

INFORME DE AVANCE IV

RECUPERACIÓN DE POBLACIONES DE CACTACEAS DE TARAPACÁ: FORESTACIÓN DE *Eulychnia iquiquensis* EN PUNTA GRUESA



Raquel Pinto B
floratacama@gmail.com
+569 84503948

2021



En este Informe se indican los avances realizados al año 2021, en el sector de la forestación de *Eulychnia iquiquensis* en el ecosistema de niebla de Punta Gruesa.

En el marco de los trámites para la declaratoria de Santuario de la Naturaleza al sector de la forestación en el ecosistema de niebla de Punta Gruesa, en diciembre 2020 se visitó el sector con funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero SAG, la Seremi de Medio Ambiente Moyra Rojas y una funcionaria de Bienes Nacionales (**FOTO 1**). En **ANEXO I** se adjunta último trámite de esta Declaratoria.

Las **FOTOS 2 y 3** muestran el seguimiento de algunas especies perennes que han aparecido y desarrollado bajo los atrapanieblas. Aparte de los grandes tamaños que alcanzan las plantas por el aporte hídrico que producen los atrapanieblas, las que alcanzan 4 a 5 veces más del tamaño que se produce en condiciones naturales, han aparecido algunas especies que no habían sido registradas en este ecosistema de niebla en condiciones naturales. Es el caso de *Schizanthus fallax*, información que se entregó en el INFORME DE AVANCE II del 2019. Recientemente publicado:

Lavandero, N., J. Chinga, R. Pinto & M.F. Pérez, 2021. A New Distinctive Species of *Schizanthus* (Solanaceae) and the Reinstatement of *Schizanthus fallax*. Systematic Botany 46(2):456-469.

Por otra parte, está en estudio una especie nueva de *Solanum* cuya descripción se encuentra en etapa de manuscrito para su posterior publicación (**FOTO 4**).

Los ejemplares de *Eulychnia* introducidos como control sin atrapanieblas están vivos y algunos que quedaron en posición estratégica ya alcanzaron la tapa de la jaula (**FOTO 5**), por lo que se las retiró.

En enero 2021 se realizó una colecta de semillas de *Alstroemeria* con el fin de lograr hacerlas germinar. Se dejaron marcadas algunas de ellas in situ para hacerles un seguimiento y detectar si estas semillas logran germinar en los años subsiguientes (**FOTO 6**). Hemos también formado un equipo de trabajo (**FOTO 7**) que nos permita postular a Fondos para lograr propagar y conservar flora nativa de Tarapacá bajo diferentes técnicas y expertis (**FOTO 8**). A los distintos integrantes de este grupo se les envió semillas de *Alstroemeria* de diferentes años de colecta para realizar la experiencia de germinación, experiencia aún en curso. Estas fueron sometidas a diferentes tratamientos de remojo previo a la siembra (**FOTO 9**).

En relación a la fauna del sector han ocurrido eventos interesantes como el hallazgo de una especie de Tenebriónido que no había sido registrada en la zona (**FOTO 10**). Y la presencia en forma regular de un ejemplar del zorro culpeo (**FOTO 11**), que probablemente está viviendo en el sector de la forestación, donde merodea regularmente en los atrapanieblas en busca de chirigues y lagartos durante la mañana y ratones durante la noche.

En relación al seguimiento de los ejemplares de *Eulychnia* introducidos se entregará en anexo a este informe en diciembre 2021, dado que ese mes se realizará el control de crecimiento de los ejemplares introducidos antes que los cactus entren en estado de receso en el período de sequía durante el verano. Pero se adelanta, que al menos a simple vista durante los controles de mantenimiento de los atrapanieblas y el quitado de jaulas en ejemplares que han alcanzado el tamaño de esta, no se han registrado ejemplares muertos.

El **GRÁFICO I** entrega los registros de captación de agua por parte del atrapaniebla que cuenta con el pluviómetro. El intervalo de junio a octubre corresponde a los meses con aporte hídrico que estarían recibiendo los ejemplares de *Eulychnia* plantados bajo atrapaniebla.

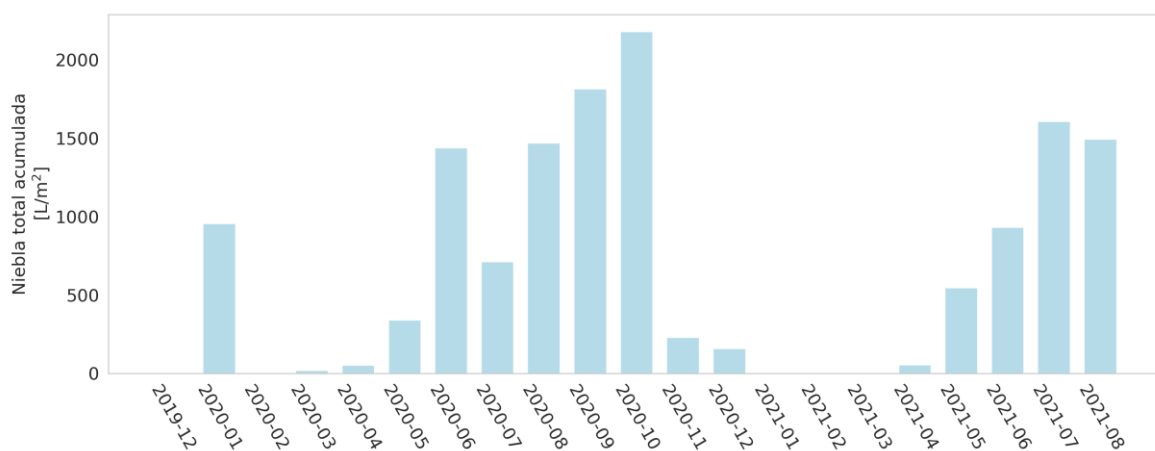


GRÁFICO I. Registro de captación de agua por parte del atrapaniebla con datalogger, desde diciembre 2019 a octubre 2021.



FOTO 1. En el marco de la Declaratoria de Santuario de la Naturaleza el sector de la forestación de *Eulychnia iquiquensis* en los altos del ecosistema de niebla Punta Gruesa, se realiza una visita al sector con funcionarios del SAG, MMA y BN, diciembre 2020.



FOTO 2. Seguimiento del único ejemplar de *Cistanthe grandiflora* octubre 2018, noviembre 2019, octubre 2020, enero 2021. Este ejemplar de ya 4 años aún está vivo, en octubre de este año recuperará su verdor.



FOTO 3. Seguimiento del único ejemplar de *Cristaria virideoluteola* noviembre 2019, octubre 2020, mayo 2021. Veremos si este ejemplar rebrota en la primavera de este año.



FOTO 4. Especie nueva del género *Solanum*, cuya descripción está en etapa de manuscrito para su publicación. En octubre 2020, se registró la aparición de un ejemplar bajo un *Solanum brachyanterum*. En mayo 2021, se introdujeron 3 tubérculos de esta especie, los que quedaron debidamente identificados con tubos naranja.



FOTO 5. Ejemplar de *Eulychnia* n° 232 introducido de 6 cm en junio 2017 como control, sin atrapaniebla. En mayo 2021 la planta alcanza 20 cm y se saca la tapa de la jaula, para permitir que su crecimiento continúe.



FOTO 6. Se colectan semilla de *Alstroemeria*, enero 2021 y se dejan marcadas algunas semillas que se dispersaron cerca a la planta que permita su seguimiento.



FOTO 7. Grupo de trabajo en propagación y conservación de Flora Costera de Tarapacá.



FOTO 8. Experiencia de cultivo in vitro de *Alstroemeria* en la Universidad Católica de Valparaíso y cultivo en sustrato en la Universidad de Talca.

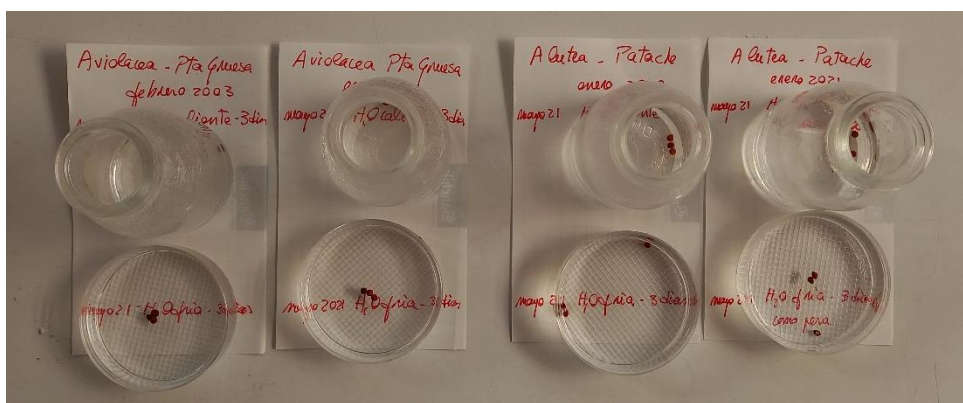


FOTO 9. Semillas de diferentes años se sometieron a diferentes tratamientos de remojo.



FOTO 10. Visita con Marcos Ferrú y Margarita Ruiz, se colecta una especie de coleóptero el género *Praocis* que no había sido citada para esta zona, enero 2021.



FOTO 11. Avistamiento de un ejemplar de zorro, enero 2021. Este se ha mantenido en el sector de la forestación, ya que ha sido registrado por la cámara trampa tanto de noche (0.20 hrs) como de día (10:10 hrs) merodeando por los atrapanieblas.

ANEXO I



OF. ORD. Nº: 21146 /2021

MAT.: Solicita copia de inscripción que indica.

Iquique, 12 agosto de 2021

A : MARIA DEL PILAR BARRIENTOS
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES NACIONALES
REGIÓN DE TARAPACÁ

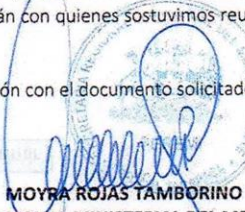
DE : MOYRA ROJAS TAMBORINO
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE TARAPACÁ

Estimada SEREMI:

Junto con saludarla muy cordialmente y en el marco del trabajo conjunto de gabinete efectuado en vuestras oficinas por el profesional Jorge Farfán y nuestra profesional Ivory Alarcon, para determinar el polígono de disponibilidad fiscal para la solicitud de declaración de santuario de la naturaleza Oasis de Niebla, nos solicitan del nivel central la copia de la inscripción de dominio del sitio en favor del Fisco de Chile o al menos la identificación para poder solicitarlo en el conservador de bienes raíces si fuera el caso.

Cualquier otro antecedente que acredite la propiedad fiscal es suficiente, dado que el expediente igual por procedimiento va a Bienes Nacionales del nivel central, pero es para ir acortando los tiempos, dada los requerimiento de la comunidad, ONGs y especialmente investigadores de la UNAP que apoyan la solicitud como Raquel Pinto y Guillermo Guzmán con quienes sostuvimos reunión en BBNN hace algunos meses en el marco de esta declaratoria.

Muy agradecida de vuestra colaboración con el documento solicitado.


MOYRA ROJAS TAMBORINO
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN TARAPACÁ

MRT/AM
Distribución:
- SEREMI BB. NN región de Tarapacá

C.c.:
- Archivo
- UNAP
- SAG
- Gabinete Ministra MMA.