



Informe N° 19

CULTIVO DE *ASTRAGALUS TRIFOLIATUS* PHIL.

Bastián Brito Yanque
Ingeniero en medio ambiente y recursos naturales
Ipades SpA

Al día de hoy, viernes primero de septiembre de 2023, se encuentran en cultivo *in situ* en duna primaria, 30 especímenes de la herbácea *Astragalus trifoliatum*. En el presente informe estos se enumeran y ordenan espacialmente utilizando coordenadas geográficas UTM sobre aplicación Google Earth. Las plantas se enumeran según un criterio temporal, es decir, las que fueron colocadas primero poseen los números bajos y viceversa, esto supone considerar un estado superior de desarrollo en las más antiguas aunque no en todos los casos.

Es relevante señalar que tres de los primeros ensayos, los cuales alcanzaron importante tamaño, fueron depredados, como muestra la siguiente Figura:

Fig. 1. Plantpots sin plántulas debido a que fueron depredadas. Fuente: Elaboración propia.



También, debido al temporal acaecido durante los días 21 y 22 de agosto que incluyó abundantes lluvias y fuertes vientos, la duna primaria sufrió algunos cambios en su estructura, sepultando

algunas plantas o cambiando de sitio elementos mediante los cuales es posible distinguirlas. No obstante lo anterior, respecto del resto de las plantas se observa presencia y desarrollo de nuevas hojas, como se muestra en las siguientes Figuras individualizadas mediante numeración y georreferenciación.

Fig. 2. Especimen N° 1 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 3. Especimen N° 2 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 4. Especimen N° 3 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 5. Especimen N° 4 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 6. Especimen N° 5 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 7. Especimen N° 6 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 8. Especimen N° 7 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 9. Especimen N° 8 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 10. Especimen N° 9 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 11. Especimen N° 10 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 12. Especimen N° 11 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 13. Especimen N° 12 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 14. Especimen N° 13 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 15. Especimen N° 14 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 16. Especimen N° 15 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 17. Especimen N° 16 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 18. Especimen N° 17 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 19. Especimen N° 18 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 20. Especimen N° 19 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 21. Especimen N° 20 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 22. Especimen N° 21 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 23. Especimen N° 22 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 24. Especimen N° 23 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 25. Especimen N° 24 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 26. Especimen N° 25 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 27. Especimen N° 26 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 28. Especimen N° 27 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 29. Especimen N° 28 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 30. Especimen N° 29 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 31. Especimen N° 30 de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ*. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 32. Especímenes de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ* del 1 al 7. Fuente: Elaboración propia.

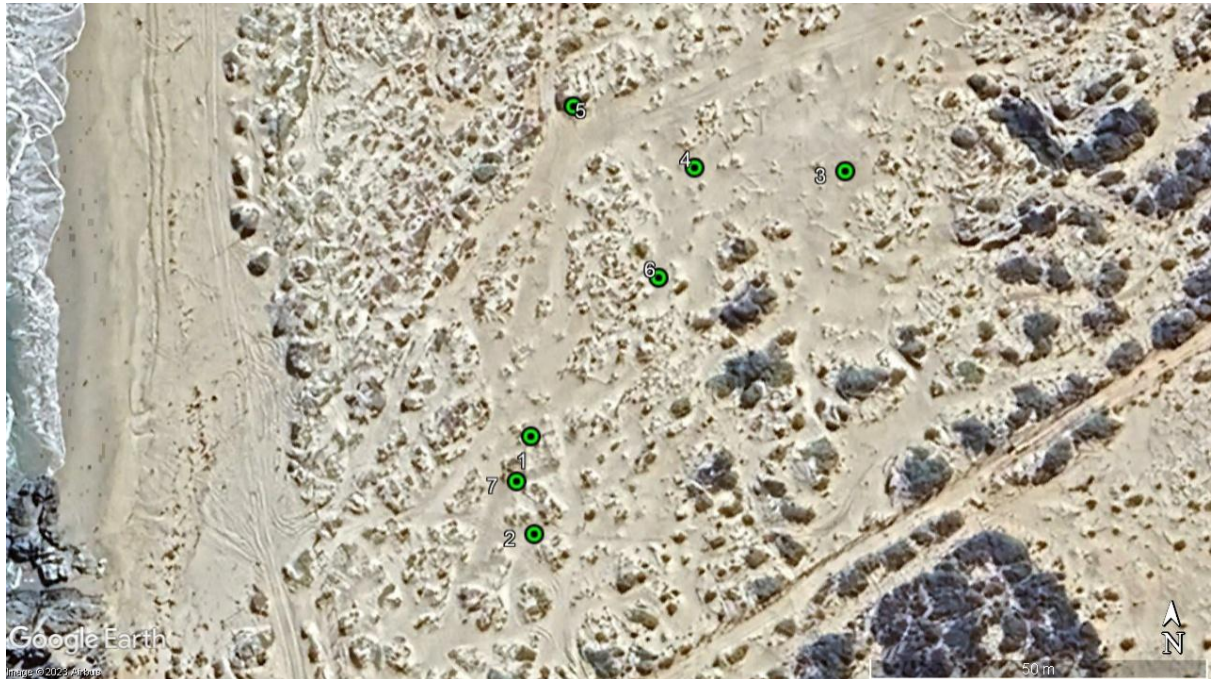
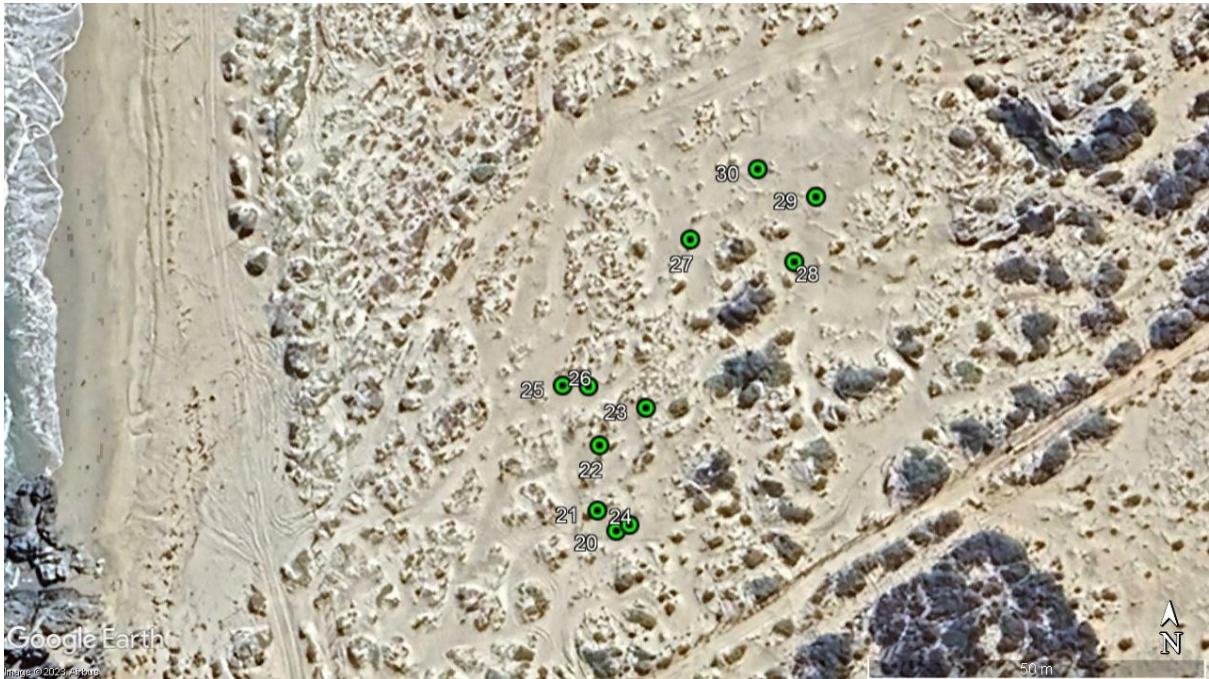


Fig. 33. Especímenes de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ* del 8 al 19. Fuente: Elaboración propia.



Fig. 34. Especímenes de *A. trifoliatum* en cultivo *in situ* del 20 al 30. Fuente: Elaboración propia.



Finalmente, *ex situ* contamos con 8 especímenes que serán plantados en duna primaria a la brevedad. Del mismo modo una veintena de semillas han sido puestas a germinar recientemente.