

ANEXO II

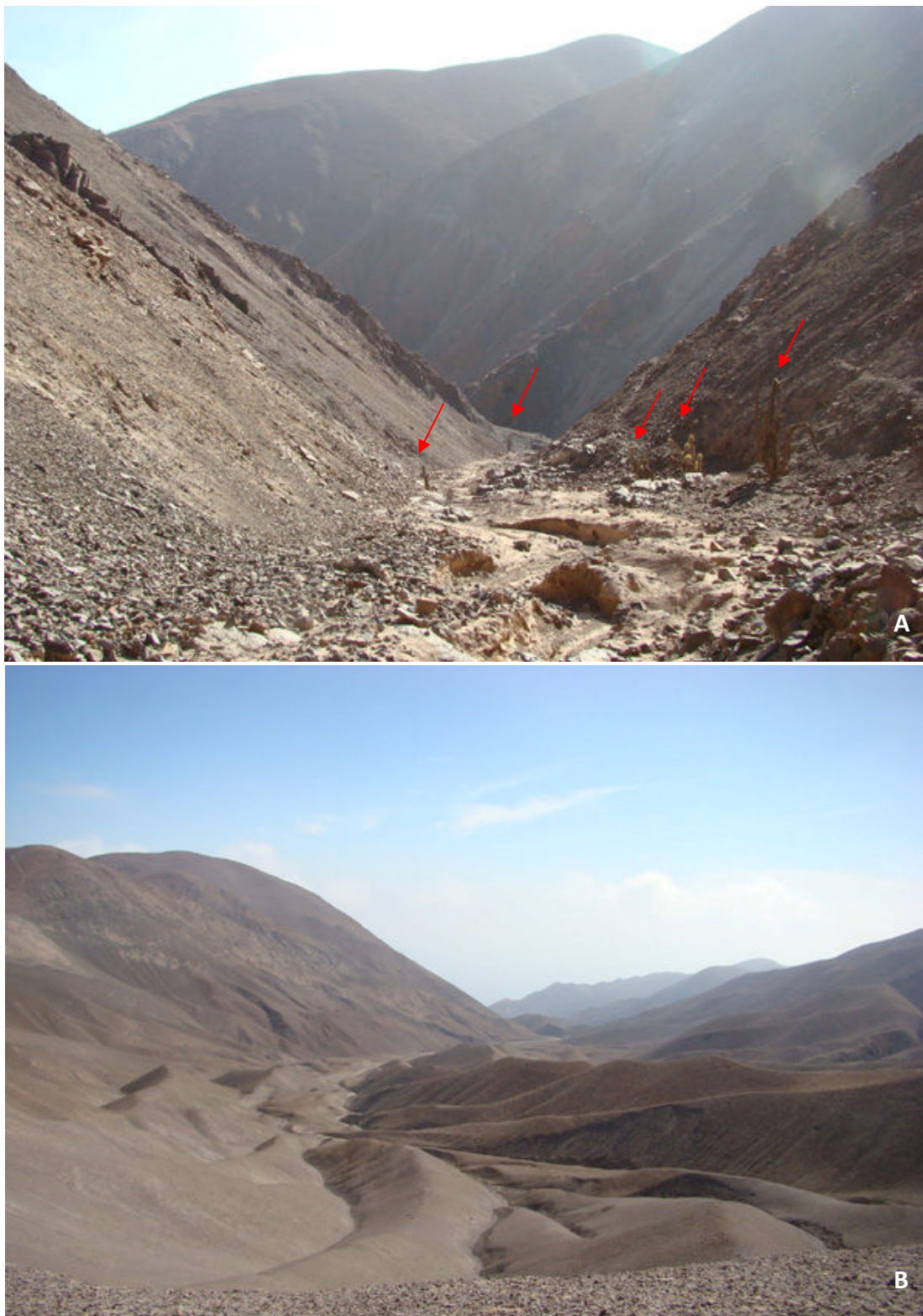


Foto 1. Chipana, extremo sur. **A.** Solo en fondos de algunas quebradas de exposición SO es posible encontrar algunos ejemplares vivos de *Eulichnia*, 700 m. **B.** Paisaje desprovisto de vegetación, 800 m y 2 km del borde del acantilado.



Foto 2. Chipana 900 m, formas arbustivas. **A y B.** *Lycium deserti*. **C y D.** *Bahia ambrosioides*. **E y F.** *Tetragonia angustifolia*.



Foto 3. Chipana, 900 m, sector Mina Paiquina. Presencia de vegetación herbácea en determinados sectores de roca triturada al borde del acantilado. **A y B.** *Leucocoryne appendiculata*. **C.** *Nolana jafuelii*. **D.** *Nolana intonsa*. **E y F.** *Loasa nitida*.



Foto 4. Chipana, sector alto Guanillos, corresponde a un sector que no había sido visitado anteriormente. Aquí se detectó una nueva población de *Eriosyce*. **A y B.** *Oxalis bulbocastanum*. **C y D.** *Eriosyce iquiquensis*, en lomajes de maicillo. Se encontraron varios ejemplares desenterrados, probablemente por ratones . **E.** Se detectaron también muchos agujeros, probablemente de ratones para comer los bulbos. **F.** *Nolana sedifolia* creciendo bajo *Eulychnia iquiquensis*.



Foto 5. Punta Lobos, 50-300 m. Ausencia de desarrollo de vegetación herbácea. Vegetación arbustiva presentó menos del 5 % de vigor (desarrollo de brotes). **A y B.** *Nolana lycioides*. **C y D.** *Solanum chilense*. **E y F.** *Ephedra breana*.



Foto 6. Punta Lobos, 800 m. **A.** Reverdecimiento de formas arbustivas, *Bahía ambrosioides*, *Nolana sedifolia*, *Lycium leiostemum*. **B.** Antena de radio instalada en el extremo sur del ecosistema de niebla. **C y D.** *Alstroemeria lutea* sin desarrollo de vara floral. **E.** *Oxalis bulbocastanum*. Muchas bulbosas fueron escurbadas por ratones. **F.** *Zephyra elegans* con sus hojas comidas por lagartos.



Foto 7. Punta Gruesa, 800 m. Sector arenoso donde existe la población más grande de pingo-pingo y una de las áreas de máxima densidad de hierbas bulbosas y anuales las que sólo se desarrollan durante los eventos El Niño de gran intensidad. Este preciso sector requiere urgente de protección en el sentido de limitar el acceso a bajada de vehículos 4x4. La flecha indica huellas de vehículo. Llama también la atención la gran cantidad de basura, proveniente de playa Lobitos y Los Verdes.



Foto 8. Punta Gruesa, 800 m. Sólo algunas plantas desarrollaron escasos brotes. *Ephedra breana*. **A.** Ejemplar vivo, 2 % de vigor. **B.** Ejemplar muerto. **C y D.** *Cumulopuntia sphaerica*. **E.** *Eulychnia iquiquensis* presentó desarrollo floral a costa de la disminución del diámetro del ápice de las ramas. **F.** Ápice de una rama de *Eulychnia* con atrapa niebla, creció 5 cm de largo.



Foto 9. Punta Gruesa. **A.** 8 de diciembre 2009, plantas con 11 y 14 botones, las que 4 de ellas (donde fue posible alcanzar) fueron polinizadas artificialmente con un pincel. **B.** 2 de febrero 2010, ambas plantas sin frutos ni flores en el suelo. Los frutos aún inmaduros fueron sacados por terceros.

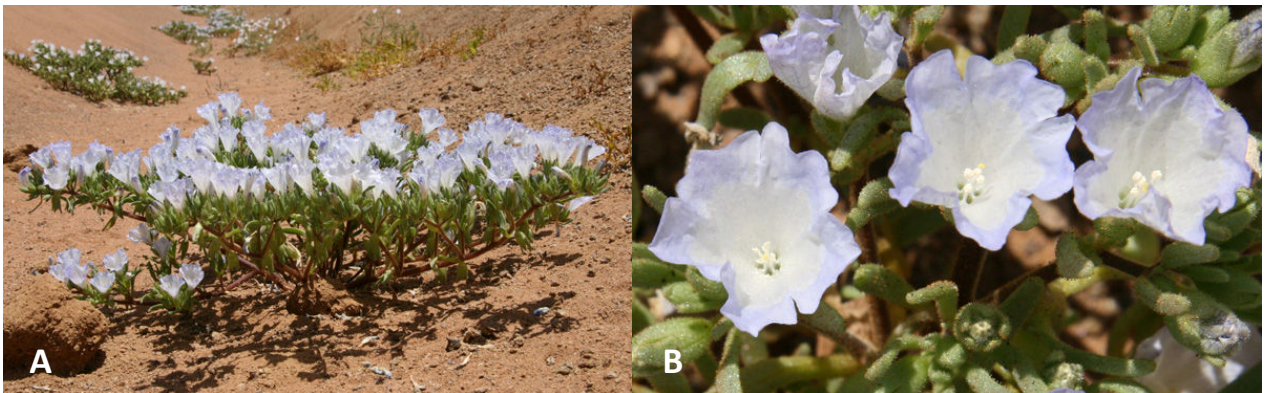


Foto 10. Alto Junin, 650 m. Único sector con desarrollo vegetacional de nolanas y cristarias.
A y B. *Nolana aplocaryoides*.

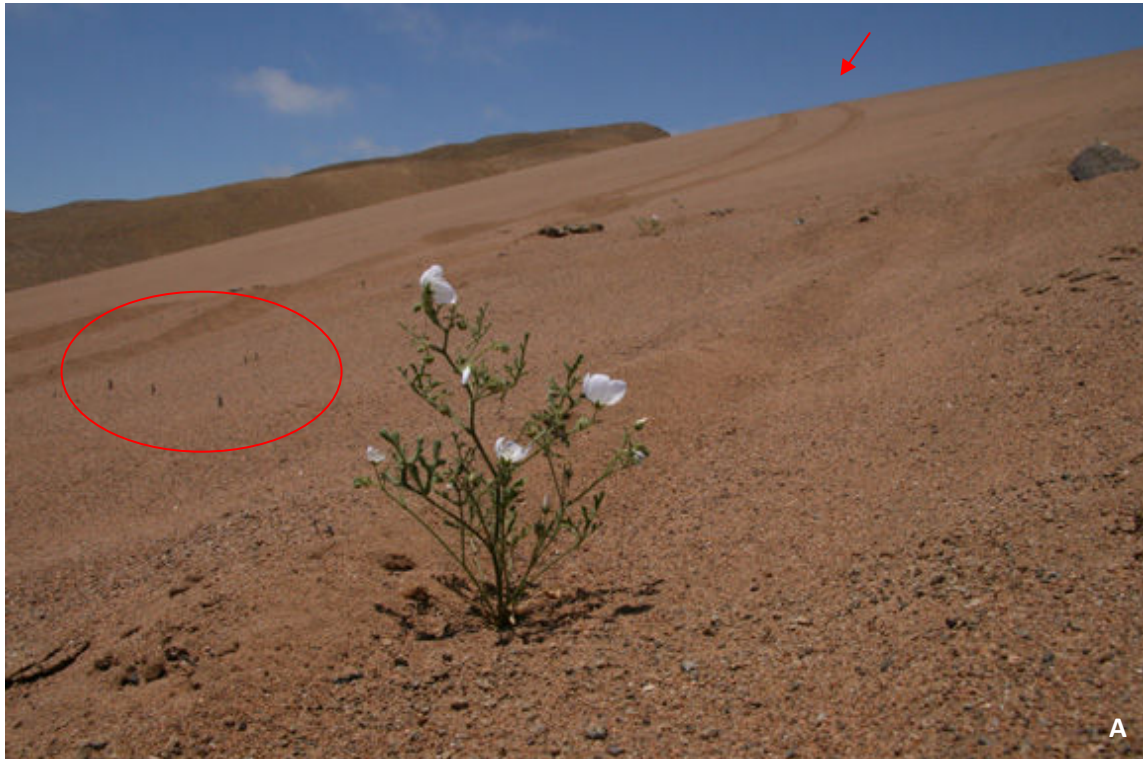


Foto 11. Alto Junin, 770 m. *Cristaria dissecta*, planta solitaria en el extremo sur del ecosistema. **A.** La flecha indica huellas recientes de tanqueta y el círculo encierra un grupo de restos de troncos de vegetación arbustiva.



Foto 12. Alto Junin, 800 m. Planta solitaria de *Ephedra breana* con muchos frutos maduros.

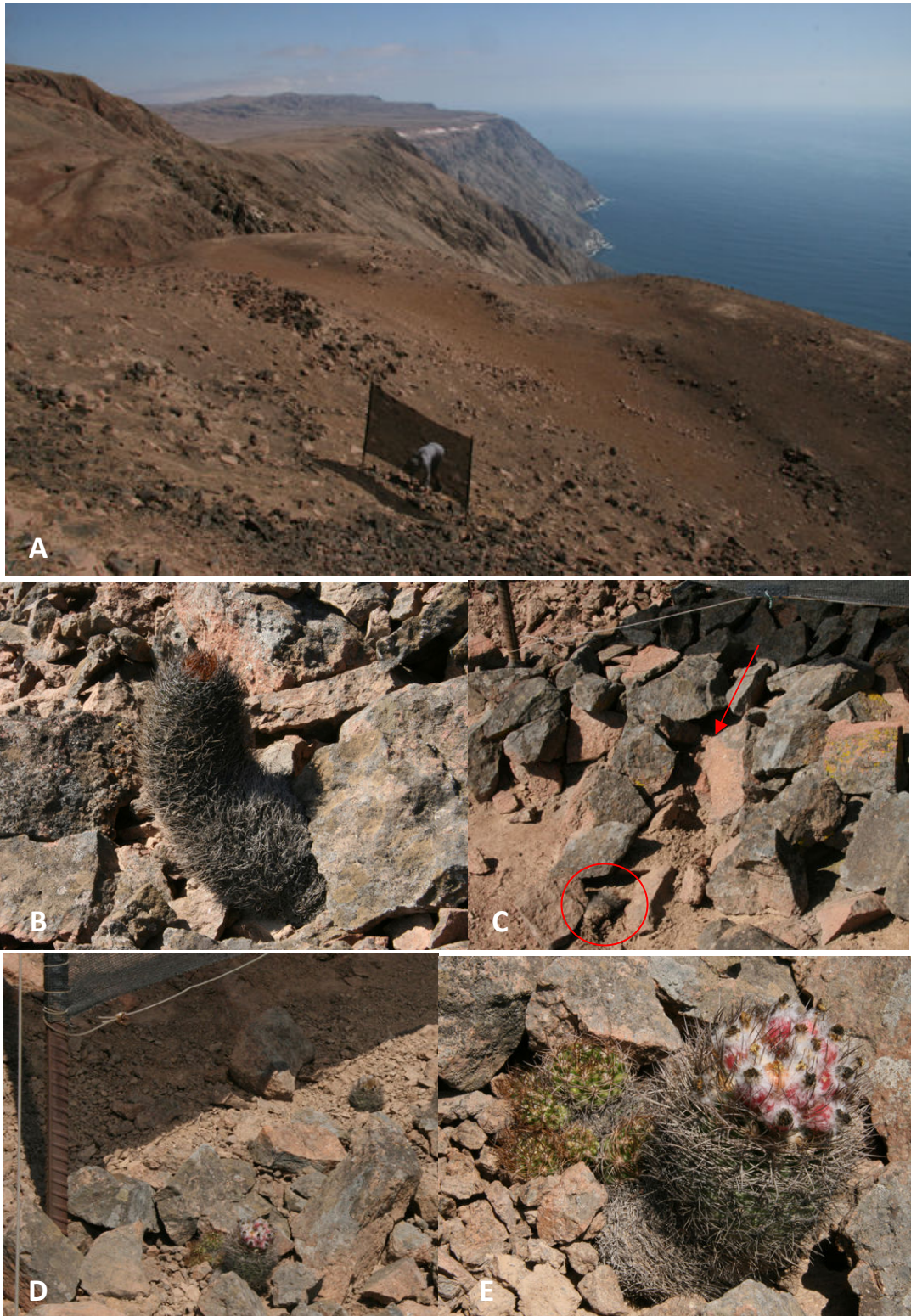


Foto 13. Punta Madrid, 1000 m. **A.** Instalación de atrapanieblas el año 2007 en la búsqueda de restaurar las plantas de *Eriosyce*, con el fin de obtener semillas. El año 2010 las plantas produjeron frutos, sin semillas, lo que indica ausencia de polinizadores. *Eriosyce* es la única especie presente en el sector. **B.** Condición sin atrapa nieblas. **C.** Una de las plantas que crecía bajo el atrapa nieblas alguien la había sacado. **D y E.** Condición con atrapa niebla, planta vigorosa con brotes y frutos.

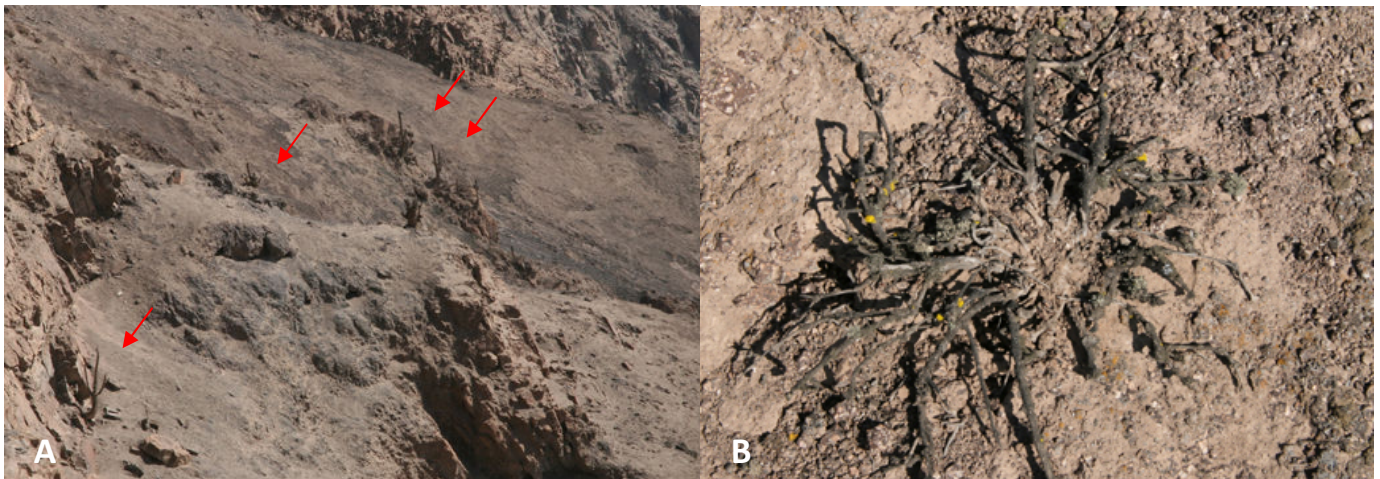


Foto 14. Cerro Argolla, 1000 m, extremo norte de Punta Madrid. Aquí se registró solo una planta de *Cistanthe* viva. Sólo se ven restos de vegetación. Presencia de ejemplares muertos de: **A.** *Eulychnia iquiquensis* en el acantilado y **B.** Probablemente *Nolana peruviana*.



Foto 15. Camaraca, 900 m. A y B. *Ephedra breana*



Foto 16. Camaraca, 900 m. **A.** *Solanum chilense*. **B.** *Nicotiana solanifolia*, se registró un solo ejemplar, con las hojas comidas. **C y D.** *Frankenia chilensis*, se registró un grupo de 6 ejemplares. **E y F.** *Perityle emoryi*, se registró un grupo de 5 ejemplares.



Foto 17. Camaraca. **A y B.** *Cistanthe* sp1. **C y D.** *Cistanthe* sp2 creciendo bajo atrapanieblas. **E.** La misma especie en condiciones normales, sin atrapanieblas. **F.** *Alstroemeria* cfr. *philippii*, no produjo vara floral.



Foto 18. Fruto de *Eulychnia iquiquensis* encontrado en excavación arqueológica de 1000 a.C. de antigüedad, en Calate sector de río Loa. Proyecto Fondecyt 2010. Foto Magdalena García.



Foto 19. El camino de acceso a la mina San Marcos en el extremo sur del ecosistema de niebla de Punta Gruesa, fue cerrado para el Dakar 2010.