



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 011 DE 2000

PARTICIPANTES	Secretaría Distrital de Ambiente SDA, Jardín Botánico José Celestino Mutis y La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB - ESP.
PLAZO	Diez (10) años
LOCALIZACIÓN	Sector de La Regadera - Embalse Chisaca - Propiedad de la EAAB -ESP dentro del Distrito Capital. Localidad de Usme.
FECHA DE INICIO	5 de diciembre de 2000
FECHA DE TERMINACIÓN	5 de diciembre de 2010
OBJETO	Aunar esfuerzos para realizar la restauración ecológica de áreas rurales degradadas en predios de propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ubicadas dentro del Distrito Capital.
MAYOR INFORMACIÓN	restauracionecologica@secretariadeambiente.gov.co

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El área en la que se desarrolla el proyecto se encuentra localizada en el sector de La Regadera – Embalse Chisaca (predios de la Empresa de acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB), en la localidad de Usme.

Entre los disturbios mas impactantes se encuentra la invasión por retamo espinoso (*Ulex europaeus*); amplias extensiones de plantaciones de especies exóticas forestales como el pino, que requieren de un proceso de cambio en la composición florística por especies nativas; y el uso de terrenos para sostener la agricultura y ganadería, considerado como uno de los factores que condujo al deterioro de las zonas riparias del Tunjuelo por estar sin vegetación alguna que proteja esta fuente hídrica principal de la zona rural del D.C.

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP) y el Jardín Botánico José Celestino Mutis, establecieron un convenio interadministrativo, con el interés de Aunar esfuerzos para realizar acciones de restauración ecológica en áreas rurales degradadas en predios de la EAAB. En desarrollo de este proyecto igualmente ha contado con la participación de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Javeriana que han apoyado la propuesta, validación y seguimiento de técnicas de rehabilitación ecológica



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 011 DE 2000

(estableciendo diseños experimentales), a partir de las planteadas en el Protocolo Distrital de Restauración; igualmente se busca vincular a la comunidad habitante del sector con el propósito de dar sostenibilidad al proceso a largo plazo.

Para lograr el proceso de rehabilitación ecológica, las actividades ejecutadas en el proyecto hacen parte de propuestas de investigación, por ello se enmarca en el contexto de investigación aplicada, mediante la implementación de diseños experimentales. Inicialmente, se estableció una fase diagnóstica a escala local, en la cual se determinaron las barreras bióticas y abióticas para la restauración y el potencial actual de regeneración natural, para las comunidades de potreros, plantaciones de pino y zonas riparias, ubicadas en los predios del embalse. Seguidamente, se validaron otras líneas de investigación para evaluar los mecanismos de regeneración natural; también se plantearon y ejecutaron diseños experimentales para sustituir las plantaciones forestales, controlar la invasión de retamo espinoso, recuperar zonas riparias y rehabilitar terrenos potrerizados alrededor del embalse. .

ACTIVIDADES Y PRODUCTOS:

- Elaboración de la línea base - Diagnóstico ambiental detallado de cada área trabajada.
- Desarrollo de una fase de diseños y formulación general de tratamientos experimentales.
- Establecimiento de parcelas experimentales con procedimientos para recuperar un área con características similares a las estudiadas.
- Implementación de diseños experimentales para la sustitución de plantaciones forestales de especies exóticas.
- Implementación de propuestas de investigación para el control de retamo espinoso.

Caracterización Regional de la
vegetación del Embalse De Chisacá



Paisaje de la región aledaña a la represa de Chisacá. Se observan 3 tipos de cobertura de la región: plantaciones de pino, los matorrales de Bosque secundario y potreros.



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 011 DE 2000

ACTIVIDADES Y PRODUCTOS:

- Seguimiento y evacuación de las parcelas establecidas.
- Fortalecimiento de la investigación y producción de material vegetal nativo.
- Desarrollo de Diecisiete (17) tesis de grado e investigaciones.
- Tres (3) publicaciones sobre resultados obtenidos: "En Busca Del Bosque Perdido", "Recuperar lo nuestro" y "Guía para la restauración ecológica de los Alrededores del Embalse de Chisaca".
- Generación de estrategias de participación comunitaria y articulación con los proyectos de restauración ecológica en sectores aledaños a los embalses de Chisacá, Localidad De Usme
- Seguimiento y evaluación a parcelas de investigación en restauración en áreas potrerizadas, plantaciones forestales de pino y control de retamo espinoso.



Generación de estrategias de participación comunitaria y articulación cogeneración con los proyectos de restauración ecológica. sectores aledaños a los embalses de Chisacá, Localidad De Usme



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 011 DE 2000

Ejecución de acciones de sustitución de las plantaciones forestales de pino ciprés Sector de La Regadera - Embalse Chisaca



Cobertura de plantación de pino ciprés, destinada a la aplicación de diseños experimentales para generar procesos de sucesión natural por medio de la creación de claros y la siembra de especies nativas en el interior de las plantaciones (2005 – 2006).



Parcela experimental para estudiar los efectos de la creación de claros con diferentes densidades sobre el proceso de sucesión vegetal en plantaciones de pinos.

Con este proyecto se busca encontrar la densidad de clareo mas adecuada para activar la regeneración natural, y de esta manera proponerla como una estrategia de restauración en las plantaciones forestales de pino (2005 – 2006).



Proceso de la siembra de especies nativas en plantación de *Pinus patula* (2005 – 2006)



CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 011 DE 2000

Desarrollo de diseños experimentales para la restauración
ecológica en áreas del embalse Chisacá



Diseño experimental

Para estudiar el efecto del sombreado artificial (polisombra 80%) como tratamiento de control del retamo espinoso (*Ulex europaeus* L.), luego de un proceso de remoción manual, quema controlada y arado con tractor (2005 – 2006).



Diseño experimental

Para evaluar el potencial de regeneración de la vegetación nativa y el desarrollo de plántulas de especies nativas en pequeñas áreas disturbadas de potreros en predios del embalse de Chisacá (2005 – 2006).





CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 011 DE 2000

Desarrollo de diseños experimentales para la restauración ecológica en áreas del embalse Chisacá



Diseños experimentales para determinar en el potrero y corredor ripario-potrerizado la forma más rápida y conveniente para generar doseles y facilitar el crecimiento de las especies de bosque *Abatia parviflora*, *Alnus cuminata*, *Duranta mutisii*, *Viburnum triphyllum*, *Hesperomeles goudotiana*, *Escallonia paniculada* (2005 – 2006).



Agregados de lupinus, en áreas ripario-potrerizadas del embalse Chisacá, luego de un año de la implementación de los diseños experimentales (2005 – 2006).



Perchas experimentales para aves. Estudio para determinar el potencial de regeneración de la vegetación a través de la dispersión de semillas de plantas ornitócoras (plantas cuyos frutos son consumidos por las aves) en los potreros con matorral y zonas potrero -riparias del Embalse de Chisacá y con ello identificar plantas ornitócoras con potencial para la restauración.

