunos de ellos son desconocidos para gran parte de los mexicanos, otros van a un Parque sin saber que lo es. Por su lejanía algunos, por su carencia de comunicaciones otros, por falta de señales o adaptaciones los más, son los factores que los hacen desconocidos o poco frecuentados.

Frente al panorama mundial de Parques Nacionales, México tiene un lugar preponderante en cuanto a su número se refiere, ya que hasta donde hemos podido consultar, con sus 48 PN ocupa el segundo lugar después de Australia quien cuenta con 78, sin embargo, en lo referente a su superficie que sólo alcanza el 0.3% del total del suelo mexicano es aventajado por Canadá quien tiene 12 millones de Has.; EE. UU. con 6.5 millones; Argentina con 2.5 millones; Japón con 1.4 millones; Australia con 1.2 millones y otros más que sobrepasan con mucho, las 711 000 Has. dedicadas en México a Parques Nacionales.

Sin embargo, es nuestro criterio personal que no es el número lo que debe hacer sobresalir a un país en el campo de la conservación de la Naturaleza en materia de Parques Nacionales, sino una serie de factores que aunados hagan de cada uno, y del conjunto, un sistema que reúna los requisitos para los cuales fueron creados.

En este aspecto, desgraciadamente, nuestros Parques Nacionales aún no funcionan como sería de desear, y aunque todos fueron creados con el mejor de los propósitos, diversas circunstancias complejas y de difícil resolución han impedido la culminación, si no de todos sí de gran parte, como zonas de protección y recreo, y menos aún de enseñanza o educación conservacionista.

Los problemas a que nos referíamos anteriormente, son de diversa índole, uno de ellos, muy importante es el de la propiedad de la tierra, ya que en tanto no se pague la misma ". . . los propietarios de los terrenos que resultaren afectados con la instalación del Parque, quedarán en posesión de estos hasta en tanto se cumpla con los ordenamientos legales y lo que sobre el particular dicte el Servicio Forestal en beneficio del mismo", motivo por el cual la autoridad forestal no puede disponer libremente de los predios para llevar a cabo instalaciones convenientes, pudiéndose encontrar en varios Parques, poblaciones, ejidos, comuneros, etc., cuyos habitantes ejercen en una u otra forma presiones sobre la vegetación del Parque, la mayoría por ignorancia, en otros casos obligados por sus necesidades más fundamentales.

Tenemos también PN en los cuales, de aplicarse estrictamente las leyes vigentes crearía más de un problema de difícil solución, ya que "la administración, conservación, vigilancia y acondicionamiento de los PN compete a la autoridad forestal", existiendo algunos manejados por autoridad diferente a la forestal y otros, como el PN Histórico Coyoacán y Xicoténcatl con autoridad municipal.

Sin embargo, creemos que el atraso en que se encuentran nuestros PN tenga una razón fundamental: la económica, ya que con recursos muy escasos, por no decir exiguos, es difícil mejorar sus condiciones para hacer más placentera la estancia en ellos, hacer adaptaciones o convertirlos en verdaderos centros de recreo o enseñanza conservacionista, por lo cual sería de desear que, al mismo tiempo que se ampliase el presupuesto para la Sección de Parques Nacionales, en algunos de ellos se cobrase al público por la utilización de algún servicio en los Parques que lo puedan prestar.

Otra proposición que sería factible —aunque no sabemos qué repercusiones tuviese— sería el que se redujese su número, dejando tan sólo los que, por su interés, belleza, facilidades de acceso, o posibilidades futuras mereciese centrar el interés y medios económicos de la autoridad forestal.

Es por demás tener un PN con 200 mil Has. si no se puede controlar, no hay razón para considerar a Coyoacán como PN, o a la ciudad de Tlaxcala si no puede ejercerse autoridad sobre ella; no creemos necesario considerar PN a zonas sin facilidades para el visitante como el José Ma. Morelos, Garnica, Pico de Tancítaro, Molino de Belem, Cerro de la Estrella, Lomas de Padierna, y tantos otros que sería prolijo enumerar.

¿Por qué no reducir su número a tan sólo los que se les pueda adaptar, controlar y hacer atrayentes a nacionales y extranjeros?, no creemos que sea necesario, para defender de la depredación o mal uso de sus recursos a una zona declararla PN, puede, en última instancia ser declarada si se quiere, reserva geológica, reserva botánica, monumento nacional, pero no PN si la misma no se adapta para tal objeto, o no cumple con los requisitos que caracterizan a un lugar como Parque Nacional.