



**Taller de la Red de Monitoreo de Biodiversidad Marina Polo a Polo de las Américas: implementación de monitoreos de biodiversidad en litoral rocoso con uso de foto-cuadrantes y herramientas de Inteligencia Artificial**

**Fechas:** 27 al 31 de marzo de 2023  
**Lugar:** Camarones, Chubut - Argentina

| Hora                                  | Actividad  | Disertante             |
|---------------------------------------|--|------------------------|
| <b>Primer día<br/>Lunes 27/3/2023</b> |  |                        |
| 9:00-10:00                            | Introducción al curso, presentación de participantes   | Montes, Bravo, Bigatti |
| 10-10:45                              | Marco general del Proyecto MBON Pole to Pole   | Montes                 |
| 10:45-11:15                           | Coffe break  |                        |
| 11:15-12:00                           | Programa de monitoreo de la biodiversidad de zonas rocosas de la Patagonia: historia y resultados obtenidos en Argentina                   | Bigatti                |
| 12:00-13:00                           | Descripción de Áreas Marinas Protegidas  | Responsables AMPs      |
| 13:00-14:30                           | Almuerzo   | MUSEO PERÓN            |
| 14:30-15:30                           | Apertura oficial del workshop. Autoridades municipales, de Conicet, Parques Nacionales y Subsecretaría de Ambiente de Chubut. Foto Grupal. |                        |
| 15:30-16:00                           | Teoría sobre biodiversidad de ambientes intermareales rocosos de Patagonia   | Livore                 |
| 16:00-17:00                           | Introducción: inteligencia artificial para muestreos de biodiversidad  | Bravo                  |





|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| 17:00-17:15                     | Coffee break   |  |
| 17:15-18:00                     | Uso de iNaturalist. Desafío fotográfico  | Bravo  |
| 20:30hs                         | Cena grupal  | CAMARÓN CLUB   |
| <b>DIA 2<br/>Martes 28/3</b>    |  |  |
| 9-9:15                          | Organización de la logística diaria.   | Montes, Bravo, Bigatti                               |
| 9:15-10:30                      | Configuración de cámaras digitales. Uso de cámaras y equipos para muestreo de biodiversidad intermareal.   | Bravo, Bigatti                                       |
| 10:30-10:45                     | Coffee break   |  |
| 10:45-11:45                     | Presentación proyecto Atlantico. Protocolo de muestreo y colocación de loggers de temperatura              | Seabra, Lima   |
| 11:45-12:30                     | Utilidad de los monitoreos de biodiversidad: mortandades masiva de mejillines en el Golfo Nuevo            | Mendez   |
| 12:30-13:30hs                   | Almuerzo   | MUSEO PERÓN  |
| 13:30-18                        | Muestreo intermareal con fotocuadrantes en Camarones (frente a APN). Colocación de loggers de temperatura. | Bravo, Bigatti, Montes, Seabra, Lima, Mendez, Livore |
| 20:30hs                         | Cena grupal  | ALMA PATAGÓNICA                                      |
| <b>Dia 3<br/>Miercoles 29/3</b> |  |  |
| 9:00-9:15                       | Organización logística diaria  | Montes, Bigatti                                      |
| 9:15- 11:00                     | Optimización de fotografías para utilizar inteligencia artificial, uso de software de imágenes             | Bravo  |





|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| 11-11:20                     | Coffee break  |  |
| 11:20: 12:00                 | Experimentos de pisoteo humano y sucesión ecológica en intermareales rocosos de Patagonia | Livore   |
| 12:00-13                     | Almuerzo  | CALETA SARA  |
| 13:00-18:00                  | Muestreo con fotocuadrantes en PIMCPA (Caleta Sara). Separación en 3 grupos de trabajo    | Montes, Bigatti, Bravo, Seabra, Lima, Mendez, Livore |
| 20:30hs                      | Cena grupal   | CAMARÓN CLUB   |
| <b>Dia 4<br/>Jueves 30/3</b> |   |  |
| 9:00-9:15                    | Organización logística diaria   | Montes, Bigatti                                      |
| 9:15-11:00                   | Utilización de software de inteligencia artificial para análisis de biodiversidad marina  | Bravo  |
| 11:00-11:15                  | Coffee break  |  |
| 11:15-12:00                  | Fotografías de especies de intermareal para iNaturalist.org                               | Bravo, Bigatti                                       |
| 12:00-13:00                  | Almuerzo  | MUSEO PERÓN  |
| 13:00-15                     | Resultados análisis de fotografías digitales con inteligencia artificial                  | Bravo, Bigatti, Montes                               |
| 15:00-15:20                  | Coffee break  |  |
| 15:20-18                     | Trabajo con los datos obtenidos. Resultados parciales y demostración de series de tiempo. | Bravo  |
| 20:30hs                      | Cena grupal   | CAMARÓN CLUB   |
| <b>Dia 5</b>                 |   |  |





|                     |   |                        |
|---------------------|---|------------------------|
| <b>Viernes 31/3</b> |   |                        |
| 9:00-10:00          | Análisis final de datos obtenidos.<br>Creación de sources y protocolos.   | Montes, Bravo, Bigatti |
| 10:00-10:15         | Coffee break  |                        |
| 10:15-12:30         | Exposición de cada AMP, sitios de muestreo y posibilidades de monitoreo a futuro  |                        |
| 12:30-13:30         | Almuerzo  | MUSEO PERÓN            |
| 13:30-16hs          | Conformación de red de monitoreo de la biodiversidad. Compromisos de cada AMP para participar del monitoreo                   |                        |
| 16-18hs             | Entrega de equipo para toma de datos en el campo. Firma de comodato de los equipos. Entrega de certificados de participación. |                        |
| 20:30               | Cena grupal   | CAMARÓN CLUB           |