

ROMPIENDO LAS SABANAS DEL ÁVILA.

Ing. José Rafael García.

Consideraciones Preliminares

Basándome en el título de esta presentación: "ROMPIENDO LAS SABANAS DEL ÁVILA", es una oportunidad para traer un recuento de las actividades de reforestación en este parque, quizás el más conocido de nuestros 43 parques Nacionales, considerando necesario resaltar los siguientes puntos:

1 Se está trabajando en el Ávila de forma Institucional desde 1936 hasta la fecha 2015, o sea hace 79 años. Esto significa que durante 79 años, en un sector del Parque se construyó un cortafuego que en la actualidad tiene 25Km de largo x 20m de ancho y se le ha efectuado mantenimiento anualmente.

2 Desde 1936 se ha venido efectuando diversos intentos de reforestación en el sector de la ladera sur entre quebrada de Catuche y la quebrada Galindo.

Inicialmente la prioridad de proteger la ladera Sur del Ávila se originaba por la necesidad de proteger las cuencas de las quebradas que alimentaban los acueductos de Caracas, más la cuenca del Río Macarao.

Esta situación cambió totalmente cuando se construyó el nuevo acueducto de Caracas, el cual aprovecha las aguas de los ríos afluentes de la cuenca del Río Tuy y del Embalse de Camatagua, de la cuenca del río Guárico.

Esto hace que actualmente el gran aporte para Caracas de la Serranía del Ávila es su valor estético.

A partir de 1958 se han venido borrando las grandes manchas sabanizadas de la vertiente sur en los sectores Anauco, Gamboa, Quebrada Ávila, Chacaíto, Quebrada Quintero, Pajaritos, Sebucán, Cachimbo y La Julia.

El proceso que se ha utilizado de "romper la sabana" ha dado resultados satisfactorios y las grandes manchas de gramínea han ido desapareciendo. Sin embargo, desde Cachimbo hacia el este, persisten grandes áreas de sabanas que durante los últimos años la frecuencia de los incendios ha aumentado.

Igualmente en el sector Catuche la sabanización continúa, por el aumento de la frecuencia de los incendios y la poca efectividad en combatirlos

Se disminuyeron sensiblemente los incendios forestales, y cuando se producían su propagación fue más lenta en la vegetación arbórea y por lo tanto existen mayores posibilidades de éxito en su combate.

Finalmente para dar continuidad al programa se actuó en las áreas sabanizadas de la vertiente sur del Parque Nacional El Ávila entre las cuales están:

Estribo de Catuche

Ladera Este del Estribo de Cachimbo

Estribo de Duarte (continuación)

Estribo de Galindo

Estribo de La Julia

Estas áreas tienen la ventaja de contar con un cortafuego principal y un sistema hídrico para el combate de incendios. El estribo de Galindo, ubicado entre las quebradas Galindo, Caurimare y el estribo de Catuche situado entre las quebradas Catuche y Cotiza cuentan

con su sistema hídrico para combate de incendios y un cortafuegos verde.

Antes de 1936 hubo algunos intentos para la protección de la Serranía del Ávila, con la finalidad de la Protección de las aguas, ya que la ciudad de Caracas se abastecía de las quebradas Catuche, Cotiza, Anauco y del río Macarao.

Desde 1936 institucionalizó la protección del Ávila o sea que para la fecha (2015) han pasado 79 años.

ROMPIENDO LAS SABANAS DEL ÁVILA.

	Acontecimientos	
1767	Acuerdo del Ayuntamiento de Caracas para sembrar árboles de sombra en las cabeceras de los ríos que surten los acueductos de Caracas.	
1838	José María Vargas y Juan M. Cajigal presentan: "Informe que encargó el concejo Municipal para protección de fuentes de Agua de Caracas"	
1877	Ing. Julián Churión. Informe sobre: Ventajas que reportaría para Caracas la reforestación del Ávila	
1916	Ley de Bosques	
1923	Expropiación de la Hacienda Los Venados (entre Quebrada Cotiza y Quebrada Gamboa)	
1926	Bosque Nacional – Hoya Río Macarao	
1936	Se crea El Ministerio de Agricultura y Cría (MAC)	
1936	Decreto de Creación del Servicio Forestal – Cuerpo especial de Guardabosques, para la reforestación y protección del Ávila y Macarao.	

1937	Se amplió el Servicio Forestal con carácter Nacional y se contrató al Dr. Hans Ruber (técnico forestal Rumano) para organizarlo y dirigirlo.
1946	Escuela de Peritos Forestales en Los Venados
1947	La escuela se traslada para El Junquito
1951	Informe Dr. Leslie Holdridge – Recomendaciones para reforestar la Serranía del Ávila. Siembra Directa de Tara Amarilla -rompimiento de la Sabana.
1953	Se crea la Sección de Prevención y Extinción de Incendios-MAC
1958	Informe Dr. Gerardo Budowski: "Algunas novedades en la reforestación de terrenos degradados"
1958	Se crea la Sección de Parques Nacionales

Las actividades de Reforestación de la Serranía El Ávila, comienzan en forma institucionalizada con la creación del Servicio Técnico Forestal adscrito al Ministerio de Agricultura y Cría.

Este servicio fue creado por Decreto Ejecutivo de fecha 15 de Marzo de 1936, con la finalidad de reforestar la cuenca hidrográfica del río Macarao y la serranía del Ávila. En 1937 fue reorganizado este Servicio con proyección nacional. Su primer jefe fue el Dr. Hans Rueber, técnico Forestal Rumano, quien para esa fecha se encontraba en el país estudiando un plan de reforestación para los Andes Venezolanos. Posteriormente, este programa lo continuó el Sr. Esteban Delgado, quien trabajaba como asistente de Rueber

Etapas de Reforestación

1ª Etapa 1936-1952

En los sectores sabanizados de las Cuencas de las Quebradas: Catuche, Cotiza, Anauco, Gamboa; y en los sectores Perico e Infiernito se plantaron 955.340 árboles en una superficie de 382Ha. Posteriormente, en 1952 se discontinuó este programa, debido a que todo el personal del cuerpo de Guardabosques fue sustituido por personal de guardería de la Fuerzas Armadas de Cooperación.

2ª Etapa 1958 – 1967

Esta etapa coincide con la declaratoria de la serranía El Ávila como Parque Nacional, en Diciembre de 1958. En el citado año, la Junta de Gobierno instauró lo que se llamó el Plan de Emergencia a fin de aminorar los problemas de desempleo del país, se crearon agencias de reclutamiento de personal, que luego era ofrecido a los diversos organismos oficiales para ejecutar programas de trabajo concretos, donde se utilizaría abundante mano de obra.

Se le asignó a la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura unos 400 obreros para realizar diversos trabajos en el Área Metropolitana, donde se incluyó el Parque Nacional EL Ávila.

Se aprovechó esta oportunidad de contar con gran cantidad de mano de obra, para retomar la reforestación del Parque Nacional El Ávila, además de la construcción de caminos para excursionismo, construcción de puestos de Guardaparques, sistema de aducción de agua para los nuevos puestos de Guardaparques, limpieza de cortafuegos, establecimiento de viveros y desarrollo de áreas recreativas.

Se le dio prioridad al área de Los Venados, donde se restauró totalmente La Casona y otras infraestructuras. Se construyó la carretera de Clavelito a Los Venados y la carretera de servicio entre el Puesto de Guardaparques Loma del Viento en San Bernardino hasta el Puesto de Guardaparques Chacaíto.

Esta carretera es el límite Norte del Cortafuego entre los dos puestos y tienen una longitud de 4.367m Además tiene acceso por su extremo Este desde la Avenida Boyacá al Puesto de Guardaparques de Chacaíto en una longitud de 1.077m, y por el Oeste desde la vieja Avenida de la Cota mil por la carretera de acceso a Papelón y Los Mecedores en una longitud de 1.226m.

Además se comenzó lo que sería el sistema hídrico para dotación de agua para los puestos de Guardaparques y la red de tuberías para combate incendios y mantenimiento de cortafuegos verdes.

(Posteriormente, para los años 70 , Para estas labores de montaje del sistema hídrico se contó con la colaboración de personal técnico altamente efectivo como los Sres. Juan Pérez Lorenzo y Adolfo Moreno.)

3ª Etapa Institucional 1968 – 2000

Esta etapa fue cubierta en sus inicios directamente por el Ministerio de Agricultura y Cría y luego por el Ministerio del Ambiente e INPARQUES por sus Departamentos respectivos.

Además ya los Parques Nacionales desde 1958 eran administrados por una sección y posteriormente por una división y al crearse el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) los Parques Nacionales fueron ascendidos a una Dirección hubo continuidad a las labores que se venían ejecutando desde 1958.

Además existían en esta época grupos de voluntarios que daban un valioso apoyo, especialmente en prevención y combate de incendios, rescate y salvamento. En el Ávila siempre ha existido apoyo por parte de la actividad privada en el financiamiento de los diversos programas.

4ª Etapa Institucional 2001 - 2005

Esta etapa se caracteriza por el apoyo dado por el Banco Mundial y

simultáneamente por CONARE (Compañía Nacional de Reforestación).

En esta etapa se hicieron reforestaciones en Catuche, Cachimbo, Duarte, Galindo en construcción de terrazas, zanjas de absorción, plantación de arbolitos y siembra directa de plantas pioneras (Tara amarilla y Hayuelo), también limpieza de cortafuegos a Catuche, Cachimbo y Duarte.

Se ejecutó el enriquecimiento con plantación de árboles en los sectores reforestados.

CONARE apoyó la producción de arbolitos en el vivero Pajaritos. El apoyo de CONARE fue importante y valioso en lo referente a la reforestación (zanjas, terrazas, siembra directa de pioneras, plantación de arbolitos, viveros y limpieza de cortafuegos)

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REFORESTACIÓN EN LA ETAPA 1959 - 1967

El programa de Reforestación se planteó desde sus comienzos en la transformación de las áreas sabanizadas por efectos recurrentes de los incendios forestales. Los trabajos se iniciaron en La Zamurera, sector muy degradado y cuya ladera limita por el Sur con la Avenida Boyacá frente a la Urbanización San Bernardino al Oeste de la Quebrada Gamboa.

El gran incendio que ocurrió en el Parque Nacional El Ávila en 1960 contribuyó a darle mayor importancia al programa de reforestación

El incendio se inició en la quebrada Pajaritos, cerca de lo que es hoy la Avenida Boyacá, se extendió hacia el Este hasta Cachimbo y hacia el Oeste hasta la quebrada Quintero, subió por el estribo de Cachimbo hasta la Fila Maestra y el Pico Oriental de la Silla de Caracas; su duración fue de 15 días y afectó todas las áreas de sabanas, matorral y parcialmente zonas boscosas. Posterior a este incendio, el programa de reforestación se concentró en las áreas que afectó el incendio. Las cuales quedaron inicialmente desprovistas de vegetación.

También se reforestaron áreas que no fueron afectadas por el incendio de 1960, tales como: el estribo de Chacaíto, la Zamurera, y Lomas del Cuño

SISTEMA UTILIZADO.

Se utilizó el sistema de roturar la sabana a fin de permitir la germinación de las semillas que se sembrarían directamente. Se contaba con experiencia favorable del uso de especies pioneras como la tara amarilla (*Oyadea verbesinoides*) y hayuelo (*Dodonaea viscosa*). Estas especies sembradas directamente en terrazas crecen rápidamente y van debilitando el crecimiento de las gramíneas

El objetivo de estas experiencias es el de "romper" la sabana, o sea; que las especies pioneras al crecer le dan sombra a las gramíneas y éstas se hacen menos densas por una parte y por otra los árboles que se plantan encuentran un ambiente más adecuado para progresar ya que tendrán protección contra el sol y el viento, es decir, que la evapotranspiración será menor, lo cual se traduce en mayor humedad en el suelo. Esto sumado a que la competencia de las gramíneas va disminuyendo progresivamente debido a la sombra que producen las especies pioneras, lo cual ayuda a dinamizar el proceso de Sucesión Natural.

Resultados obtenidos

En este programa, los resultados obtenidos se pueden observar por el cambio de cobertura de gramínea a una vegetación arbórea boscosa. Esto se evidencia desde el sector al Norte de la Urbanización San Bernardino y continúa hacia el Este hasta la quebrada Tócome; se interrumpe en el Estribo de Duarte continuando hacia el sector La Julia al norte de la urbanización El Marqués y sigue hacia el sector Galindo, por quebrada Caurimare.

Simultáneamente, se implantó un programa de prevención y extinción de incendios eficiente y permanente que permitió disminuir su incidencia tanto por la prevención como por el combate, sin el mismo, los citados resultados no se hubiesen logrado.

Había viveros provisionales en los siguientes sectores: Los Venados, La Zamurera, Papelón, Pajaritos, Lomas del Cuño, Chacaíto, Sabas Nieves, Sebucán, Cachimbo y la Julia.

Posteriormente al concluir su función los viveros, algunas áreas fueron engramadas y se construyeron áreas recreativas.

BENEFICIOS OBTENIDOS.

- Dinamización de la sucesión natural al ir disminuyendo la cobertura de gramínea
- Mejoramiento del paisaje por el cambio de cobertura de áreas sabanizadas hacia áreas boscosas.
- Eliminación de los problemas de erosión que existían dando como resultado la formación de cárcavas
- Se mejoró el hábitat para beneficio de la fauna silvestre con mayores posibilidades de protección.

Observaciones y Recomendaciones Finales

1 Es muy importante recalcar que desde que comenzó institucionalmente este proyecto hasta la fecha han transcurrido 57 años (1958 – 2015) y la historia inicial del proyecto fue la restauración ecológica de las áreas sabanizadas en un sector del Parque Nacional El Ávila.

2. Más o menos desde 1970 se ha podido observar que las zonas sabanizadas donde se hicieron los trabajos de siembra directa de Tara y Hayuelo han perdido su condición de sabanas y tienen una nueva cobertura donde predominan los arbustos y árboles

3 También se observa que el avance del fuego es mucho más lento y se dispersa mucho menos que cuando existen las sabanas, por lo cual, la extinción de los incendios es más rápida y efectiva.

4 A medida que van pasando los años, se va dinamizando la sucesión natural, debido a la facilidad para que actúen los factores que ayudan a la dispersión de las semillas.

5 Un factor que se ha observado y que incide en el crecimiento de las especies arbóreas plantadas o las nuevas especies que han progresado por efecto de la sucesión natural es el factor edáfico. En algunos sectores donde hay suelos fértiles se pueden observar crecimiento de árboles con alturas de 10 a 15 m.

6 Se han observado especies de las usadas desde el comienzo que se reproducen naturalmente por semilla y aparecen con más frecuencia en algunos sectores como por ejemplo el Mameicillo (*Rapanea guianensis*) que es fácil observarlo en los sectores de Chacaíto, Sebucán y Los Palos Grandes.

7. Se puede afirmar que la gran calidad de Tara y Hayuelo, que ayudaron a "romper la sabana" después de los 10 primeros años, desaparecieron para dar paso a una cobertura vegetal más compleja.

8. Una observación que ratifica lo señalado anteriormente es que en la actualidad sería muy difícil conseguir en los sectores de sabanas

tratadas, semillas de Tara y Hayuelo para sembrar en las terrazas y zanjas.

Prueba de esto fue cuando CONARE entre 2001 Y 2005 apoyó este programa de reforestación se necesitaban muchas semillas de Tara y Hayuelo y debido a la nueva cobertura ya era muy difícil su obtención, por lo cual las semillas de Tara se obtuvieron en otros sectores del parque que seguían sabanizadas y las de Hayuelo, CONARE las compró en Boconó.

Para concluir, considero que en este proyecto para la fecha existe un material muy valioso que es necesario evaluarlo para conocer como se ha desarrollado diferentes cambios de la vegetación o sea, como funcionó la sucesión natural.

Se conocen muchos datos, tales como fechas, especies usadas, efectos de los incendios y muchas fotografías donde aparece la fecha de toma y la descripción de su contenido.

Por lo tanto, sería necesario que nuestras instituciones que todavía hacen investigación en el país (IVIC, Universidades, etc.) lleven a cabo proyectos de investigación para conocer como funcionó todo ese proceso.

Se cuenta con material de archivo fotos, informes técnicos, evaluaciones etc y personas que pueden ayudar.