



Titolo: Recupero ed analisi di tracce di vita nel lago Don Juan Pond, saturo di CaCl_2 .
Coordinatore e affiliazione: Francesco Smedile, ISP CNR Messina,
Partner progetto: Unità Operativa 1- Responsabile Dott. Michele Giani, OGS Trieste
Area: MZS



Salinità $>470 \text{ g Kg}^{-1}$ Antartcitate ($\text{CaCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$).
Temperatura compresa tra -10 e -50°C .



Target ideale per le ricerche di esobiologia e per lo studio dei limiti per lo sviluppo ed il mantenimento della vita in ambienti estremi.

Don Juan Pond lake (DJP), Wright Valley, Victoria Land, Antarctica

Obiettivi principali: Studiare la composizione chimica del lago Don Juan nel suo corpo principale; del ghiaccio che lo ricopre a tratti; dei sedimenti e delle zone terrestri che lo circondano alla ricerca di nicchie compatibili ad ospitare forme di vita microbiologicamente attive. Ricercare tramite tecniche di biologia molecolare tracce di vita esistenti o passate ponendo le basi per lo studio di specie microbiche poli estremofile adattate a queste condizioni proibitive.

Personale in campagna: Dott. Yakimov Michail, Laurea in Scienze Biochimiche, Dottorato in Scienze Biotecnologiche. Esperto in Microbiologia Molecolare e Biochimica; Dott.ssa La Cono Violetta, Laurea in Scienze Biologiche, Dottorato in Scienze Ambientali: Ambiente Marino e Risorse. Esperto in Microbiologia Marina e Biotecnologie; Dott. Francesco Smedile, Laurea in Scienze Biologiche, Dottorato in Scienze Ambientali: Ambiente Marino e Risorse. Esperto in Ecologia Marina e Biotecnologie.

Attività principali previste in campagna: Campionamento di brine, sedimenti, ghiaccio e neve. Allestimento di colture di arricchimento. Trattamento dei campioni per analisi chimiche e biomolecolari.