



Experiencias de un proyecto de reforestación para mitigar la huella de carbono del IRyA, UNAM

Autores y autoras

Jane Arthur, Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM, j.arthur@irya.unam.mx
Berenice Ramos, Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM,
Aina Palau, Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM,
Aridain Hernández, Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM,
Alfonso Ginori, Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, UNAM,

Palabras clave

Reforestación, actividad de comunidad, mitigación

Resumen

Objetivos El Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (IRyA) de la UNAM ha realizado el cálculo la huella de carbono que se genera a través de sus actividades académicas y de investigación. Las contribuciones principales vienen del uso de cómputo de alto rendimiento y de los viajes académicos. Derivado de la preocupación sobre este tema, desde el 2020 se han emprendido diversas acciones para mitigar la huella de carbono del instituto. En este trabajo se comparten las experiencias y algunos resultados preliminares de un proyecto piloto de siembra de árboles iniciado en 2022 por la Comisión Local de Sustentabilidad de la entidad. **Metodología** El sitio para la siembra de árboles fue seleccionado con base en su cercanía al Campus Morelia de la UNAM, su accesibilidad y la cooperación de su propietario. El terreno mide 600 metros cuadrados con marcado pendiente y no contaba con árboles existentes. La densidad recomendada de árboles, así como instrucciones para su siembra, fueron consultadas en el manual básico de prácticas de reforestación de la SEMARNAT. Los árboles a plantar fueron donados por un vivero de la COFOR. Además, las especies fueron nativas de la región: fresnos y pinos. Se hizo un llamado a la comunidad del IRyA a participar en la reforestación, la cual se realizó en dos jornadas a principios de septiembre de 2022. Participaron estudiantes, administrativos, y miembros del personal académico. Para dar seguimiento al cuidado de los árboles, así como regarlos durante la temporada seca (noviembre a mayo) se organizaron dos equipos que llevaron de 120 a 180 litros de agua al terreno cada dos semanas. Se aplicó abono líquido en dos ocasiones y se les colocó aserrín para mantener humedad. Los árboles fueron inspeccionados y fotografiados en cada visita. **Resultados** Se plantaron un total de 40 árboles: 20 pinos y 20 fresnos. Desafortunadamente, los especímenes proporcionados por la COFOR eran muy pequeños y tuvieron problemas en adaptarse al sitio. Por otra parte, ingresaron vacas al terreno que comieron o pisaron algunos árboles. En los primeros tres meses se perdieron 15 árboles. Durante la temporada seca, y sobre todo debido a la ola de calor en junio de 2023, murieron más árboles porque no habían logrado establecer bien sus sistemas de raíces. A un año del inicio del proyecto quedaron solamente cuatro árboles (pinos). **Conclusiones** A pesar de los esfuerzos y los cuidados de la comisión local de sustentabilidad del IRyA, la tasa de supervivencia de los árboles plantados después de un año fue solamente del 10%, una cifra muy similar a lo que se reporta para las campañas de reforestación masivas. Para mitigar por completo la huella de carbono del instituto será necesario considerar múltiples opciones. El aspecto más exitoso del proyecto fue el sentido de comunidad que se desarrolló entre los participantes y esto resulta sin duda benéfico para el IRyA y para la sociedad.