

Florencia Vergara Escobar

Corpolaridades

Etnografías corpóreas de la
producción de la ciencia y de la vida
en una base antártica chilena



MAC
MAGISTER EN
ANTROPOLOGÍA
SOCIOCULTURAL

NÚCLEO
ESPECULATORIO

 **CLACSO**

Corpolaridades

Vergara Escobar, Florencia

Corpolaridades: etnografías corpóreas de la producción de la ciencia y de la vida en una base antártica chilena / Florencia Vergara Escobar. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Santiago, Chile : Social-Ediciones, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-813-485-7

1. Antártida. 2. Etnografía. 3. Salud. I. Título.

CDD 305.80098

Coordinación Editorial: Florencia Vergara Escobar

Dirección Creativa: Camila Vicencio Pérez

Maquetado: Camila González S.

Primera edición impresa de 150 ejemplares

Santiago de Chile, mayo 2023

Corpolaridades

Etnografías corpóreas de la producción
de la ciencia y de la vida en una base
antártica chilena

Florencia Vergara Escobar



CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales
Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Directora Ejecutiva

María Fernanda Pampín - Directora de Publicaciones

Equipo Editorial

Lucas Sablich - Coordinador Editorial

Solange Victory y Marcela Alemandi - Producción Editorial



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital o adquirirse en versión impresa desde cualquier lugar del mundo ingresando a www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana

Corpolaridades. Etnografías corpóreas de la producción de la ciencia y de la vida en una base antártica chilena (Buenos Aires: CLACSO; Santiago, Chile: Social-Ediciones, 2023).

ISBN 978-987-813-485-7



CC BY-NC-ND 4.0

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales | Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | clacso@clacsoinst.edu.ar |

www.clacso.org



Suecia

Sverige

Este material/producción ha sido financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi. La responsabilidad del contenido recae enteramente sobre el creador. Asdi no comparte necesariamente las opiniones e interpretaciones expresadas.

Índice

Prólogo por Andrés Gómez Seguel	11
INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN ANTÁRTICA	17
Situando la Ciencia Antártica: notas de soberanía	23
Codificando Flujos de Cuerpos Antárticos: notas teóricas	41
Explorando el Cuidado Etnográfico: notas del método	61
ADMINISTRACIÓN DE LOS CUERPOS PARA EL ACCESO ANTÁRTICO ..	71
Ingreso Protocolar a la Antártica	72
Punta Arenas y Ritos de Paso	81
Siendo movidos como muestras	97
HABITANDO LA BASE PROFESOR JULIO ESCUDERO	105
62° 12' 57" S, 58° 57' 35" O: La Base.....	106
Productores de ciencia Antártica: logísticos y científicos	125
Vida Antártica: Terreno, Tertulia, Trabajo	135
CONDICIONES DE LA VIVENCIA ANTÁRTICA	161
Las Problemáticas Cotidianas de Salud en la Investigación Antártica...	162
Las Medidas de Cuidado Institucional desde adentro del continente....	181
Las Técnicas y Tecnologías de cuidado	200
VOLVIENDO A ANTÁRTICA...EN 1947	223

SANOS, SALVOS Y APTOS	237
Prácticas de Cuidado y Autocuidado	237
Hogar Antártico	241
Una mirada Sudamericana	244
Cor(polar)idades.....	249
ANTÁRTICA CONSTRUIDA: Ciencia, Cuidados y Corpolaridades	253
BIBLIOGRAFÍA	257
ANEXOS	245

Índice de Tablas e Ilustraciones

Ilustración N°1: Países Reclamantes de Soberanía Antártica	5
Ilustración N°2: Datos sobre cantidad de investigaciones	8
Ilustración N°3 y N°4: Requerimientos Previos al viaje INACH 2018 y 2019...34	
Ilustración N°5: Base Concursos Regulares INACH.....	35
Ilustración N°6: Punta Arenas desde la costanera.....	39
Ilustración N°7: Edificio INACH en Plaza Muñoz Gamero	41
Ilustración N°8: Bodega INACH en EPA, Punta Arenas.....	43
Ilustración N°9: Vestuario especializado y bolso INACH.....	43
Ilustración N°10: Inducción en INACH.....	45
Ilustración N°11:	
<i>Captura de pantalla de WhatsApp con información de vuelo.....</i>	48
Ilustración N°12: Investigadores en Aeropuerto Internacional PCIP .	49
Ilustración N°13: Investigadores llegando a Antártica	54
Ilustración N°14: Base Científica Profesor Julio Escudero.....	55
Ilustración N°15: Mapa de la base Julio Escudero	57
Ilustración N°16: Habitación módulo 1.....	57
Ilustración N°17: Plano del Módulo 5.....	58
Ilustración N°18: Baño Módulo 1	58
Ilustración N°19: Hall de entrada.	59
Ilustración N°20: Sala de Esparcimiento.....	59
Ilustración N°21: Comedor y Cocina	60
Ilustración N°22: Laboratorio seco.....	60
Ilustración N°23: Sala Multiuso.....	61
Ilustración N°24: Habitación-habitada por mi compañera de pieza y yo.....	63

Ilustración N°25: Playa Antártica “Las Elefanteras”.....	75
Ilustración N°26: Radio VHF portátil	76
Ilustración N°27: Esperando a zarpar en la lancha Isabel.....	77
Ilustración N°28: Navegando en “la Isabel”	82
Ilustración N°29: Parlante portátil	83
Ilustración N°30: El interior de la Isabel en una navegación nocturna.....	84
Ilustración N°31: Biólogo marino en bote zódiac, Bahía Fildes	88
Ilustración N°32: Caja de leche sin lactosa	104
Ilustración N°33: Colaciones reforzadas	105
Ilustración N°34:	
<i>Desorden en Cocina, Sala de esparcimiento y sala multiuso.....</i>	<i>105</i>
Ilustración N°35: Asado de Cerdo en el Galpón de la Base.....	107
Ilustración N°36: Celebración de Cumpleaños.....	107
Ilustración N°37:	
<i>Máquina manitou y zódiac para el buceo en Isla Rey Jorge.....</i>	<i>113</i>
Ilustración N°38: Investigador a lapa	114
Ilustración N°39: Té y barritas de cereales para mitad del muestreo	115
Ilustración N°40: Investigadoras en laboratorio seco.....	118
Ilustración N°41: Botiquín Primeros Auxilios de Investigadora.....	120
Ilustración N°42: Transporte Angamos en Puerto Soberanía, 1947.....	125
Ilustración N°43: Escuchando mensajes familiares	128
Ilustración N°44: Mapa de orígenes de los presentes en Base Julio Escudero..	138
Gráfico N°1: Porcentaje de habitantes según sexo-género.....	70
Tabla N°1: Malestares, condiciones previas o afecciones a los cuerpos.....	94
Tabla N°2: Técnicas para manejar el malestar en la Base.....	121
Tabla N°3: Frecuencia de Tecnologías utilizadas según entrevistas.....	122
Tabla N°4: Técnicas de cuidado en la vivencia antártica.....	123
Tabla N°5: Técnicas y Tecnologías según Problemáticas	135

Prólogo

El presente texto puede considerarse como uno entre los raros de la etnografía en Chile, y esto por varias razones. Primero por la escena de las ciencias sociales en Chile donde la etnografía sigue en un proceso de institucionalización y consolidación como método. Segundo, porque esta etnografía de cuerpos antárticos, y en ese continente, resulta extremadamente complicada de llevar a cabo por las condiciones materiales de posibilidad, sino es la primera es una de las primeras en su género. Tercero y aunque algo clásica en los estudios feministas sobre la ciencia, para el campo CTS aun rememora ciertas controversias en torno a la agencia del cuerpo como ontología o representación social.

Para los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (CTS) los formatos etnográficos estuvieron presentes tempranamente. El uso de estos métodos no solo aportó profundidad y capacidad descriptiva, sino que también dio sustento a las transformaciones que el paradigma interpretativo estaba generando en diferentes disciplinas y al cual los estudios CTS no eran ajenos. Algo más tarde se asomarían los objetos de investigación más propios de la antropología y la ocupación por la condiciones sociales y culturales en la generación de conocimiento.

A la distancia se van perdiendo aquellos aportes tan importantes como el reconocimiento a un nivel epistémico de agentes heterogéneos o el énfasis en las inscripciones y traducciones relevada de los ambientes de laboratorio. De cualquier manera, ha pasado bastante

tiempo desde que las primeras etnografías en los estudios CTS se realizaran. En paralelo la etnografía como campo experimental disciplinar ha ensayado diferentes formas de entender y diferentes maneras de escritura que han llenado capítulos controversiales en la evolución de este campo de generación de conocimiento.

En este sentido el texto que nos deja Florencia Vergara es una muestra de la confluencia entre una línea de investigación ya asentada, la de los estudios sociales de la ciencia y tecnología con las perspectivas teórica feministas sobre el cuerpo y el cuidado y los tropos y tensiones narrativas de las etnografías más contemporáneas. Así mismo, e hilando más fino, uno descubre en el texto presentado por Florencia, cierta re-visitación etnográfica que da cuenta de la forma de comprender en la actualidad la tradición de la filosofía de la técnica o la tecnicidad simondoniana.

En este punto cabe destacar figuras de fondo que permiten poner en conexión las propuestas etnográficas actuales de las narrativas de Clifford, Ingold o Morales (este último más cerca del espacio formativo de Florencia), donde se destaca el oficio del etnógrafo y las condiciones de posibilidad de la etnografía actual como productora de conocimiento. Conectadas de alguna manera con el desafío teórico de un “espacio estriado” en las condiciones de posibilidad del conocimiento.

Confluencia del movimiento propio de la investigación de Florencia hacia el espacio siempre complejo de las prácticas científicas, la de los científicos en la Antártica. Confluencia con el espacio Antártico que siempre se pretende vacío y vaciado de sociedad pero que muy por el contrario es propenso a estriarse con las problemáticas globales, la geopolítica, la paz, la ciencia, la conservación, la soberanía humanitaria.

Es precisamente uno de los elementos centrales a destacar del texto, esto es que hace confluir y superpone estos distintos espacios, el de las ontologías, el de las epistemes el de lo experimentado y sentido. Resonancia a lo que algunos autores plantean para la labor etnográfica, la idea de que la etnografía sería un espacio en el cual se debe transitar buscando la confluencia y el distanciamiento entre agentes, posiciones, categorías y formas de entender que siempre están en conflicto

siempre están haciéndose en un desacomodo con lo real. En términos simbólicos se trata por lo tanto de un espacio similar al espacio simondoniano. Como ya expresé un “espacio estriado” donde se pueden observar procesos en tensión y negociación simbólica.

Estos espacios resultan ser soportes de donde inicia una mirada etnográfica CTS logrando separar y volver a unir mundos en los cuales se permite la posibilidad de la apertura a nuevos campos de conocimiento. En este sentido están volcados a señalar los puntos privilegiados desde los cuales observar lo que de otra manera no se podría observar.

La autora nos acerca con cierta claridad a lo que para autores CTS consideran como cierta filosofía empírica, es decir, buscar esos “espacios estriados” de la producción o de las condiciones de posibilidad del conocimiento tratando de ver cómo diferentes agentes, diferentes mesetas y surcos, puntos de llegada, diferentes métodos, practican el conocimiento haciéndolo posible, verosímil y algunas veces real. La pregunta instalada, que es la misma que resuena en este texto es ¿cómo surge lo social Antártico?

Y aquí premunida con las herramientas básicas de la etnografía el oficio de Florencia se va urdiendo con la convergencia de múltiples esfuerzos, agentes heterogéneos humanos y no humanos en la configuración de un objeto, el de las prácticas científicas, que a la postre se visualiza con cierta pregnancia respecto al mundo social y cultural Antártico.

La etnografía volcada a observar distinguir describir las prácticas sociales nos llevan al mundo de las materialidades al mismo tiempo que al mundo del discurso. No se trata por ello de abrir un escenario al que es difícil de llegar o abordar, sino de hacer disponible los dominios de algunas realidades veladas, mundos que están ahí practicados y que solo son posibles de ser expuestos en esa práctica. Surgida de la conexión entre agentes “las CorPolaridades” no preceden ni tampoco perviven a las formas sociales Antárticas.

Andrés G. Seguel
Antropólogo Universidad de Chile
Santiago 28 de septiembre de 2022

CorPolaridades:

Etnografías corpóreas de la producción de la ciencia y de la vida en una base Antártica Chilena

Florencia Vergara Escobar

Resumen

El presente libro retrata una investigación etnográfica realizada en la Antártica durante el año 2019. Este -para la mayoría- extraño continente, regulado internacionalmente, adherente a valores de ciencia y paz, con difíciles condiciones ambientales y sociales, se pobla por logísticos y científicos año tras año. A pesar de todas las contradicciones que podríamos especular que ocurren en este continente, este se ha convertido en las últimas décadas como un centro de ciencia especializada. Pero ¿Cómo es posible la mantención de la vida en un terreno tal? En base al trabajo etnográfico realizado entre las Islas Subantárticas Shetland del Sur y Punta Arenas, Chile, estudio y acompañamiento a los cuerpos que producen ciencia antártica, asociados principalmente al Instituto Antártico Chileno (INACH). Con material empírico y crónicas de la Primera Expedición Antártica Chilena intento comprender la vivencia corporal del viaje antártico, relatando las resistencias y cuidados que permiten la existencia de estos

sujetos polares y la continuación de una empresa científica-continental. Discutimos aquí que la salud será la condición de acceso para la producción científica antártica y cuidar de ella será la garantía de la continuación del trabajo científico, objetivo principal. Esta etnografía describe las vivencias de cuerpos antárticos, aptos física y socialmente, con grandes trayectorias académicas o potencialidad de ello, sostenedores de un continente que a la vez los sostiene.

Palabras Clave: *Antártica, Etnografía, Cuidado, Salud, Corpolaridades.*

Introducción a la Investigación Antártica

El 9 de octubre de 2018, “Oleg Beloguzov (52), un investigador ruso fue apuñalado por su compañero Sergei Savitsky (54) en la base rusa Bellingshausen en la Antártica” (Charpentier, 2018):

Ambos eran ávidos lectores, pues era su forma de lidiar con su estadía en la base rusa. Savitsky se habría enfurecido tanto con Beloguzov por spoilearle¹ los finales al punto de que tomó un cuchillo de cocina e hirió varias veces en el pecho a su compañero. (EMOL, 2018).

Esta noticia aparece justo después de haberme interesado en estudiar los fenómenos socioculturales en Antártica. Para esos momentos del 2018 y en base a los intereses que habíamos trabajado los últimos años con mi núcleo de estudios, me inclinaba a estudiar la salud -o lo que esto signifique- de los científicos, observando en ella las aptitudes físicas, materiales y afectivas que se entramaban para lograr vivir en el sexto continente. La noticia rusa parecía desesperanzadora; había estudiado que la mayoría de los viajeros antárticos contemporáneos resistían la adversidad que el continente conllevaba, por más

¹ Anglicismo que en este caso denota el contar, sin el consentimiento de la otra persona, el final de una obra que no se ha leído pero que planea leerse por lo que se arruina la sorpresa de la trama.

hostil que nos sonara a quienes nunca habíamos estado allí. Pero al parecer, en la actualidad, los problemas de resistencia de los cuerpos no se acababan, sino que eran otros, distintos a lo que podíamos imaginarnos con las legendarias expediciones. De todas maneras, parece sensato que los avances tecnológicos se encargaran de varias de las problemáticas anteriores.

Seguí en la empresa investigativa de la vida antártica y me encontré con que efectivamente, los exploradores antárticos, en especial los organizados por instituciones de gobierno con afán científico, se sostenían con pocos exabruptos. Pero entonces, en un contexto siempre hostil por sus condiciones ambientales y ahora con esta nueva dimensión de problemáticas interpersonales que se abría ¿Cómo eran las condiciones para quienes trabajan allí? ¿Sufrían, resistían con su última energía? ¿luchaban entre humanos, contra el clima y contra otros animales?

Si bien la Antártica tiene una historia de riesgos mortales -especialmente durante el siglo XIX y principios del siglo XX²-, las Expediciones Científicas Antárticas que se realizan año a año por diferentes naciones parecen funcionar de una manera segura. Al menos lo suficiente para ser una práctica repetitiva e institucionalizada. Así llegué a la pregunta que guio mi recorrido, ¿cómo los diferentes cuerpos sobreviven hoy en este espacio?

Según el Tratado Antártico -firmado en 1959-, el continente blanco tiene como objetivo central garantizar “la ciencia y la paz”, por ende, todas las actividades deben subordinarse a tales principios. Llevando esto a la práctica tenemos a cientos de científicos (principalmente de las ciencias naturales) que año a año producen investigación Antártica, y es allí donde la vivencia corporal -y las configuraciones materiales y humanas, o más bien sociotécnicas³ que la

² Para más información de la historia de exploraciones en el continente, específicamente en la época de las exploraciones, revisar “Antártica Nuestra” sección 7 de INACH (2006) en www.inach.cl

³ Las configuraciones sociotécnicas se toman como una red de actores heterogéneos, donde animales humanos, no humanos, objetos, tecnologías se interrelacionan para fabricar mundos. Estas perspectivas de los estudios sociales de ciencia y tecnología

hacen posible- cobra importancia porque implica ciertos desafíos: se someten a condiciones de temperaturas extremas, hay acceso a recursos restringidos, los regímenes de luz son diferentes al de otros continentes, aparece un aislamiento y convivencia obligatoria con quienes se encuentren allí; al mismo tiempo en que ha de mantenerse el trabajo científico. No hay espacio para el error.

Para ir a la Antártica como cuerpo investigador, entonces, no bastaba con ser un buen científico; también se debía ser apto para sobrellevar un trabajo extenuante en un contexto hostil. Sumado a eso, la convivencia es importante si no se quiere repetir la situación de *Bellingshausen*. Antártica necesita de cuerpos específicos con ciertas habilidades, al menos para llevar a cabo la empresa científica-estatal, que se realiza año a año en distintos países del mundo.

Pese a la fluidez de los objetivos por explorar Antártica, tanto en el siglo XIX como en el siglo XXI, y los diferentes métodos para hacerlo, el cuerpo humano explorador es uno de los componentes que se mantienen constantes en el viaje antártico. Es el cuerpo humano en su complejidad física y afectiva el que se enfrenta a estas aventuras. Anteriormente desde una posibilidad mortal y hoy con mayor seguridad de sobrevivencia, exploradores, militares, políticos y científicos -principalmente de ciencias naturales- han recorrido la zona resistiendo la adversidad del continente.

El trabajo antártico implica someterse a condiciones estresoras y pese a ellas deben continuarse las labores. Con todo ello, este modo de trabajo sí se logra. La gente no muere acuchillada ni hay eventos dramáticos todos los días. Por el contrario, los viajes parecen llevarse a cabo favorablemente.

Pero para esta resistencia, la mantención de salud -en su más amplia concepción⁴- y las tecnologías y técnicas que la hacen posible

son discutidas más adelante del texto, desde una epistemología feminista. Adelanto que “lo técnico” y “lo social” no son considerados como separados.

⁴ Si bien se discute en la sección siguiente, a grandes rasgos, incluye no solo la falta de enfermedad, sino dimensiones psicológicas, sociales, físicas y hasta espirituales. La salud en antártica incorpora también la aptitud para el trabajo.

parecen cumplir un rol especial. Me interesé, de esta manera, en comprender aquellas condiciones que permiten la vivencia antártica de viajeras y viajeros productores de ciencia que logran mantenerse en el continente.

Entendiendo que los estudios sociales de Antártica pueden tomar muchas líneas, aquí prefiero remitirme a la salud como requisito de posibilidad para los cuerpos antárticos, y al cuidado y autocuidado de quienes habitan la estación Científica Julio Escudero cotidianamente. No busco centrarme en la actividad científica para la producción de saberes, pero sí en cómo un marco científico chileno, con contribución internacional, ensambla prácticas de “habitantes antárticos” que construyen un espacio para sobrevivir, trabajar, convivir y *hacer antártica*⁵. Esta línea de investigación es una dimensión dentro de las posibilidades del continente. Al respecto, también podríamos pensar en la habitación humana como especie invasora -o quizás en su implícito tinte colonizador científico- en un continente sin población indígena pero ya impactado con las consecuencias del Antropoceno. Al respecto la antropología tiene bastante que aportar.

Así, antes de iniciar mi viaje mental y físico, me pregunté: *¿Cuáles son las prácticas de cuidado y autocuidado de los equipos científicos producidas en un contexto de alta exigencia humana como la Base Científica Profesor Julio Escudero, en Antártica?* Esta pregunta me sirvió para volver a ella en cuanto los eventos y situaciones cotidianas del mundo antártico se abrían camino como malezas.

Para ello, en el presente texto describo las problemáticas cotidianas de salud a las que se enfrentan los grupos científicos, caracterizo las medidas y respuestas institucionales para la mantención de salud; caracterizo también las técnicas y tecnologías de cuidado

⁵ En los trabajos de Donna Haraway (1998, 2004) sobre conocimiento situado pueden apreciarse los conceptos de hacer mundo o “*world making*”, correspondientes al entrelazamiento entre distintas prácticas y materialidades en relaciones de poder, relaciones humanas y más que humanas, finalmente entretejidas en lo que vemos hoy como un mundo ya cristalizado, pero que por el contrario está constantemente produciéndose y actualizándose.

utilizadas en la base y, finalmente, contrasto estas prácticas de salud con dos crónicas de la 1era Expedición Antártica Chilena de 1947.

Así me dediqué a estudiar a los trabajadores de ciencia antártica, que pueblan -o colonizan- el territorio antártico desde el pasado siglo⁶. Mediante una revisión etnológica y un trabajo de campo de entre Punta Arenas y la Antártica -en las Shetland del Sur, Isla Rey Jorge-, quise comprender cómo emergen y se mantienen estas poblaciones en un ambiente hostil, tanto ambiental como social; entrelazando prácticas de instituciones, de personas, animales y materialidades que articulan cotidianamente al blanco continente.

En este trabajo se reconoce que, sin cuerpos sanos y productivos, no hay un mundo antártico que genere ciencias posibles, en especial de aquellas que requieren un muestreo y experimentación *in situ*. El cuidado es fundamental para la mantención y reproducción de Antártica, como proyecto científico-continental.

Se concluye que Antártica crea ciertos cuerpos -cuerpos polares o *cor(polar)idades*-, con capacidades cognitivas, físicas, sociales y afectivas, adaptadas para realizar estos trabajos, y cotidianamente mantenidos. La producción de ciencia antártica requiere de cuerpos específicos, los cuales construyen el territorio y a sí mismos. El cuidado se torna la práctica socio-material fundamental y la figura de un mundo en constante fabricación permite preguntarnos el “para qué se cuida”. ¿Se cuida este proyecto continental científico por un alcance soberano internacional? ¿Por una soberanía epistemológica? ¿Por un experimental modo de hacer territorio?

Estudios que abarquen el extractivismo antártico, su condición geopolítica y la relación de esto con el habitar serán necesarios para la comprensión y el cuidado de un lugar que está en permanente colonización humana-científica, pero que busca despegarse de formas políticas clásicas (belicismos) para experimentar futuros posibles.

⁶ Se diferencia en este punto la Exploración Antártica en tanto expediciones de descubrimiento del continente durante el siglo XIX frente a las Expediciones oficiales y/o científicas de los estados nación que empiezan a ser recurrentes desde el siglo XX.

Se sostiene aquí que los cuerpos que -por ahora- Antártica compone, son lo suficientemente adaptativos como para crear también mundos experimentales.

Sobre una Hipótesis

La investigación que da pie a este texto fue apoyada por la Universidad de Chile y patrocinada por el Instituto Antártico Chileno, quien financió el trabajo de campo y algunos productos de la tesis generada. Este instituto se enmarca en criterios de producción científica y busca aportar en la producción científica Antártica del país, por lo cual se me pidió incorporar una hipótesis a este estudio, aunque esta no fuese la lógica a la que yo acostumbraba.

Sin embargo, cuestionando mis paradigmas noté que sí tenía una hipótesis tras mis palabras, la cual sostenía que, desde una mirada biopolítica y bajo los preceptos de optimización de lo viviente, *“la mantención y optimización de salud de los científicos sería central para la producción científica antártica. Y que las prácticas de cuidado serían un aspecto de gran importancia para sostener el proyecto científico”*.

Al terminar esta investigación, mi hipótesis no fue del todo correcta, pero tampoco completamente errónea: los científicos no tratan sus cuerpos como instrumentos de punta con suma gestión y racionalización. Sí es importante cuidarse, si se compara la experiencia corporal con otros contextos de trabajo y vida cotidiana, pero este cuidado se encuentra en función de ser aptos para el trabajo científico, no de mejorarse a sí mismos. Estos cuidados se realizan de manera más flexible y artesanal de lo que suponía. Aunque ciertamente el cuidado de la salud sí estará permitiendo la producción científica.

En este trabajo de cuidados antárticos, describo cómo se adaptan estos viajeros -más que optimizarse- para cumplir sus labores antárticas. Describo un mundo de prácticas antárticas traídas “desde afuera” que genera mezclas de mundos y producciones nuevas adentro. Este mundo científico no genera solo ciencia, sino también prácticas, cuidados y modos de habitar, donde se articulan personas, cuerpos,

materialidades, afectos y estrategias de convivencia. Esta investigación estudia las formas de construir, cohabitar y convivir en los espacios cotidianos, por más hostiles que parezcan en primera instancia.

Situando la Ciencia Antártica: notas de soberanía

“Trabajar en un lugar tan hostil como Antártida refuerza los vínculos de ayuda y colaboración.”

(Jerónimo López -ex presidente de SCAR- en Scientific American, 2016)

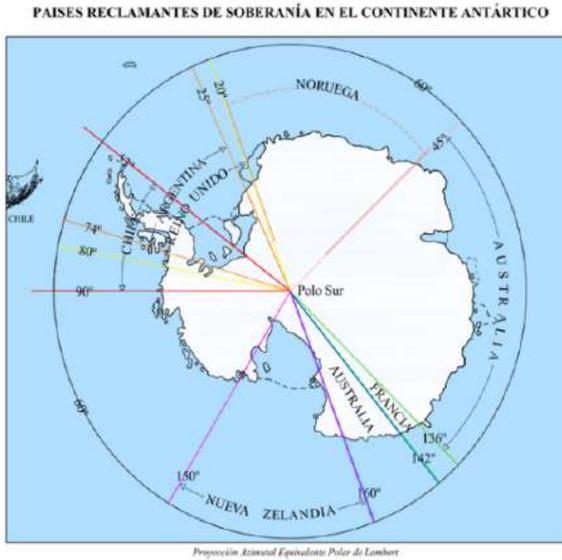


Ilustración 1: Países Reclamantes de Soberanía Antártica.

Fuente: Web oficial del Ministerio de Relaciones Exteriores, Gobierno de Chile.

El Administrado Continente Antártico

La relación oficial⁷ de Chile con el territorio antártico se inició durante La Colonia, cuando las Bulas Papales del siglo XV dejaron en posesión del reino español las tierras del sur, las que posteriormente pasaron a jurisdicción de la Capitanía General de Chile (Biblioteca Nacional de Chile [BNDC], s.f. a). A diferencia de la totalidad soberana que representaban las “tierras australes ignotas” en la colonia, ya en la República se dan varios intentos fallidos por la constitución de una política nacional antártica mediante ejercicios de soberanía, con comisiones antárticas y organización de expediciones que nunca se llevaron a cabo⁸. Para 1940 se logran fijar los límites territoriales de lo que sería por un tiempo la “Antártica Chilena”, ubicada entre los meridianos 53° O y 90° O⁹. Pero las tensiones internacionales por tener presencia en el continente siguieron. Las guerras mundiales intensificaron los roces entre Chile, Argentina y Gran Bretaña, los que disminuyeron en 1949 con la firma de un tratado Naval Tripartito (BNDC, s.f. b). Así, la reclamación de territorialidad chilena se yuxtapone con las de Argentina y Reino Unido (la ilustración n°1).

⁷ Digo “Oficial” porque me temo que los textos de historia Antártica tienden a situar los primeros acercamientos desde el concepto de Chile, y poco he podido averiguar de la habitación pre-colonial que acerca a los territorios del Sur con la Antártica. Tengo la esperanzadora intuición que habrá más textos, eventualmente, de relaciones entre Abya-Yala y los territorios polares que serían más esclarecedores.

⁸ Como la comisión Antártica del presidente Germán Riesco. Para más información, revisar nota 2.

⁹ El 6 de noviembre de 1940, el Decreto n° 1747 es un documento de suma importancia para la historia Antártica nacional ya que fija los límites del territorio Antártico Chileno y materializa a nivel jurídico la presencia chilena en el continente blanco. El origen de este decreto se remonta a 1938, cuando el gobierno nombró a los juristas Julio Escudero Guzmán y Enrique Cordobés Madariaga para estudiar la soberanía chilena sobre la Antártica (BNDC, Memoria Chilena). El documento del tratado firmado por Pedro Aguirre Cerda está disponible en Fuentes Históricas y Bibliográficas de la Universidad de Chile, disponible el 29/01/20 en http://www.historia.uchile.cl/CDA/fh_article/0,1389,SCID%253D15773%2526ISID%253D563%2526PRT%253D15770%2526JNID%253D12,00.html

Con la celebración del Año Geofísico Internacional (1957-1958) se busca regular la actividad de diferentes países sobre el continente, apostando por la colaboración internacional en lugar de luchar por la conquista del territorio. En 1959 se firma el Tratado Antártico, el cual establece una administración geopolítica muy diferente al resto de los continentes:

Artículo IV.2 — Ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártida, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones de soberanía territorial en la Antártida, ni se ampliarán las reclamaciones anteriores hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia”. (Tratado Antártico [1959] citado en INACH, 2019b).

Como se aprecia en el Artículo IV.2, Antártica no presenta estrictamente divisiones territoriales de estados-nación, sino que mantiene las “reclamaciones territoriales” ya establecidas y hoy congeladas, sujetas a nuevas conversaciones. Los países firmantes del Tratado Antártico (1959) estarán sujetos a las decisiones y actualizaciones del documento junto con otros agregados posteriormente.

El Tratado Antártico explicitará los acuerdos para la mantención y modos posibles de habitar la Antártica entre diferentes países, sin convertirlo en un espacio de lucha militar, sino de producción científica colaborativa:

Artículo I.1 — La Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos. Se prohíbe, entre otras, toda medida de carácter militar, tal como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, así como los ensayos de toda clase de armas.

Artículo II — La libertad de investigación científica en la Antártica y la cooperación hacia ese fin, como fueran aplicadas durante el Año Geofísico Internacional, continuarán, sujetas a las disposiciones del presente Tratado (Tratado Antártico [1959] citado en INACH, 2019b).

Existen 52 países que firman el tratado de los cuales 29 son consultivos y 23 solo adherentes. Los países consultivos del tratado acuerdan mantener actividad de investigación permanente en el continente mientras se promueve el uso consciente del territorio, reconociendo la riqueza medioambiental y dando cuenta de los riesgos antropogénicos que pueden producirse. Para el momento de la firma del tratado, 7 países ya habían delimitado su reclamación territorial: Nueva Zelanda, Reino Unido, Australia, Noruega, Argentina, Francia y Chile; reclamaciones congeladas.

Para la administración del continente se reconoce la Secretaría del Tratado Antártico¹⁰, que desde el 2004 cumple la función permanente de alinear las prácticas realizadas en el continente con aquellas postuladas en el Sistema del Tratado Antártico (con base en Argentina). A su vez, se reconocen organizaciones científicas centrales, tales como el Comité Científico de Investigación Antártica (SCAR), el cual investiga y da consejo científico en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico¹¹ y organizaciones de programas nacionales en los países adherentes al Tratado, designadas y organizadas por el Consejo de Administración de Programas Nacionales Antárticos (COMNAP)¹². En el caso chileno, el programa nacional es conocido como Instituto Antártico Chileno o INACH, creado en 1964. Estas organizaciones favorecen, fiscalizan y organizan la mantención del Tratado Antártico.

Finalmente, el continente estará sujeto al Sistema de Tratado Antártico o STA¹³; conformado por “el Tratado Antártico; su Proto-

¹⁰ Para más información, revisar la Página Web Oficial de la Secretaría del Tratado Antártico disponible el 03 de marzo de 2020 en <https://www.ats.aq/s/secretariat.html>

¹¹ Esta información se encuentra en inglés, en la página oficial de la Institución SCAR, disponible en <https://www.scar.org/>

¹² Organización supranacional que designa los programas nacionales antárticos. Disponible en <https://www.comnap.aq/Members/SitePages/Home.aspx>

¹³ El Sistema de Tratado Antártico (STA) es un conjunto orgánico de normas jurídicas y políticas, que incluyen el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. (Madrid, 1991), la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas, CCFa. (Londres 12-16 de septiembre de 1988) y la Convención para la Conservación de

colo sobre Protección del Medio Ambiente; las recomendaciones, medidas, decisiones y resoluciones vigentes que han sido aprobadas en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico; la Convención sobre la Conservación de Focas Antárticas, aprobada por decreto supremo N° 191, de 1980, del Ministerio de Relaciones Exteriores; la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), promulgada por medio del decreto supremo N° 662, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores y las Medidas en vigor acordadas por la Comisión de esa Convención. Este régimen internacional es garantía para la preservación y el uso pacífico y responsable de un continente que es de interés de toda la comunidad internacional. Ha permitido también salvaguardar los derechos antárticos nacionales” (Decreto 56, 12 de diciembre de 2017, BCN**b**).

Para toda esta labor científica-continental, Chile posee bases científicas en el continente antártico dispuestas para la producción de conocimiento, administradas por el Instituto Antártico Chileno (INACH desde ahora) -organismo dependiente del MINREL, pero autónomo. Este organismo fomenta proyectos científicos y dispone sus espacios y recursos para proyectos concordantes con la difusión e investigación antártica. En las bases y refugios chilenos -aproximadamente 7, que según las condiciones climáticas y económicas abren o cierran- grupos de investigadores -casi en su totalidad de ciencias naturales¹⁴- habitan el espacio científica y colaborativamente en periodo estival.

De todas las estaciones científicas de Chile en la Antártica, la principal base mantenida por INACH que actúa como punto neurálgico para el acceso a otras estaciones es la base Profesor Julio Escudero¹⁵, situada en la Isla Rey Jorge de las islas subantárticas Shetland

los Recursos Vivos Marinos Antárticos, CCRVMA. (Canberra, 1980). Más información en www.inach.cl

¹⁴ Este dato lo menciona la historiadora Consuelo León, organizadora de la Conferencia Antártica Internacional de Historiadores 2018, en la nota de Radio Uchile, sobre investigaciones antárticas disponible en <https://radio.uchile.cl/2018/09/02/a-200-anos-de-la-exploracion-antartica-chile-proyecta-mas-ciencia-y-modernizacion-en-sus-bases/>

¹⁵ Julio Escudero Guzmán fue uno de los juristas que permitió la fijación de límites territoriales de soberanía chilena Antártica.

Sur. Esta base científica y civil será responsable de alojar a la mayor cantidad de científicos asociados a INACH.

Ciencia Antártica Chilena

Antártica se constituye como un territorio destinado a la ciencia y paz, por acuerdo internacional. La investigación científica se traduce así en el objetivo principal que mueve a grandes cantidades de personas todos los años hacia el continente:

En el caso de Chile, la cercanía geográfica de nuestro territorio ha significado ventajas para efectivamente poseer un Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN). Actualmente el país cuenta con acciones científicas coordinadas por el Instituto Antártico Chileno (INACH) y guiadas por una Política Antártica Nacional (Martínez, 2017, p.4).



Ilustración 2: Datos sobre cantidad de investigaciones en libro “Antártica en Cifras”, INACH (2019:15)

Según el INACH, “el Programa Nacional de Ciencia Antártica, PROCIEN, es el documento que presenta a la comunidad nacional e internacional las actividades de investigación que Chile desarrolla en la Antártica. El PROCIEN 2019 contempla 106 proyectos de investigación, que incluyen, principalmente, iniciativas seleccionadas por el

INACH y CONICYT, a través de diversas fuentes de financiamiento concursables. También contiene proyectos institucionales y de cooperación internacional” (INACH, 2020¹⁶). Entre las líneas principales encontramos:

- I. El estado del ecosistema antártico.
- II. Umbrales antárticos: resiliencia y adaptación del ecosistema.
- III. Cambio climático en la Antártica.
- IV. Astronomía y Ciencias de la Tierra.
- V. Biotecnología.
- VI. Huellas humanas en la Antártica.
- VII. Ciencias Sociales y Humanidades¹⁷.

Las líneas de investigación son centrales para entender la priorización de la agenda antártica a nivel nacional e internacional. Como indica Martínez “el quehacer científico que Chile lleva en Antártica no puede estudiarse ni comprenderse sin el factor geopolítico que caracteriza el vínculo que Chile tiene con este continente. Si bien no se trata de una presencia territorial-militar, hoy hacer ciencia en Antártica, es hacer soberanía” (2017, p.72). La ciencia emerge como un entramado político tanto a nivel de poder nacional como de objetivos cognoscentes y de protección medioambiental.

A diferencia de asuntos de política soberana, la intención de protección medioambiental por el cambio climático se encuentra visibilizada, problematizada y priorizada en la investigación antártica. Como indica el director de INACH “es la Antártica un faro anticipado

¹⁶ La información estuvo disponible en http://www.inach.cl/inach/?page_id=23153 hasta el 29 de enero, 2020. En búsquedas recientes la página actualizó su información para postulación actuales.

¹⁷ El 2018 es el primer año en que se abre esta línea de investigación para Apoyo a Tesis de Postgrado. En 2019 se abre esta misma línea de investigación para Concursos FONDECYT Regulares.

que nos está mostrando el posible impacto de las variaciones climáticas en otros ecosistemas” invitando a la tarea de proteger al continente (INACH, 2019a, p.5). Esta protección muestra al continente antártico como un territorio vulnerable y necesario de investigar de manera consciente. La ciencia antártica, no solo busca conocer sino proteger este continente sujeto a la crisis medioambiental global. Para ello se requiere una gran comunidad científica que esté realizando investigaciones responsables y de alto impacto, respondiendo así a los deberes del Sistema del Tratado Antártico.

En la temporada 2018-2019 INACH organizó la Expedición Científica Antártica 55 (ECA55) apoyando 82 actividades científicas nacionales e internacionales con 461 investigadores que las llevaron a cabo. INACH financió 82 investigaciones mientras que CONICYT financió 119¹⁸.

Una gran cantidad de proyectos científicos asociadas a las líneas de PROCIEN permite que la ciencia antártica sea un proyecto que continúe realizándose año tras año, con la ayuda de los operadores antárticos: Instituto Antártico Chileno, Ejército de Chile, Armada de Chile y Fuerza Aérea de Chile.

La ciencia antártica, como proyecto gubernamental, genera en la práctica presencia nacional en el continente blanco. Miles de investigadores se mueven a este continente, y particularmente en Chile, cientos de investigadores de las ciencias naturales, junto con científicos y profesionales de otras áreas (ciencias sociales, arte, periodismo y comunicación) y un gran contingente de personal logístico, le dan sustento a estos ideales internacionales de producción de conocimiento en un continente que no se iguala a otros. De allí surge la necesidad de entender cómo este lugar lleno de habitación sin precedentes fabrica un mundo posible, habitable para humanos y más que humanos, impensable hasta hace unos siglos. ¿Cómo se habita este continente hoy?

¹⁸ Todos los datos fueron obtenidos en a través de solicitud de datos de transparencia al INACH durante 2019. Carta adjunta en Anexo 8.

Investigaciones Sociales Antárticas

El continente Antártico se regula y se habita acorde a documentos de conducta impartidos por las organizaciones de programas nacionales, junto con pautas derivadas del Sistema del Tratado Antártico. Sin embargo, cuando en la práctica mezclamos la convivencia de humanos, instituciones, territorios, animales, máquinas, bases, transportes, instrumentos y edificios, notamos que el continente tiene una sociabilidad cotidiana, tiene relaciones e interacciones, tiene política nacional e internacional, tiene clase, raza¹⁹, género y tiene historia(s) que superan inimaginablemente lo que aquellas pautas de comportamiento pueden delinear.

La investigación de ciencias sociales que puede interrogar sobre estas socialidades antárticas, si bien no tan popular como las ciencias naturales antárticas, existe hace años y es variada. Muchas veces se realiza con presencia de los investigadores en el continente y otras con estudios de gabinete basados en archivos o documentos -para estudios legislativos, arquitectónicos, históricos y etnológicos, entre otros. Los estudios sociales de antártica se asocian a la investigación Polar, otras veces se asocian a ramas que buscan comprender la resistencia humana, otras a estudios de la producción científica y a veces a políticas públicas para enfrentar las condiciones climáticas globales.

El antropólogo Salazar, experto en estudios sobre Antártica, indica que las ciencias sociales, “históricamente, se han enfocado en ser una reseña de la ciencia antártica, pero desde mediados del siglo XX hasta ahora ha habido una explosión de interés en explorar otras áreas de las ciencias sociales, como la psicología, que investiga el ver cómo los humanos se adaptan a ambientes extremos. También están los estudios sociales de medioambiente y la antropología que se

¹⁹ El concepto de raza en antropología física está obsoleto al erróneamente separar en grupos la raza humana. Sin embargo, se habla de raza desde su uso histórico político y sociocultural. Para más información revisar a Palominos y Tijoux (2015).

interesa en cómo se crea cultura con un grupo de personas internacionales” (Diario Sustentable, 2019²⁰).

La diferencia de periodos de investigación se hace notar puesto a que durante el siglo XX las investigaciones sociales de antártica iteraban entre la historia y los aspectos legales del Tratado Antártico. Hoy, la variabilidad y el nivel investigativo de las ciencias sociales antárticas ha permitido que se estudien las socialidades desde perspectivas que incorporan nociones del Antropoceno y Futuros Antárticos (Leane, E. y McGee, J., 2019), estudiando los impactos del turismo y sus posibles regulaciones en esta zona protegida (Lamers, M., Leggitt, D., y Amelung, B., 2012), e introduciendo reflexiones sobre las identidades de las ciudades antárticas, más allá de su utilidad práctica de “portón antártico” (Roldán, G. y Salazar, J.,²¹).

Hoy la investigación social antártica se organiza a través del Comité Permanente del SCAR sobre Humanidades y Ciencias Sociales (SC-HASS). El Comité Directivo SC-HASS es un comité interino que surgió de los comités del Grupo de Expertos en Humanidades y Ciencias Sociales (HASSEG) y el Grupo de Expertos en Historia, cuando estos dos grupos se fusionaron formalmente y se les dio el estatus de Comité Permanente en el SCAR (página Oficial de SC-HASS)²² en 2018. Miembros del comité junto a otros investigadores han estado desde hace varios años realizando ciencias sociales antárticas en temáticas como geopolítica, antropología, historia, sociología y literatura.

²⁰ Para la nota completa publicada en Julio de 2019 dirigirse a <https://www.diario-sustentable.com/actualidad-sustentable/dr-juan-francisco-salazar-creo-que-las-ciencias-sociales-tienen-un-rol-muy-importante-que-hacer-al-estudio-de-la-antartica/>

²¹ Para más información de las Ciudades (o “Portones”) Antárticas, revisar el proyecto que actualmente se desarrolla por los investigadores mencionados y es patrocinado por la Universidad de Western Sídney en <https://antarctic-cities.org/the-project/> . Revisar asociado a esto las notas a la investigadora Gabriela Roldán disponibles en: <https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/gabriela-roldan-ciencias-sociales-antartica>

²² Para más información revisar información sobre el comité directivo de SC-HASS disponible el 05 de marzo de 2020 en <http://antarctica-hasseg.com/projects-2/>

Las temáticas del congreso SC-HASS del año 2019²³, que visibilizan las actuales tendencias de investigación son:

- El nexo entre política, ciencia y leyes en Antártica
- Historia Antártica
- Archivos, artefactos y arqueología
- Antártica ballenera y cazadora
- El desafío de la observación participante
- Literatura y Arte Antártico
- Museos y herencia Polares.
- Revisiones de la Soberanía Antártica. Políticas Polares
- Desafíos y resiliencia del Tratado Antártico
- Culturas Antárticas. Herencia cultural y desarrollo científico antártico.
- Turismo Antártico
- Estrategias Histórica Antárticas
- Ciudades “Portones” Antárticos
- Latinoamérica, Sudamérica y Antártica
- Acercamiento crítico a la herencia de la historia Antártica y sus monumentos
- Compromiso público con la investigación Antártica

Las temáticas del congreso del año 2018 abordaban los valores antárticos que pueden encontrarse rondando al continente, dándole forma. Estos “nuevos” acercamientos societales al continente se deben,

²³ Se muestra un resumen de las temáticas de las sesiones, elaborada a criterio de la autora intentando no dejar fuera las diferentes áreas tocadas. Hay sesiones que aparecen amalgamadas por la cercanía temática. Para más información sobre las temáticas revisar el programa completo de la conferencia 2019 en <http://antarctica-hasseg.com/sc-hass-conference-programme-2019/>

según algunas autoras, al giro “cultural” que se ha hecho presente en los estudios polares. Según Leane (2011), apenas desde finales de los años 90’s se empieza a abrir el espacio para que las ciencias sociales se dediquen a investigar Antártica. La geografía cultural, historia, sociología, filosofía y estudios de género empiezan a aparecer en el mapa (2011, p.150). Para los inicios del presente siglo, las investigaciones asociadas al estudio y comprensión de la habitación antártica -y cómo este continente crea un mundo específico- han tenido un fuerte contingente crítico, asociado a teorías que se centran en materialidades, prácticas, perspectivas culturales, decoloniales y especulativas, especialmente pensando sobre los futuros posibles del continente Antártico.

Collis y Stevens (2007) hace unos años recriminaban que, hasta ese entonces, “los estudios del espacio Antártico se mantienen segregados entre análisis binarios: científicos físicos examinan los espacios materiales naturales de la Antártica mientras que los analistas discursivos (Lenz, Spufford, Simpson-Housley y Hains) se enfocan críticamente en la manera en que el espacio Antártico es representado e imaginado discursivamente.” (Collis y Stevens, 2007, p.235). Ante tal panorama, los autores buscan darle una perspectiva crítica a lo que observaban en antártica: la producción de un mundo colonial o post-colonial que generaba nuevas maneras de mirar el “pacífico” continente -temática que había sido relevada por Dodds en 2006.

Los estudios de Collis y Stevens (2007) sobre el colonialismo de las mayores bases en antártica (McMurdo de Estados Unidos y Mawson de Australia) dan cuenta que este espacio está lejos de ser neutro. Lejos de ser un vacío y salvaje continente de producción científica, Antártica se basa en realidades de ocupación geopolítica. Así, ellos proponen el estudio de la “Espacialidad Colonial” en las estaciones que tienen como rol el fortalecer el orden de la sociedad como conjunto. El estudio de la espacialidad colonial, en su más básico nivel, se enfocaría en la manera en que un grupo determinado de humanos organiza la geografía física y la transforma para específicas necesidades culturales. (2007, p.236). Con ello, Antártica como espacio colonial deja de verse

como “apolítico”. Los autores dirán que, en particular, las espacialidades coloniales son los primeros medios por los cuales un estado toma control de la tierra más allá de sus bordes: son agentes clave en transformar la tierra en posesiones imperiales. (2007, p.236).

Lo mismo advierte O’Reilly (2019) quien, tras un estudio etnográfico de campamentos científicos antárticos y de un seguimiento a quienes hacen las políticas del continente, da cuenta de que Antártica, como todo otro lugar, se trata de poder humano e inequidad. Explica que hay una exclusión de los países en vías de desarrollo que se presenta como una lucha cuesta arriba que enfrentan los recién llegados al Tratado Antártico. (2019). Carey (2019), retomando la investigación de O’Reilly, cuenta cómo no todos tienen un rol equitativo en hacer ciencia y política antártica. Los investigadores de distintos países no tienen las mismas experiencias, recursos o capacidad de conducir sus estudios y Antártica pasa así a ser un centro lleno de relaciones de poder.

Carey alude a que el poder y la inequidad operan en la ciencia y en la política Antártica, en niveles individuales, nacionales e internacionales. Estos puntos encontrados en la Tecnocrática Antártica (O’Reilly, 2019) sobre el presente y el pasado antártico “aumentan un gran corpus de estudios sobre los aspectos coloniales, de guerra fría y geopolíticos de la ciencia y gobernanza antártica, tomados por autores como Howkins, Dodds, Roberts, Hemmings, Antonello y otros” (Carey, 2019, p.392).

Así, con los estudios sociales se ha incorporado que Antártica:

No es solo un continente vacío para la ciencia, paz y protección medioambiental, sino un espacio con gente y cultura. Científicas de campo, pilotos de helicóptero, cocineras/os y médicas/os, además de burócratas fiscalizando permisos y regulaciones. Antártica también es un lugar con pistas de aterrizaje y caminos pavimentados, con grandes y activas bases de investigación que albergan miles de personas todos los veranos. Tiene contaminación sonora de helicópteros, las personas arrojan basura a las grietas de los glaciares, hay derrames de aceite y fugas de combustible que han contaminado hielo y agua. Antártica tiene reglas y una comunidad tecnocrática que

hace política, conduce diplomacia internacional y forma el medio. (...) Antártica se hace y se produce, no solo a través de la ciencia sino a través de tecnócratas que implementan y supervisan políticas. (Carey, 2019, pp.391-2)

Pero dentro de estas ideas de colonialismo, de asentamiento, de inequidades y relaciones de poder individual, nacional e internacional, desde la antropología social podemos preguntarnos -sin fetichizarlas- por aquellas condiciones de habitabilidad específicas de las bases chilenas. Chile se posiciona en un lugar complejo: es un país nominado en “vías de desarrollo”, con un contexto social y político en crisis asociado a una historia de brusco neoliberalismo impuesto en dictadura y que se ha criado en prácticas culturales coloniales y neocoloniales, además de herencias patriarcales, sexualizadas y raciales.²⁴ Los estudios mencionados han dado cuenta de lo que ocurre en bases desarrolladas por países del norte global y asociados a otras condiciones socio-políticas diferentes a las que se experimenta en Latinoamérica, y en consecuencia, los estudios de ciencias sociales sobre las bases chilenas han sido abordados -o producidos- en menor cantidad²⁵.

Los abordajes hechos a las bases chilenas son realizados principalmente por Salazar, quien también estudia bases en otros lugares del continente (como bases neozelandesas) y realiza estudios culturales

²⁴ Para comprender la herencia cultural de los procesos coloniales y neocoloniales de racialización y sexualización que caracterizan el actual Estado-Nación Chileno, consultar la revisión bibliográfica de Tijoux, M. Y Palominos, S. (2015), Aproximaciones teóricas para el estudio de procesos de racialización y sexualización en los fenómenos migratorios en Chile. *Polis, Revista Latinoamericana*, 14: 42. 245-275.

²⁵ Aquello no quiere decir que no se realicen estudios sociales en Chile sobre Antártica, sino que hay pocos en relación a las bases chilenas en Antártica. Estudios históricos y legislativos sobre Chile y Antártica existen. E incluso estudios sociales sobre la identidad Antártica se están realizando. Precisamente en el año 2020 la antropóloga Roldán inicia investigaciones respecto al fenómeno de las ciudades antárticas y sus identidades, descritas en la noticia de El Mostrador sobre Antropología de los Hielos en <https://www.elmostrador.cl/cultura/2019/05/28/antropologia-de-los-hielos-investigadora-estudiara-por-primera-vez-si-existe-una-identidad-antartica/>. Sin embargo, el estudio antártico de bases chilenas presenta poca cantidad de estudios, exceptuando los desarrollados por J.F. Salazar (2013, 2015, 2017) junto con O'Reilly (2017).

sobre los distintos modos de hacer y pensar el continente. Además, Salazar estudia -y publica en el documental “Nightfall on GAIA”²⁶- la vida cotidiana en algunas bases. Junto con O’Reilly, analizan cómo se habitan espacios en bases antárticas -chilenas, estadounidenses y neozelandesas- que mantienen políticas “desde arriba” para los cuerpos de los viajeros, rigurosamente seleccionados; mientras que estos mismos viajeros generan estrategias “desde adentro”. Estas son prácticas espontáneas y muchas veces contrarias a las políticas de programas nacionales. La mezcla de ambas haría una cotidianeidad diferente para cada base antártica que ha de mirarse desde la etnografía (2017), y ciertamente estos fueron los estudios que en mayor medida influyeron mis intereses.

Argumentan que los cuerpos humanos antárticos, principalmente en bases del Mar de Ross, “son manejados virtualmente como en ninguna otra parte de la tierra, con escrutinio biomédico y psicológico, y con muy pocas comodidades para cuerpos que no tienen el criterio correcto. Mientras algunas de estas poblaciones y relaciones emergen a través de direcciones de políticas particulares en Programas Nacionales Antárticos, los encuentros cotidianos otorgan poder, significado y forma a la vida antártica. La cotidianeidad de vivir la vida en antártica ayuda a hacer rutinarias las relaciones y realizar el “hacer-lugar”, en especial cuando estos son en contra de las guías oficiales.” (2017, p.14)

Paralelamente, O’Reilly y Salazar confrontan la idea de Collis y Stevens argumentando que “los lugares antárticos no siempre calzan con la definición de “colonias frías” al no ser asentamientos autosuficientes como se pensaba al establecerlos cuando los miramos tierra adentro” (2017, p.15). Con ello, sugieren que un método etnográfico es ideal para comprender la Antártica que se construye y que por ende está dependiendo directamente de un afuera.

Tanto O’Reilly como Salazar complementan su material etnográfico con reflexiones sobre los futuros antárticos posibles, el hacer

²⁶ Documental del 2015 disponible el 18 de marzo de 2020 en <https://vimeo.com/117241386>

de un espacio ajeno y lejano uno familiar, aportando respecto a la fabulación especulativa e indagando en los estudios de ciencia y tecnología que relacionan las maneras de producción de conocimiento científico a las experiencias del trabajo antártico. Sus reflexiones abordan la materialidad y afectividad de los objetos de estudio y hasta formas de trazar trayectorias más allá de los límites de la Tierra²⁷. Todo ello a partir de sus experiencias etnográficas.

Siendo Antártica un continente sin población indígena y siendo el último continente en ser pisado y poblado por humanos, la pregunta por los estudios enfocados en la vida de las estaciones científicas, y la particularidad de la sobrevivencia es recurrente. Ampliando la mirada disciplinar, de los estudios asociados a los cuerpos en condiciones antárticas podemos encontrarnos con abordajes de salud y enfermedad que allí ocurren, principalmente asociados a la biomedicina y psicología. Autores como Steel desde la psicología y Palinkas desde la antropología médica se han dedicado a estudiar la sobrevivencia humana en el continente polar.

Hace 30 años Palinkas (1989, 1992) escribe sobre las condiciones culturales de antártica relacionadas al malestar y a la enfermedad, y cómo se producen maneras de lidiar con tales condiciones. Palinkas (1989) da cuenta de cómo los factores de aislamiento y el contexto antártico generan un marco para la enfermedad. Para el antropólogo, cada base tendría distintas microculturas que sirven como modelos para procesar la adaptación frente a estresores del ambiente extremo. La adaptación es el proceso por el cual un individuo o grupo hace ciertos ajustes de comportamiento o biológicos en respuesta a las demandas de un ambiente social y físico (1989, p.235), concepto utilizado para entender las formas de lidiar con estadías antárticas invernales.

²⁷ Para más información sobre las reflexiones mencionadas revisar Salazar y Praet (2017) con "Familiarizing the extraterrestrial/Making our Planet Alien"; Salazar (2017) con "Microbial Geographies at the Extremes of Life" y O'Reilly (2016) con "Sensing the Ice: field science, models and expert intimacy with knowledge".

Palinkas trae a la mesa recursos psicológicos de ajuste retomando los estudios de Strange y Klein (1974)²⁸, quienes agruparon los síntomas de malestar antártico en algo que llaman el “Síndrome de Invierno” con cuatro componentes: depresión, hostilidad, perturbación del sueño y deterioro cognitivo. (1989, p.236). Palinkas concluirá con que el grado de estrés se influencia por diferentes factores socio-culturales, como las estrategias culturales y mecanismos de defensa empleados; el trasfondo sociocultural del personal de la estación y los sistemas socioculturales de las estaciones mismas (1989, p.243-4).

En 1992, Palinkas usará el concepto “ICE” para nominar las condiciones estresoras antárticas de Aislamiento, Confinamiento y Ambiente o Entorno. Propondrá que el malestar es parte de la experiencia antártica en un juego de negociaciones entre demandas del grupo social y el yo.

Junto a Palinkas, Steel²⁹ aporta en la sobrevivencia y adaptación de los cuerpos científicos y logísticos en las bases antárticas. Aunque ambos autores tienden a construir sus análisis a través de enfoques biomédicos -estudiando, por ejemplo, la función tiroidea y su respuesta en ambientes antárticos-, ambos abordan paralela o complementariamente la centralidad cultural en las corporalidades antárticas.

Steel también estudia los lazos polares o el apego generado con el lugar antártico (y ártico) a través de mediciones sobre el nivel de pasión por, intimidad con y compromiso a la región polar (2000). También aborda los patrones de sueño en condiciones extremas antárticas (Wells y Steel, 2013) en donde -junto a Wells- describe cómo la luz permanente no afecta el rendimiento cognitivo. Estudia también los ajustes

²⁸ También menciona los estudios de Biersner, R. (1981), Gunderson, E. (1968, 1974), Mullin, C. (1960), Taylor, A. (1974). Si bien tales estudios datan de hace 40 años (y por ende no se consideran aquí como base de los estudios actuales de sobrevivencia antártica) fueron pioneros en analizar la habitabilidad y sobrevivencia biosicosocial de trabajadores antárticos. Además, fueron investigaciones novedosas basales para los aportes que Palinkas actualiza a finales del siglo XX.

²⁹ Han trabajado juntos en la comprensión del factor psicosocial en la habitación antártica. Para más información, revisar: Suedfeld y Palinkas (2008) o Steel, Suedfeld, Peri y Palinkas (1997).

psicológicos de grupos antárticos, con científicos japoneses y su estabilidad para lidiar con el estrés del medio (2001)³⁰ así como la importancia de los estados de ánimo y sus cambios en las diferentes estaciones a afrontar, cruzándolo con otros factores “estresores” (2001).

Los estudios mencionados son significativos para entender cómo se mueven las ciencias sociales antárticas. Paralelamente, dan cuenta de un panorama que es global y particular, con prácticas variadas y cuerpos en cuestión funcionando en distintas estaciones y asociada a particulares políticas nacionales. Si bien buenas reflexiones surgen de la pregunta antropológica material, práctica, crítica y especulativa, en este territorio, surgía para mí la necesidad de comprender lo local, lo situado, de esta posibilidad de habitar. Los estudios de la vivencia en bases chilenas (debido a priorizar la pertinente alusión a la internacionalidad de las bases y también a la poca cantidad de investigadores sociales), no han abordado una descripción densa que nos permita entender este registro postcolonial, conjugado con el legado científico, logístico, de género, de clase y de época. Se requerirían investigaciones que nos permitan entender lo que hasta ahora queda en deuda. ¿Qué particularidades trae la vivencia en una base antártica-chilena? ¿Qué mundos está creando? ¿Cómo los investigadores, particularmente en una base chilena con todas sus formas socio-materiales, tecnocientíficas y por sobre todo culturales, habitan antártica? La última pregunta es la que intentaré responder en este escrito.

³⁰ Para más información revisar Weiss, K, Suedfeld, P, Steel, G. y Tanaka, M. (2000) Psychological adjustment during three Japanese Antarctic research Expeditions.

Codificando Flujos de Cuerpos Antárticos: notas teóricas

¿Qué pasa sobre el cuerpo de una sociedad? Flujos, siempre flujos. Una persona siempre es un corte de flujo, un punto de partida para una producción de flujos y un punto de llegada para una recepción de flujos. O bien una intersección de muchos flujos. Flujos de todo tipo. El cabello de una persona, por ejemplo, puede atravesar muchas etapas: el peinado de la joven no es el mismo que el de la mujer casada, no es el mismo que el de la viuda. Hay todo un código del peinado. La persona, en tanto que lleva su cabello, se presenta típicamente como interceptora en relación a flujos de cabello que la exceden, que van más allá de su caso. Esos flujos de cabello están codificados de diferentes formas: código de la viuda, código de la joven, código de la mujer casada, etc... Finalmente este es el problema esencial de la codificación y de la territorialización: siempre codificar los flujos. Entonces, marcar a las personas es el medio aparente para la más profunda de las funciones.

(Deleuze, 2005, p.19)

Preguntarnos por las marcas de las personas para entender la más profunda de las funciones es leer y generar cortes y códigos. Preguntarnos por los códigos se trata de mirar pautas y marcos de interpretación. La codificación de los flujos -del cabello, por ejemplo, en peinados asociados a un código que caracteriza- permite mirar, ordenar, comprender. En mi caso, me interesó mirar el flujo del viaje antártico a través de códigos de la experiencia corporal y sus cortes. A través de formas de cuidado, de organización, mantenimiento y cotidianeidad de estos cuerpos polares puede verse aquel flujo de viaje antártico. “La estricta correlación del flujo y del código implica que en una sociedad, en apariencia no podemos tomar los flujos más que en y por la operación que los codifica. Un flujo no codificado es, propiamente hablando, la

cosa o lo innombrable...El diluvio es el flujo que rompe la barrera de los códigos. Si no hay temor es porque todo está codificado: la familia, la muerte.” (Deleuze, 2005, p.40). Codificar al flujo lo hace nombrable, comprensible.

El viaje antártico está codificado de varias maneras. Tiene prácticas, materialidades, rutinas. Y en ellas los cuerpos antárticos son, entre otros, quienes dan forma a este viaje. Hay producción y mantenimiento de un cuerpo antártico para que este recorra este flujo. Tan solo mirando las codificaciones del cabello de una científica -que lo cubre con un gorro de doble capa cuando muestrea en las playas antárticas, cabello que luego amarra en un moño para analizar las muestras en el microscopio del laboratorio, que al día siguiente lo lava con la menor cantidad de champú posible por las restricciones continentales y que luego probablemente se cae por el estrés de ser una científica en el mundo contemporáneo- podemos describir las particulares codificaciones del viaje antártico. Con tan solo mirar ciertos cortes podemos notar que el seguimiento de los cuerpos antárticos que producen ciencia polar nos dirá mucho de este continente y de sus condiciones de habitación.

Aquí busco mirar las codificaciones de los flujos, reconociendo el peso de la codificación. El ejercicio de relevar tales flujos del viaje antártico y seguirlos a través de las materialidades y prácticas de cuidado de los cuerpos que los realizan, me parece útil en un continente que desde la institucionalidad busca organizar los riesgos posibles.

¿Qué hace la antropología hablando de los cuerpos, la salud y los flujos en Antártica? Codifica los flujos que interesa mirar, o los decodifica y recodifica en un intento de estabilización y orden (comprender y/o poner orden), de nominar. Desde la antropología me interesa seguir con la mirada y el cuerpo a las viajeras y viajeros antárticos, para interpretar la vivencia de estos aptos cuerpos. Existen varias maneras de realizar tal ejercicio de comprensión, comprensión y ordenamiento.

Los códigos y flujos de Deleuze me permiten hablar de dos decisiones que quiero tomar: la primera es entender las prácticas

humanas alejadas de teorías totalizantes³¹. Planteo el mirar a los viajeros en movimiento no entendiéndolos solo sometidos a una serie de condicionantes, sino a través del seguimiento de sus prácticas de habitación y trabajo antártico, ya sean dominaciones, resistencias u otras formas. Busco mirar estos cuerpos no solo como productos sino productores de un mundo específico. Con ello la primera decisión es guiarme por *la teoría de la práctica*, la cual busca romper con categorías higiénicas de “lo social”.

Ortner (1984) en su revisión teórica cuenta cómo la antropología ha pasado por varias etapas desde los años 60, llegándose a los 80 a definir la importancia de las prácticas como corriente principal de las ciencias sociales. Surge así la “Practice Theory” que se diferencia según los autores que la desarrollen. A pesar de su heterogeneidad, en los 80 la necesidad de estudios orientados a la práctica comienza a emerger inevitablemente para entender “lo social” como rescata Ortner:

Los instrumentos de raciocinio están cambiando y la sociedad es menos y menos representada como una máquina elaborada o un cuasi organismo, que como un serio juego, un drama de paso o un texto de comportamientos (Geertz, 1980a, p.168). Necesitamos mirar estos sistemas en acción para estudiar tácticas y estrategias, no solo las reglas del juego (Barnes 1980). (Ortner, 1984, p.145).

Debido a su heterogeneidad, el concepto de *prácticas* lo tomaré de Schatzki (1996, 2001), filósofo que la entiende como matriz de actividades centralizadas y encarnadas materialmente en los cuerpos que se constituyen, a su vez, por las prácticas compartidas. Para él, lo social solo puede entenderse desde la práctica, como el fenómeno fundamental de

³¹ Para tomar en cuenta aspectos que van más allá de ideales no materiales, los acercamientos epistemológicos en que se plantea esta investigación intentan alejarse de teorías constructivistas que han hegemonizado las ciencias sociales del siglo XX. Tomando en las críticas de Hacking (1999) sobre cómo el constructivismo ha sido una carta útil pero que deja oscurecida algunas causantes de las problemáticas sociales, sin repercusiones materiales, y siguiendo a Latour (2003) con su crítica a las promesas no cumplidas del constructivismo social, o la purificación de “lo social” sin muchas veces poder aclarar exactamente a qué constituye, se prefiere aquí otra epistemología.

la vida. De esta manera, el autor agrega que solo podemos entender las actividades si comprendemos el contexto específico y práctico en el cual se encuentra, dotando de inteligibilidad la acción. La práctica será un modo de ver nuestro objeto de estudio, nuestro campo de investigación, y de ver las ciencias sociales en su rol de disciplina.

Schatzki (2001) explica que, para los estudios de ciencia y tecnología, el utilizar la teoría pragmatista permitirá desarrollar conceptos para entender la ciencia como una actividad, en lugar de representaciones humanistas que purifican sistemas y producen dicotomías entre entidades humanas y no humanas³². Lo social, para Schatzki serán prácticas encarnadas y materialmente entretreídas, centralmente organizadas por saberes prácticos.

La segunda decisión que me permite tomar la frase de Deleuze es elegir mirar flujos a través de cortes; aquellos que dan un marco para interpretar el viaje antártico³³. Me permite dar un marco a los flujos de habitación antártica científica, a la sobrevivencia del cuerpo, a las afecciones y experiencias, a los nuevos cortes y uniones de flujos mediante herramientas teóricas nunca totales.

Aquel corte del viaje será dado por la perspectiva del cuidado de Puig de la Bellacasa (2017), para quien el *cuidado* es todo aquello que nos permite mantener, reparar y construir el mundo en el que estamos para vivir en él lo mejor posible. El cuidado comienza a ser un

³² Traducción de cita resumida. En el texto se detalla cada tipo de teoría de la práctica según distintas perspectivas.

³³ Utilizo el concepto de codificación para dar cuenta de aquel modo de leer un flujo mediante una pauta. Un día pregunté a un amigo -graduado de ingeniería civil en computación- sobre la codificación. "Pipín, ¿qué es un "código" en computación, según tus palabras?". "Un código es un set de instrucciones para hacer cosas. Una especie de recetario. Son recetas que se traducen en otro espacio como instrucciones a seguir" -me dijo. Me hizo sentido. Cuando codificamos un flujo, estamos tomando algo que "sucede" y le damos cortes para leerlo, al mismo tiempo en que lo construimos como posible. Estamos leyéndolo a través de las pautas que guiarán su acción. El peinado de la viuda está codificado porque si bien el cabello y su vida son flujos, ella está tomando una pauta de instrucciones que le guían en su situación particular, de cómo se tiene que presentar en cierto momento. Los conceptos y las teorías permiten articular códigos.

corte para entender varias de las prácticas de mantención de salud que me interesa retomar en este escrito. Además, el enfoque de cuidado se basa en la teoría de la práctica.

El cuidado como la red que sostiene la vida

Para la comprensión de los flujos elijo la perspectiva del cuidado, involucrándome con todo aquello que sostiene un mundo. Prestarle atención al cuidado es seguir la red de mantención de la vida, como explicará Puig (2017). Esta perspectiva, en contraposición a un marco teórico totalizante, permite entender aquellos flujos y códigos a mirar (los cuerpos científicos antárticos) en una red de relaciones y no en una máquina que solo implica poder. Esta perspectiva, permite seguir líneas, discusiones y materialidades que estarán sosteniendo la cotidianeidad de un mundo antártico.

Las intervenciones feministas en tecnociencia³⁴ -a las que adscribo- ven el cuidado no como una opción sino como una necesidad vital de todos los seres vivos, porque nada se sostiene sin relaciones de cuidado (Puig, 2017, p.67), no por ello implicando que lo sostenido tiene alguna categoría de inocencia o bondad. “Aprendemos de las perspectivas feministas que no es una noción inocente. El pensamiento y el trabajo de cuidado tienen que enfrentar peligrosos terrenos que

³⁴ El feminismo tecnocientífico es una corriente de los estudios de ciencia y tecnología basado en epistemología feminista, que asume la intervención política en la producción de conocimiento en nuestro dañado mundo; el cual implica siempre un contagioso entramado donde los límites categoriales de sexo, género, ciencia, naturaleza, raza, especie, tecnología, cultura, humanidad, objetividad -y otros- son binarismos modernos. Estos binarismos generan separaciones analíticas con efectos y afectos políticos, aparentando una neutralidad de la ciencia que le da históricamente su valía. Un feminismo tecnocientífico cuestiona el desde dónde construimos “verdades” y especula posibilidades para entendernos como seres situados, instigando a la ciencia, a la producción de conocimiento y a nosotras mismas a asumir lo local, lo racializado, lo generizado y lo clasado del mundo contemporáneo, y movernos de allí hacia otros espacios, comprometidos, por ejemplo, con el cuidado y el afecto. Estas perspectivas pueden comprenderse con autoras como Haraway (1991, 2004), Suchman (2000), Harding (2009), Perez-Bustos (2014), Wajcman (2015), entre otras.

esencializan las experiencias de las mujeres, y que persisten con la idea de que el cuidado refiere o debiese referir a algo puro o impoluto del bondadoso espectro ético”. (2017, p.7-8).

Como puede apreciarse en el Calibán y la Bruja de Federici, es justamente el trabajo reproductivo relegado a las mujeres lo que permite o da paso a la acumulación originaria -a través de toda la violencia impuesta para llegar allí- y sostener la aparición del sistema capitalista (Federici, 2004). Así como en esta lectura feminista-marxista se critica la invisibilización del trabajo reproductivo del análisis marxista, la perspectiva del cuidado quiere agregar también una visión desde otro lado a los problemas de siempre. Busca una versión crítica que va más allá de ensamblar preocupaciones respecto a agujeros de explicaciones ya hechas, obsesiones con el poder o imposición de normas epistemológicas y morales. Viene a mirar lo que sostiene a estas relaciones, sin por ello dejar de interesarse o quitarles su peso.

Aquello que delimito como problema a analizar desde esta perspectiva es un universal no enunciado: la mantención de un continente de ciencia y paz. ¿Por qué se mantiene y cómo? Esta pregunta permite no fetichizar la producción del conocimiento científico antártico, ni la producción de un continente que produce ciencia y cuerpos científicos específicamente. Es una pregunta que impide creer que el continente llega a ser como es por sí solo y que los cuerpos que la componen solo se adaptan. Entre otros aspectos, me dedico a mirar los cuerpos -y todo aquello que los produce y mantiene- que componen este territorio novedosamente habitado. Cuerpos que serán condiciones de posibilidad para la ciencia antártica, al ser una de las materialidades que sostienen los objetivos del continente, como se hipotetiza en este escrito.

Según Stengers (1993 en Puig 2017, p. 61) “algo es interesante si se sitúa entre medio, no para dividir sino para relacionar”. De manera conectiva, el cuidado no se limita a una crítica al poder, sino que recrea las relaciones a través de esa crítica. Así recordamos que, como seres dependientes, para mantenernos vivos, un crítico corte a una cosa, el desapego de la parte de un ensamblaje, usualmente involucra

repegarlo. Los cortes críticos no solo exponen o producen conflicto, sino que alojan relaciones de cuidado” (Puig, 2017, p.61-2). Exponer cortes y codificaciones, como la elección y delimitación de cuerpos antárticos puede mostrarnos las relaciones de cuidado implicadas.

Puig ve el cuidado como un hacer. La reclamación de cuidado no es la “veneración de valores femeninos” (Cuomo 1997 en Puig, 2017) sino la afirmación de la centralidad de una serie de actividades vitales para el sustento de la vida que ha sido históricamente asociado con las vidas femeninas (Carrasco, 2001 en Puig, 2017). Pero sabemos que el cuidado no es algo únicamente relegado a “mujeres”. Sin embargo, el cuidado es un hacer que normalmente envuelve asimetría: alguien es pagado por hacer el cuidado que otros pueden pagar para olvidar lo muy necesario que es (2017, p.56). Puig dirá que en una sociedad de clases, el cuidado se valora poco, especialmente cuando puede “hacerse invisible” o externalizable, pero aquello no lo hace desaparecer. Sigue sosteniendo un mundo específico. Puig dirá que el cuidado suena con una carga de entonación feminista no solo por las prácticas materiales que significa sino también porque tiende a preguntar críticamente “¿quién hará algo? ¿cómo y para qué? (...) ¿Por qué se nos incita a ocuparnos de algo?” (2017, p.52).

En Antártica puede apreciarse un mundo sostenido, con clases, con género y con razas, pero donde todas estas categorías políticas no implican un símil de las condiciones que ocurren en los otros continentes. Antártica en una base científica chilena sí empieza a diferenciarse en cuanto a tendencias de las prácticas de cuidado, no por ello evitando asimetrías de poder. Si bien existen, las marcas y las clases no funcionan necesariamente de la misma forma en que tienden a codificarse en otros lugares. Vale la pena mirarlas desde una perspectiva situada, implicada en este enfoque. “El cuidado siempre tiene que ser situado porque este elude las categorías facilistas. Una manera de cuidado aquí puede matar allá, por lo que hemos de preguntar cómo se cuida en cada situación, sin necesariamente dar una manera de cuidado, un rol o modelo para otros” (2017, p.67). El qué se cuida y cómo se cuida es local.

Si hablamos de definiciones, el cuidado es activo, afectivo, político, ontológico y más que humano. Será todo lo que se hace (en lugar de lo que nosotros hacemos) para mantener, continuar y reparar el mundo para que todos (en lugar de nosotros) podamos vivir en él lo mejor posible. Ese mundo incluye todo lo que nosotros buscamos interrelacionar en una compleja red sostenedora de vida. (Modificación de Tronto 1993, hecha en Puig, 2017, p.160). Lo que incluyamos en ese “todos” se mantiene contingente a las específicas ecologías y articulaciones humanas y más que humanas. (...) Reconocer la necesidad del cuidado en relaciones más que humanas, no solo todo lo que pasa en la relación, no como conexión universal sino como algo que atraviesa, que se pasa a través de entidades y agencias, intensifica la conciencia de cómo los seres dependen de otros (2017, p.160-1). Aquella definición es la que utilizo para mirar las corporalidades antárticas, aunque aquellas sean humanas. Cómo estás son sostenidas y sostienen, en una red interdependiente que va más allá de sí mismas.

La propuesta no es darle valor productivo a algo que no se ve. Si no, para Puig, es aumentar las capas en la percepción del cuidado (Puig, 2017, p.12). Esto resuena con otras autoras tecnofeministas que piensan críticamente la materialidad y la ética de lo que se conoce como trabajos de mantención y cuidado. Suchman se pregunta “¿qué guía nuestra motivación de hacer el trabajo invisible visible?” (Suchman en Both, G. y Leavitt, M., 2017). Es una pregunta política académica que permite vernos en relaciones múltiples, permite ver lo difícil de mantener un mundo heterogéneo, que pretende no siempre serlo. Permite ver que el orden no solo está, sino que se construye y se mantiene. Pero también que se cuestiona. Hacer visible algo antes que no lo estaba siendo tiene un componente político no de “desvelo”, como criticaría Haraway (2004, p.25) de la ciencia moderna, sino como un “claro interés que involucra el afecto de quien investiga”, como insistirá Puig (2017, p.62) cuando nos involucramos en comprender estos mundos enredados en otros.

Desde esta manera de pensar nuestro mundo y nuestras relaciones, el cuidado viene a ser una forma de notar aquello que permite

sostenernos cotidianamente. El cuidado a los cuerpos antárticos, muchas veces inadvertido, está tanto a nivel de quienes cuidan a otros (instituciones a científicos y logísticos, científicos y logísticos a otros científicos y logísticos, y estos grupos a sí mismos y a las instituciones) como a sí mismos. El cuidado como aquel que da cuenta de la red de interdependencias para sostener lo que se está produciendo nos permite notar las interconexiones basadas en prácticas materiales. Todas aquellas prácticas que llevan, sostienen y traen de vuelta a los cuerpos antárticos son los aspectos del habitar, del sobrevivir y de una empresa científica en el internacional contexto antártico.

Hay veces que prácticas que parecen obvias, dadas por sentado o poco significativas están siendo la condición necesaria para que se cree esta habitación científica antártica. Y es siguiendo a las *corporalidades*³⁵ que este estudio planea entender los cuidados. Como indica Latour (2004) los cuerpos son capaces de registrar aquello por lo que atraviesan. Los cuidados que atraviesan las corporalidades antárticas nos estarán relatando historias que crean cotidianamente a un continente mantenido, sostenido y -a su vez- cuidado.

Cuerpos porosos, técnicos, políticos y saludables

El cuerpo es una unidad de investigación que puede ser muy simple de delimitar o puede complejizarse si rescatamos sus variantes concepciones y usos. Si tomamos los aportes de Foucault, el cuerpo pasa a ser un territorio de política cada vez más manipulado y aprovechado por diferentes fuerzas y técnicas, controles, disciplinamiento y regulaciones. El cuerpo puede ser una realidad biopolítica objeto de las

³⁵ La diferencia entre cuerpo y corporalidades se tiende a asociar a un marco fenomenológico al cual no adhiere este trabajo. Sin embargo, la mención de la corporalidad aquí implica entender los cuerpos desde una dimensión simbólica encarnada en la materialidad, incluyendo la experiencia corporal como parte de sus dimensiones, sin por ello adentrarse en su experiencia subjetiva individual. Para más información sobre este punto, revisar la discusión de Montenegro, Ornstein y Tapia (2006) en "Cuerpo y Corporalidad desde el vivenciar femenino".

estrategias biomédicas, que no está ajeno a las relaciones de poder/saber, y que de hecho, las posibilita (Foucault en Salinas, 2014, p.11).

El cuerpo puede ser visible, manipulable y un eje para todo aquel potencial. Si lo vemos asociado a nociones de salud, el cuerpo está constantemente registrando una historia que performa en la vida cotidiana relaciones de bienestar, malestar, cambios morfológicos y biológicos. El cuerpo tiene etapas y modos físicos, químicos, emocionales, psíquicos y sociales. Schatzki (2001, p.11) reconoce cómo para Foucault y para los estudios feministas, el cuerpo y sus actividades son constituidas en la práctica³⁶.

Si tomamos los aportes de Latour, cuerpo se comprende como una interfaz que se hace más y más describable mientras aprende a ser afectada por más elementos. En este sentido, no se enfoca en el que el cuerpo sea una residencia de algo superior, sino que corresponde a aquello que deja una trayectoria dinámica por la cual aprendemos a registrar y a ser sensibles de aquello de lo que el mundo está hecho. No tiene sentido -para Latour- definir el cuerpo directamente más que por registrar su sensibilidad a lo que otros elementos son. Al enfocarnos en el cuerpo, uno es inmediatamente dirigido a aquello de lo que el cuerpo está consciente (2004, p.206). Latour intenta salirse de los dualismos y holismos prefiriendo el lenguaje del cuerpo en tanto su movimiento y acción, en lugar de una definición fija. Este ámbito nos servirá metodológicamente para mirar nuestro objeto/sujeto de investigación, entendiendo su importancia subjetiva y sus trayectos.

Los cuerpos no son objetos cerrados y completos. Hemos de sostenerlos, mantenerlos, cuidarlos. Estos cuidados, como vimos con el enfoque de Puig, implican configuraciones sociomateriales para la red heterogénea sostenedora de vida. Esta red no está hecha solo de agentes humanos, sino también de una ecología completa que para

³⁶ Schatzki continúa diciendo que las prácticas son el central e inmediato contexto en el cual la importancia de las propiedades corporales, cruciales a la vida social, son formadas: no solo como habilidades y actividades sino como experiencias corporales, presentaciones superficiales y estructuras físicas también” (2001, p.11). Traducción propia.

sostener a los mismos cuerpos requiere de actores heterogéneos, requiere, entre otros, de objetos técnicos y materialidades.

Autoras asociadas a los campos de los Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología (STS por sus siglas en inglés) -como Donna Haraway, Lucy Suchman, Judy Wajcman, María Puig de la Bellacasa y Tania Pérez-Bustos- han aportado enfoques para entender la agencia de objetos tecnocientíficos y la porosidad de conceptos como “cuerpos humanos”. Los cuerpos que sigo, entendiéndolos desde su contaminación tecnocientífica -explicada a continuación- implican perspectivas materialistas.

La conocida figura del *cyborg*³⁷ de Haraway (1991) rompe con la purificación de lo humano. Nos muestra que los cuerpos solo pueden entenderse en relación a la tecnología que los hace posibles. Nos cuenta cómo “el cyborg es un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción. La realidad social son nuestras relaciones sociales vividas, nuestra construcción política más importante, un mundo cambiante de ficción.” Y continúa argumentando “a favor del cyborg como una ficción que abarca nuestra realidad social y corporal y como un recurso imaginativo sugerente de acoplamientos muy fructíferos.” Insiste en que “a finales del siglo XX todos somos quimeras, híbridos teorizados y fabricados de máquina y organismo; en unas palabras, somos cyborgs. El cyborg es nuestra ontología, nos otorga nuestra política” (1991, p.253-4). Agrega que “ni el lenguaje, ni el uso de herramientas, ni el comportamiento social, ni los acontecimientos mentales logran establecer la separación entre lo humano y lo animal de manera convincente. Mucha gente ya no siente la necesidad de tal separación. Más aún, bastantes ramas de la cultura feminista

³⁷ Hago aquí una apología a mi uso extractivista del concepto porque entiendo su postura de considerar prácticamente inocente y moralista usar los cuerpos marcados -tan del siglo XX- para entender una red que puede verse en textos y superficies. Estoy haciendo lo contrario a abordar una “muerte de la clínica” (Haraway, 1991, p.259), pero porque creo que esta vieja temática corpórea puede integrar circuitos que nos hagan repensar los modos antárticos.

afirman el placer de conectar lo humano con otras criaturas vivientes. (...) el cyborg parece mitificado precisamente donde la frontera entre lo animal y lo humano es transgredida. Lejos de señalar una separación entre la gente y otros seres vivos, los cyborgs señalan apretados acoplamientos inquietantes y placenteros.” (1991, p.257).

Entendiéndonos desde la figura del cyborg como “canto al placer en la confusión de las fronteras y a la responsabilidad en su construcción” (1991, p.254), comprenderé los cuerpos científicos como aquellos viajantes con difusas fronteras de todo lo que los hace ser. Mantendré en la escritura el concepto de cuerpo humano, pero entendiéndolo desde la contaminación necesaria que aporta la figura del cyborg para que este sea posible; que me parece más útil que una aparente e higiénica frontera del cuerpo biológico y humanista; cuando la mayoría de estos cuerpos científicos existen por sus prótesis de anteojos, trajes de buzo de neopreno o asociados a chaquetas de doble capa y conocimientos de sobrevivencia. Dependientes de fármacos, alimentos, lecturas, como todos lo hacemos.

Para que los cuerpos, humanos en toda su heterogeneidad, animalidad y maquinalidad, se sostengan, necesariamente tenemos que pensar en los objetos que se los permiten. Algunos aportes en estas perspectivas los entrega la antropóloga Suchman (2000) quien estudia la ingeniería y construcción de puentes, entendiendo cómo estos son la estabilización de un alineamiento entre elementos humanos y más que humanos. Ella cuenta cómo las teorizaciones basadas en la práctica incluyen la reconceptualización del conocimiento y de la acción localizada en ecologías socio-materiales. Estas relaciones no son dadas naturalmente, sino que son la producción de prácticas continuas o de ingeniería heterogénea. Rompiendo la dicotomía entre naturaleza y cultura tanto como sociedad y tecnología, alude a que todo aquello está siempre ensamblado (2000, p.312). Un puente, como construcción material y planeación ingenieril, materializa todo un diseño que presupone un uso específico. Puentes y construcciones son definiciones del futuro que luego toman sus propios

caminos³⁸. Los objetos que permiten la sobrevivencia de los cuerpos antárticos, también.

Sánchez Criado agrega a la línea anterior que los seres humanos nunca hemos estado solos (en los sentidos antropológico y ecológico del término). A pesar de que “la confianza en nuestra superioridad y centralidad en Occidente” ha ocultado este asunto, diversas voces se alzan en lo que podría ser un nuevo movimiento para la consideración de nuestras formas de vida como configuraciones ecológicas, específicamente sociotécnicas. (Sánchez-Criado 2008, p.21)

El autor sostiene que (1) el estatuto de la *técnica* ha sido cuestionado: de ser fuente de seguridad se ha convertido en la mayor fuente de incertidumbre, puesto que en su desarrollo contemporáneo pone al descubierto el proyecto de violencia y explotación humana. (...) Además, nuestros mundos contemporáneos son tan densos tecnológicamente hablando que ya no está clara la distinción medios-fines. ¿Qué es medio y qué es fin cuando no controlamos el desarrollo técnico ni sus consecuencias, cuando “somos tecnología”? Y que (2) el desarrollo de los denominados “Estudios (sociales) de la Ciencia y la Tecnología” ha permitido reflexionar en gran profundidad sobre las condiciones de emergencia de las técnicas/tecnologías, sus efectos y usos. Mas allá del anti-tecnologismo, en este tipo de estudios se ha hecho evidente que la relación ciencia-tecnología-sociedad conforma un “tejido sin costuras”. La tecnología no se muestra como algo bueno, ni malo, ni neutro, sino que se intenta comprender cómo se componen los agregados sociales contemporáneos. (Sánchez-Criado, 2008, p.16). Valdría la pena mirar el ensamblaje en la práctica, para poder entender la relación que generan cuerpos, máquinas, tecnologías insertas en ecologías específicas. He aquí un intento de ello.

³⁸ Este diseño del futuro materializado trata cuando quienes construyen sus objetos ingenieriles piensas en los usos, de los mal usos, de los perfiles probables de población que los usará, las cantidades poblaciones, traducidos en materialidades que luego deciden sus propios caminos y tienen su propia agencia sobre la población imaginada. El ensamblaje material de las construcciones y las personas (y más) en futuros próximos describe socialidades que hay que mirar en la práctica.

Posturas tecnofeministas, como la de Wacjman (2015), sostienen que la *tecnología* es una *práctica socio-material*. Argumenta que el principio fundamental de los estudios sobre ciencia y tecnología (ECT) es que todas las tecnologías son intrínsecamente sociales en tanto que son diseñadas, producidas, utilizadas y gobernadas por personas. La autora explica que:

Ser crítico con el determinismo tecnológico no implica rechazar de plano la profunda influencia que han ejercido los sistemas tecnológicos en la historia del siglo XX o en el modo en que vivimos y en quiénes somos. Ningún experto en ECT negaría que la innovación técnica tiene implicaciones sociales y culturales. (...) Todo lo contrario. Cualquiera que sea la versión de ECT por la que optemos, lo hacemos porque creemos apasionadamente en el poder constituyente de la tecnología, en que nuestras sociedades y nuestras propias identidades se configuran junto con las tecnologías. (2015, p.50-51)

Siguiendo la línea de las autoras tecnofeministas y los alcances de Sánchez-Criado, la relación entre los humanos, sus cuerpos y la tecnología no es una acción unidireccional de claras limitaciones. Unas implican a las otras. Latour dirá que “las tecnologías ya no serían solo ‘intermediarias’ (puntos de paso sin transformación). La atribución de ‘intermediación’ suele suponer que las técnicas/tecnologías son exteriores a nosotros, una suerte de caparazón autonomizado y ajeno que simplemente prolonga o extiende la acción humana” (Latour 2000 en Sánchez-Criado, 2008, p.17) sino que serían parte del tejido social, de nuestro tejido mismo, que nos teje de vuelta.

En cuanto al cuerpo saludable y entendiendo cómo esto puede ser basal para las corporalidades antárticas, quiero recordar que desde 1948 y hasta hoy, la OMS define la *salud* como un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solo como la ausencia de enfermedad (OMS Argentina³⁹), lo cual ilustra la multiplicidad de su

³⁹ Esto se define en la conferencia internacional de 1947, y queda registrado en las plataformas de la OMS. Disponible en la plataforma de OMS/OPS Argentina el 10

definición, pero es problemático si tomamos la arista estática que lo compone. Puede complementarse con Svalastog, Donev, Jahren y Gajović (2017), quienes mencionan la importancia del contexto que determina la existencia de salud. “Salud, más que la ausencia de enfermedad implica una máxima capacidad del individuo para la autorrealización y autosatisfacción. Esto debiese equilibrar las fuerzas internas humanas y las posibilidades de sentir placer o insatisfacción en relación con el medio”. Por ende, ya no es un estado sino una práctica de bienestar físico, mental, social asociada al contexto, para la autorrealización y autosatisfacción. Ahora bien, lograr un bienestar integral tal implicaría que, probablemente, pocos “gozan” de salud; incluso buscándola.

Esta imposibilidad se ve intensificada si pensamos en los acercamientos históricos y sociopolíticos del concepto que encontramos en Vigarello (2006), quien describe que la visión tradicional de la salud le daba a este concepto una perspectiva estable, transparente: proteger un bien amenazado por el mal. “Se trataba de “conservar la salud” (dándola por sentado). Pero las visiones más modernas ya no se conforman con este concepto estático. Por el contrario, hay que ‘mejorar’, perfeccionar un bien cuyos límites son cada vez más extensos. (...) La expectativa del ‘óptimo bienestar’, reforzada hoy en día por las prácticas consumistas y los temas vinculados a la seguridad, prolonga esta imagen de una salud indefinidamente perfectible” (2006, p.436-7).

Para Rose (2012), la técnica biomédica ha extendido la posibilidad de elección a la matriz misma de la existencia vital. “La política de la vida en sí nos plantea esas preguntas a cada uno de nosotros: en nuestras propias vidas, en la de nuestras familias y en las nuevas asociaciones que nos vinculan con otros con quienes compartimos aspectos de nuestra identidad biológica. Nuestra vida biológica en sí ha ingresado al dominio de la decisión y la elección”. (2012, p.98-9)

de Julio de 2020 en: https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=28:preguntas-frecuentes&Itemid=142

Estas perspectivas apuntan a que la salud hoy tiene un contexto donde los cuerpos políticos se encuentran dentro de un campo de optimización o búsqueda de un bienestar nunca antes visto y de límites en expansión, en donde la autorresponsabilidad de la propia condición determina los futuros posibles de las corporalidades, y que estas existen históricamente en disputa para converger hoy en una optimización de los cuerpos, en “una nueva economía política de la vida cuyas características y consecuencias no hemos delineado aún” (Rose, 2012, p.77).

Por su parte, Fassin estudiará la “salud como la *relación* del ser físico y psíquico, por un lado, y del mundo social y político, por otro” (2004, p.286). “La salud, históricamente construida, es objeto de competencias y luchas entre agentes que se esfuerzan por imponer visiones diferentes sobre lo que concierne a la salud, es decir, lo que hace falta social y políticamente tratar como un problema de salud. (...) Es entonces esto lo que requiere ser aprehendido, no de manera abstracta, sino mediante los objetos concretos en los cuales se realiza” (Fassin, 2004, p.286). En efecto, “las pruebas de que la salud no está dada, sino que se produce socialmente abundan en la historia” (Fassin, 2004, p. 297) y tal perspectiva nos obliga a mirar la salud como situada. Coherente en su propio medio.

No obstante, para el autor, “el estudio de los fenómenos de salud debe evitar tanto la *traba del positivismo* que supondría que la salud preexiste y que el trabajo de conocimiento, ya sea médico o biológico, no tiene otro objetivo que el reconocer lo que ya es, y el *peligro del relativismo*, que reduciría la salud a un simple efecto de convención entre agentes que convienen decir lo que resulta de ella, independientemente de toda realidad material” (Woolgar y Pawluch, 1985 en Fassin, 2004, p.300). Para evitar esas dos situaciones da cuenta de los usos políticos del cuerpo, explicando que “si hay un lugar donde el poder se manifiesta es justamente en la carne del individuo al punto que no sería un exceso hablar de incorporación del poder” (Fassin, 2009, p.50). Esta incorporación del poder en la carne se traduce en aquello que este realiza, es visible en la práctica, en demostraciones

del cuerpo, en performatividades, en organizaciones corporales, en técnicas. La política de los cuerpos puede verse en la carne como en las prácticas de toda la red de actores heterogéneos que lo hacen posible; escapando así al riesgo de decir lo mismo o no decir nada.

Estos enfoques del cuerpo saludable como politizado me permiten hablar de la salud en Antártica. La salud en Antártica comienza a ser un tema no porque sea indefinida ni porque se busque su máximo bienestar. El objetivo de estar sano en Antártica es otro: no son los cuerpos en sí. La salud en Antártica es importante porque el continente como proyecto científico requiere de corporalidades aptas para mantenerse. Y la mantención de los cuerpos allí no requiere -en ese momento al menos- de la búsqueda física del máximo bienestar (ej.: los científicos no van allí para “tomar aire fresco y mejorar su inmunidad o estado físico” necesariamente). Sin embargo, requieren un bienestar específico que podría asociarse a relatos de salud del siglo XIX y principios del siglo XX. Podría pensarse que un cuerpo antártico requiere ser apto, requiere ser un cuerpo-máquina⁴⁰ en tanto las corporalidades han de “funcionar” para mantenerse en Antártica.

Pero allí hay algo difuso, y es que las corporalidades antárticas no viven en el siglo XX ni en el XIX en su vida cotidiana. Son cuerpos contemporáneos sometidos -en su mayoría- a la salud chilena y a los constructos de salud occidental. Esto es por un lado instituciones privadas o un colapsado sistema de salud pública⁴¹; y por el otro lado, cuerpos científicos sujetos a subjetivaciones actuales, a discursos de optimización indefinida de la salud. Aunque vayan al “fin del

⁴⁰ El cuerpo como máquina es entender las corporalidades funcionando en torno a algún objetivo, donde son organizadas -por otros, en general- para situarlas como fuerza productiva en alguna relación de poder. Ejemplo de esto es la aparición de salud pública para obreros durante el s. XIX y principios del s. XX en una búsqueda estatal por aumentar la potencialidad de la mano de obra en Chile. Para más información sobre el desarrollo de “El cuerpo como máquina” revisar libro del mismo título escrito por Nicolás Fúster (2013).

⁴¹ Lo que implica que, para llegar al continente Antártico donde se esperan condiciones de salud determinadas, se requiere un cuidado riguroso de sí mismos o al menos acceso a salud privada que lo garantice.

mundo”, sus continentes de origen siguen entrando en la matriz del siglo XXI con consecuencias de la medicalización indefinida⁴².

Es importante retomar que este continente no requiere una salud solo “de la carne”. Antártica requiere un “bienestar” que implica el cuerpo físico, la psique y su entorno social, como las definiciones de salud apuntan. No olvidar estas dimensiones es esencial en Antártica, y allí, el “alejarse del mal” que describe a la salud tradicional no es suficiente, porque el mal no es evidente. No solo hay accidentes de aviones caídos en Antártica -condición de imposibilidad directa- que impiden el funcionamiento de cuerpos antárticos, sino que hay rencillas entre compañeros, entre bases vecinas, entre continentes. Hay malestar por aislamiento, hay depresión y muchas condiciones que solo a veces se manifiestan en la carne. Dentro de una base antártica, en las vivencias de estos cuerpos polares no solo nos encontraremos con la necesidad de “mantener” la salud física, sino que se espera poder mantener de la mejor manera posible la relación entre el cuerpo físico, mental y social asociado a un contexto de trabajo. Hay que estar bien para poder seguir trabajando, y aquel “estar bien” -difuso- requiere técnicas, tecnologías y cuidados particulares.

Antártica requiere salud, como condición de posibilidad. Como narran O'Reilly y Salazar “cada persona que va hacia el sur tiene que estar médicamente calificada para ir a la Antártica” (2017, p.7). Pero sabemos que la calificación médica no es la máxima potencialidad de la corporalidad. Es más bien una característica “transparente”, como dirá Vigarello (2006) que nos aleja del mal que amenaza el bien de la salud. Otras dimensiones de salud que muchas veces parecen dejarse

⁴² Concordantemente a nuevos estudios sobre biopolítica, se plantea que las sociedades occidentales contemporáneas son escenario de la extensión de la medicalización a nuevas esferas y problemáticas sociales. La medicalización de la sociedad refiere al proceso por el cual diversos aspectos de la vida cotidiana o la condición humana comienzan a ser tratados en términos médicos o en calidad de problemas de salud (Conrad, 1992; Foucault, 1996 en Rodríguez, 2015). Estas aristas empiezan a preocuparse -desde el valor y la utilidad- por medicalizar la alimentación, el abrigo y el estado de la psique, dando un panorama en que la mayoría de las prácticas humanas pueden leerse como una preocupación de salud, analizable, manejable, y cada vez más “mejorable”.

en segundo plano, aquí cobran importancia y son quizás aquellas las prioritarias para mantener a la comunidad científica. Muchos científicos y logísticos “sanos físicamente” como condición de base, conviven en un espacio de trabajo y habitabilidad; y para sostenerse allí en el día a día requieren de salud social, emocional, espiritual u otras dimensiones emergentes. Cuando no lo logran, esto puede convertirse en razón para evacuar. Por otro lado, cuerpos a veces no tan sanos en una concepción mecánica de la salud, demostrarán ser capaces de sobrellevar las vivencias del continente. Lantis (1969) indica que, muchas veces “es el ambiente social más que el físico la fuente más potente de estrés en las regiones polares” (Lantis en Palinkas, 1989, p.236). Mantenerse saludable -física, mental, social y laboralmente- en Antártica es mantenerse en Antártica porque la entramada salud -como veremos en este escrito- será la condición de posibilidad.

Menéndez (2018) codifica las prácticas para el cuidado de la salud mediante los conceptos de *autoatención*⁴³ y *autoayuda*, como prácticas de cuidado realizadas previo a la atención institucional. Estos conceptos los contraponen a las nociones individuales del *autocuidado* que en la práctica responde a discursos neoliberales donde cada actor es responsable de sí mismo. La noción de autocuidado se codificará como toda práctica que implique un beneficio individual de la salud.

Finalmente, quienes hoy pueden investigar el Antártica son sujetos académica o laboralmente autorizados -siendo científicos occidentales, con educación universitaria, formación militar o trabajadores validados estatalmente en el mercado público- que vienen de relaciones sociopolíticas y económicas específicas -como formar parte de un Estado nación, tener contactos académicos, poseer seguros de vida y

⁴³ Para Menéndez la autoatención, entre otros niveles, “es la mantención de la unidad doméstica en la cual podemos incluir las actividades de preparación, distribución y consumo de alimentos; el aseo del cuerpo, el hogar y el medio ambiente inmediato; la obtención y uso del agua, la eliminación de excrementos y un largo etcétera” (2018, p.106). Estos aspectos de autoatención serán base para la convivencia antártica y el cuidado de las corporalidades que allí se producen.

salud. Entrar a Antártica se articula a partir de condiciones previas de los cuerpos que garantizarán el trabajo científico. La Antártica no está habitada por cualquier cuerpo ni por cualquier científico.

Para la mantención en Antártica, los *cuerpos polares* se sitúan -y/o son situados- políticamente, encarnan relaciones, se enfrentan a ciertas condiciones comunes y generan prácticas cotidianas. Todo aquello será parte de este análisis, dando cuenta de su relación con las instituciones, con sus objetos de estudio y consigo mismos. La salud antártica es requisito para estar allí, mientras que mostrar lo saludable que se es, es obligatorio para entrar al continente. En el proceso, mantener la salud será un criterio basal y paulatinamente, lo “saludable” y lo “apto” comenzarán a yuxtaponerse.

Explorando el Cuidado Etnográfico: notas del método

El momento de pensar la investigación es confuso. Porque no es un solo momento, son varios. En un principio está todo claro: no sé demasiado, no hay demasiada bibliografía, la temática es nueva. Mi estudio es exploratorio. Pero luego, aprendiendo, reconociendo cuánto trabajo hay en una pequeña descripción antártica, cuántos cruces teóricos y prácticos, cuánta exploración del continente ha habido, cambia mi visión. En un tercer momento, con el terreno ya hecho, habiendo terminado el terreno, las codificaciones y el análisis, estando cómoda en un escritorio y lejos del calor de la base antártica es cuando pienso: ¿qué tipo de investigación realicé?

Comienzo así mi escaneo. Hay investigación social antártica: sí. Hay investigación sobre los cuidados de los cuerpos: sí. Hay investigación de las bases chilenas: sí. Está todo dicho: no. Pienso que la antropología tiende a ser exploratoria, especialmente la de perspectiva etnográfica. Puede tenerse mucha información, pero las líneas que tomará un grupo o fenómeno sociocultural estarán entrelazadas con la visión particular de la investigadora y el momento en que esta estudia. Nunca será lo mismo estudiar una comunidad religiosa siendo o no siendo religiosa, siendo o no siendo mujer, siendo adulta o siendo joven. Las socialidades siempre varían cuando apuntamos a nuestras marcas y experiencias. Lo que no quiere decir que no haya conocimientos que tomar de allí.

Esta investigación la considero *exploratoria* no solo porque no exista un estudio sobre la sobrevivencia de los cuerpos de científicos antárticos en las condiciones de la base Julio Escudero, ni tampoco porque la bibliografía antropológica sobre las cotidianidades corporales no sea abundante. Esta investigación es exploratoria porque mezcla una perspectiva de alguien que está explorando el lugar por primera vez y reconociendo condiciones materiales actuales. Cuando cualquier antropóloga se para frente a su terreno sintiéndose ajena a un mundo que se viene gestando hace un rato, que parece funcionar previo a una misma, la exploración es necesaria. De una misma y de todo aquello

que percibe y busca conocer, de todas las otredades perceptibles que componen el entramado. Eso es lo que las perspectivas tecnofeministas ya discutidas me han aportado y que utilizo en esta exploración.

El correlato de la exploración⁴⁴ Antártica, sin embargo, no es inocente, y no es un peso que quiero llevar -ni invalidar-, pero sí explicar. Esta etnografía no es heroica ni soberana. No busca encontrar nuevas verdades ni declarar algo como propio. Busca explorar las condiciones de los cuerpos viajeros -míos y de otros-, su cotidianeidad, su adaptabilidad y sus caídas para aprender sobre la mantención que hace un grupo chileno-científico en Antártica para continuarla. El cómo se sostiene, qué partes se sostienen y cuales dejan de hacerlo, el cómo los cuerpos en conjunto logran una sobrevivencia en la polaridad de la tierra, pero haciendo habitable, haciendo hogar de aquel espacio que investigan, es una exploración que considero relevante. Nos permite reflexionarnos como grupo invasor, pero también ecológico y dependiente. Puedo relatar lógicas asimétricas de varios tipos, pero también quiero reconocerlas parte de una red de relaciones en donde muy probablemente se vislumbra lo dependiente de otros que es cualquier “grupo dominador”. Explorar tales líneas es, por un lado, la crítica a un pensamiento imperialista -o en su defecto inocente- para llevarlo a una cartografía con potencialidades especulativas⁴⁵ para ya sea imitar, modificar o confabular nuevos modos de habitación y reflexionar los propios.

⁴⁴ Interesante es que el corrector del programa que utilizo me cambiaba las palabras “exploratoria” por “explotaría” y “exploración” por “explotación”. Me obligó a pensar en su relación históricamente ligada, con evidencia de cómo en Antártica y en la tierra en general, una exploración deviene y requiere explotación. Y no solo del mismo lugar, no solo en sentido extractivista clásico. Hay muchas líneas posibles. El mundo construido bajo una dinámica de explotación requiere la condición de la exploración previa. Y he ahí donde el cuidado se hace central. Saber para qué exploramos. No en un afán moralista sino quitándole la inocencia al saber. Situándonos en aquello que queremos decir sobre otra cosa. Porque como hemos visto con los desarrollos filosóficos y políticos, no hay saber que no tenga poder, y el saber sólo se constituye desde un poder. Por ende explotación y exploración, que corregí, el una advertencia necesaria, al menos para este escrito y para recordarme a mí misma qué quiero decir, y por qué.

⁴⁵ Una potencialidad de la *Especulación* la sugiere Puig de la Bellacasa: “Afirmar lo especulativo como orientación general siempre presupone un acercamiento crítico al presente. ¿Por qué querría uno otros mundos posibles si nada estuviera mal con

Para tal exploración, este texto completo, sus métodos, acercamientos, perspectivas y (re)flexibilidad de teorías los aporta mi acercamiento disciplinar: la *etnografía*. Pensando la etnografía más que solo como un método o técnica, rescato la perspectiva de Pérez-Bustos y Chocontá, quienes explican que:

Los métodos de investigación, más que producir información, tienen el poder de crear la realidad que estudian. Para la etnografía, esto significa que esta no solo construye relatos sobre lo real, sino que produce lo real en sí mismo. (...) Así, cuando decimos que la etnografía está producida, nos referimos a que, en su hacerse, está permanentemente afectada por aquello que estudia. (Pérez-Bustos y Chocontá, 2018, p.2-3)

En “La muerte sin Llanto” de Scheper-Hughes (1997), la antropóloga describe que:

Metodológicamente, nuestro trabajo como antropólogos es por su propia naturaleza empírico, de otra forma no nos molestaríamos en ir al campo. No cabe duda de que algunos elementos son factuales. (...) Aquí el etnógrafo tiene una obligación profesional y moral de capturar los “hechos” con la máxima precisión posible. Esto ni siquiera es debatible. Pero (...) todos los hechos están necesariamente seleccionados e interpretados desde el momento en que decidimos contar una cosa e ignorar otra, o atender este ritual, pero no aquel otro, de forma que la comprensión antropológica es necesariamente parcial, hermenéutica siempre. Sin embargo, nuestro trabajo, aunque empírico, no tiene por qué ser empiricista. No tiene por qué conllevar un compromiso filosófico con las nociones ilustradas de razón y verdad. (Scheper-Hughes, 1997, p.35).

este? Afirmar la especulación en la ética invoca un indeciso acercamiento crítico, uno que no busca refugio en las estancias que toma, consciente y apreciativo de la vulnerabilidad de cualquier decisión de “lo mejor posible”. (Puig de la Bellacasa, 2017, p.7). Maravillosa, ¿no?

Se genera una reconstrucción de relatos que no buscan una verdad ni que pretendan neutralidad científica.

“Levinas dice que *un trabajo concebido radicalmente es un movimiento de lo Mismo hacia lo Otro que nunca regresa a lo Mismo*” (Levinas, 1987, en Scheper-Hughes, 1997, p.35). Agrega que, aunque nosotros los antropólogos cambiemos, no se debe cambiar jamás al otro. Ante lo que la antropóloga dice:

Pero ¿cómo puede una premisa tan utópica aplicarse al trabajo real de la antropología, especialmente de un antropología-pé-no-chao? [de pies en la tierra]. No podemos (ni pienso que queramos) engañarnos creyendo que nuestra presencia no deja ningún rastro, ningún impacto sobre aquellos en cuyas vidas osamos irrumpir. (Scheper-Hughes, 1997, p.34-5).

Con estas autoras argumento que la etnografía cambia aquello que estudia y nos cambia a nosotras las etnógrafas. Nos cambia en el sentido de construirnos, de llevarnos a ser algo que no éramos necesariamente antes. Pero no solo a no ser lo que se era, sino que a ser otra cosa. Esta segunda parte es importante porque la creación implica algo nuevo en la red de relaciones. Es el impacto del conocer a un otro, reconocerse y ser cambiado por ello. El afecto de la antropología entonces es múltiple, y solo así la antropología se mantiene -y quizás la mayoría de las disciplinas.

En cuanto a la escritura, “entendiendo que la etnografía es, finalmente, una textualidad, Geertz dirá que la tarea del etnógrafo [o etnógrafa] es encontrar metáforas que encajen con ellos para modelar un nuevo texto” (Geertz en Kuper 2001, p.135). Kuper agrega que “una vez que se traga uno la metáfora del texto, es difícil tirar de otras metáforas” (Kuper, 2001:136). Por ende, la responsabilidad de las metáforas utilizadas en este texto, la responsabilidad de la textualidad, es dar cuenta de que la construcción etnográfica viene de y genera ciertas realidades. Me tomo así de la clásica frase -cuidadosa- de Haraway para este punto, porque la producción de conocimiento tiene implicancias. No es inocente. “Importa que materias usamos para

pensar otras materias, importa qué historias contamos para contar otras historias”⁴⁶ (Haraway, 2016, p. 12). Importa también a quiénes citamos e importa lo que estemos diciendo, a través de qué materialidades y desde qué lugares⁴⁷. Decir cosas de los científicos antárticos es también político. Las ideas que aquí menciono y según quienes las digo son parte de la construcción de conocimiento y no pueden pensarse desde una aséptica neutralidad.

Entre autores que me interesa mencionar, antropólogos como Latour y Woolgar (1986) han utilizado las herramientas etnográficas para dar cuenta de un mundo científico más complejo que la idea de un método aplicado a objetos analizables, controlables y manipulables; y han dado paso a un campo de etnografía de laboratorios, enfoque que me sirvió para gran parte de esta investigación.

Las etnografías de laboratorio han permitido entender la complejidad y agencia del trabajo científico, rescatando relaciones de poder y formas socioculturales en que esta se gesta. Si bien la ciencia es hoy un proyecto de desarrollo global humano y más que humano, vemos gracias a esta metodología de los estudios sociales de ciencia y tecnología (Haraway 1991, Latour 1992, Latour y Woolgar, 1986) que para que esta ciencia funcione no solo se requiere de un método científico. La ciencia conlleva prácticas, instrumentos, racionalidades, metáforas, cuerpos y relaciones que informan y construyen al método científico. Aquello que sustenta al método científico, como los centros de cálculo (bibliotecas, laboratorios), el transporte de la información, cuerpos humanos y no humanos, la convivencia de los

⁴⁶ La frase se explica mejor en inglés por el juego entre “importancia y materia” y continúa así: “It matters what matters we use to think other matters with; it matters what stories we tell to tell other stories with; it matters what knots knot knots, what thoughts think thoughts, what descriptions describe descriptions, what ties tie ties”. (Haraway, 2016, p.12).

⁴⁷ Para una cartografía sobre el legado colonial y patriarcal en la producción de conocimiento universitario chileno desde una perspectiva situada, a riesgo de autobombo, les invito a revisar el libro “¿Qué investigamos Nosotras? Análisis Tecnofeminista de la producción de conocimiento científico en tesis de postgrado (FACSO y FAU) de la Universidad de Chile.” de Campos, Guerrero, Marín, Silva, Vergara y Vicencio (2020).

equipos científicos, la infraestructura y tecnología de punta, las regulaciones económicas y lineamientos políticos que guían los temas de investigación, pueden darnos a entender cómo la ciencia se cuida. En el caso antártico, los métodos de producción de conocimiento requieren un mantenimiento y resistencia de la vida antártica materializados -entre otras dimensiones- en cuidados individuales y colectivos del cuerpo para el trabajo científico.

Por ahora quienes han hecho etnografía antártica, como Salazar y O'Reilly, insisten en que este método es necesario para conocer gran parte de lo que no se ve en los trabajos de gabinete. Antártica, como continente gobernado por tecnócratas⁴⁸ que generan regulaciones en documentos (como el STA) requiere de información profunda que dé cuenta de la vida antártica. El trabajo etnográfico se enfoca en las dimensiones “dadas por sentadas” de rutinas sociales, conocimientos informales y prácticas incorporadas/corporizadas que pueden darnos un conocimiento que no se obtiene a través de encuestas o lecturas culturales y prácticas descontextualizadas (O'Reilly y Salazar, 2017).

Finalmente, tomando tales perspectivas, en la práctica la etnografía me permitió involucrarme de cerca en la vida de los equipos científicos y logísticos que trabajan en la base Julio Escudero, observando y participando en la vida -relativamente- cotidiana que se logra hacer en una base Antártica. Me permitió involucrarme y también permití su involucramiento en mi vida. Consejos de científicos sobre cómo llevar mi investigación -sobre ellos mismos- nunca faltaron; y su optimismo científico provocó en mí querer medirlos más y entenderlos desde mis lados más positivistas. Pero también mi intromisión -con su consentimiento- les permitió a ellos pensarse como objetos de estudio mientras pensaban el consentimiento de sus propios objetos de estudio. La etnografía me permite contagiarlos mientras ellos me contagian a mí de sus vidas cotidianas y extravagantes.

⁴⁸ Como dirá O'Reilly en *La Tecnocrática Antártica* (2017).

El terreno y sus técnicas

La metodología Etnográfica implica un marco *cualitativo*, el cual permite un registro e interpretación de datos complejos, necesarios para la profundidad etnográfica. Con esta metodología se utilizan técnicas que permitirán el registro de estos mundos imposibles de asir solo desde datos cuantitativos.

Esta etnografía, para la comprensión de la organización de salud en los grupos antárticos, utiliza entrevistas semiestructuradas, conversaciones espontáneas, observación, observación participante, registros etnológicos, uso de material bibliográfico institucional, algunas estadísticas y datos cuantitativos sociodemográficos que se relacionan para combinarse en una textualidad inteligible. A grandes rasgos utilizo dos fuentes de información: un *trabajo de campo* y una *revisión etnológica*.

La técnica etnológica viene del compilado de registros que la etnografía ha llevado a cabo, construyendo relatos generalmente totalizantes, y comparando grupos culturales. Si bien esta mirada por muchos años favoreció al colonialismo y a una percepción fija del concepto de cultura, puede rescatarse cuando su intención no es la de proponer información categórica sobre una población determinada, sino, como asegurará Nolasco, “cuando se trata de analizar culturas [nunca cerradas en sí mismas, sino entendiéndolas como un entramado fluido y situado], comparándolas entre sí, e intentando reconstruir su historia cultural estudiando los procesos del cambio” (2002, p.54).

Con esta mirada etnológica busqué cambios y continuidades en las técnicas, tecnologías y modos de cuidado a los cuerpos antárticos emergidas durante la Primera Expedición Antártica Chilena (1947), para lo que seleccioné las crónicas de dos exploradores de tal expedición: *Terra Australis* de Eugenio Orrego Vicuña (1948) y *Antártida Blanca* de Raúl Silva (1947).

En estas crónicas identifiqué prácticas de cuidado acontecidas en la expedición chilena científica pionera. Además de evidenciar prácticas obsoletas y continuadas, esta revisión permite identificar los orígenes

de prácticas de cuidado y su evolución. Se busca dar cuenta no solo de diferencias comparables, sino también asumir que el ahora solo se compone a través del pasado, con cuerpos que venían practicando formas pioneras para la exploración, encarnadas en sus motivaciones.

Paralelamente, para el trabajo de campo mi viaje -según se pudo acorde a decisiones institucionales y planificaciones propias sin mucha información- consistió en 42 días dividido en 3 etapas:

1. Terreno en Punta Arenas durante 12 días para conocer las preparaciones que han de realizar los científicos en la sede del INACH antes de viajar hacia el continente Antártico.
2. Terreno de 19 días en la Base Científica Profesor Julio Escudero situada en la Isla Rey Jorge, en las Islas Subantárticas Shetland del Sur. Se suma a ello un viaje de 5 días en el Buque Aquiles desde la Isla Rey Jorge hasta Punta Arenas.
3. Terreno de 6 días en Punta Arenas para conocer la vuelta de los equipos científicos, quienes deben permanecer allí unos días para devolver su ropa y equipos, mientras aprovechan de juntarse.

Aunque para la etnografía misma, el viaje etnográfico no tiene un corte tan claro. Quizás sigo viajando a Antártica hasta hoy, años después, cuando la pandemia vuelve a recordarme distintos tipos de confinamiento.

Desde el inicio del viaje en Punta Arenas hasta la vuelta a Santiago, estar con científicos antárticos me permitió conocer los distintos momentos que muchos ya conocían, momentos registrados mediante la clásica observación participante. Junto a ello, utilicé entrevistas semi-estructuradas con una pauta que mutaba. Conversaciones espontáneas y la vivencia en primera persona son el material mayoritario en esta textualidad. Los recorridos con equipos científicos fueron ricos tanto en términos académicos como personales, y se muestran algunos extractos de ellos en este escrito.

Para el registro de información, y situando a las antropólogas contemporáneas como cyborgs utilicé materialidades que son fundamentales para la producción de información. Una grabadora, 2 cuadernos de campo y un notebook -que no resistió en su 100% las temperaturas antárticas- fueron directamente mandados a Antártica como “carga científica” en un bolso que contenía todo lo requerido para mi estadía antropológica. Además de estas tecnologías, muchas copias del consentimiento informado iban conmigo en mi mochila de mano.

El consentimiento informado (aprobado por el Comité de ética de Investigación de la Universidad de Chile) garantizaba la protección, confidencialidad y anonimato. E INACH permitió la difusión in situ de mi investigación para que además del consentimiento, quienes participaran supieran de qué se trataba el estudio, y así no causar algún perjuicio inesperado a los viajeros y viajeras antárticas.

Si bien la ética pensé pasaría tranquila y fácilmente por el C.I., en la práctica debía estar atenta a no causar incomodidades o interrupciones tanto en el trabajo como en el estado personal en que se encontraban los trabajadores científicos. Pude relacionarme con varios trabajadores antárticos y establecer con varias/os una relación de confianza, o como explican Murillo y Martínez-Garrido, “*rapport*” (Murillo y Martínez-Garrido, 2010). Pero como en toda socialización, hubo relaciones más fuertes que otras; creación de lazos que en algunos casos sigo manteniendo y también, hubo sujetos con los que no me pude relacionar de mejor manera o que simplemente no quisieron participar en el estudio. Hubo también casos de personas que participaron y que, por error de coordinación, se quedaron con los consentimientos informados. Para todos aquellos casos, sus vivencias y nuestras relaciones no aparecen en el escrito. Quienes sí aparecen en el escrito, usualmente codificados como “muestra”, son más bien co-constructores de la vida antártica y de mi investigación.

Antes de ir a terreno esperaba encontrarme con científicos hostiles que no querrían participar del estudio. Los prejuicios por experiencia previa no eran menores al estudiar a investigadores de las ciencias “naturales”. Pero, por el contrario, científicas/os y

logísticas/os fueron, en general, muy abiertos a compartir su experiencia y su trabajo -lo que no estuvo exento de esfuerzo. En varios casos pude participar en sus muestreos y actividades científicas, y hasta en sus vidas cotidianas e íntimas. Acompañé registrando datos geográficos en trayectos marinos, buscan registros fósiles de mosquita, “cazando algas” y compartiendo buenos momentos con la mayoría del grupo en cuestión.

De todas las personas que conocí, aquellos que firmaron y devolvieron el Consentimiento Informado fueron 47 Personas. De ellas, once (11) eran Logísticas/os, treinta y tres (33) Científicas/os y tres (3) Trabajadores Institucionales que no habitaron la Base Julio Escudero. De todas estas personas antárticas, las distribuciones entre hombres (46,81%) y mujeres (53,19%) eran prácticamente homogéneas, aunque con labores diferenciadas.

Los nombres de los participantes no aparecen debido al acuerdo de confidencialidad firmado, por lo que se cambiaron los nombres de los comentarios que aparecen en este texto para evitar la identificación. Tampoco puedo aludir a las fechas exactas del desarrollo de este proyecto más que indicando que se realizó durante la ECA55 en el año 2019. Las fotografías expuestas son de elaboración propia a menos que se mencione otra fuente. Además, los géneros en los relatos no siempre se corresponden, si la temática lo permite.

El uso de softwares -como Atlas ti y SPSS- fueron útiles para el análisis de problemas y malestares que aquejaban a los grupos antárticos, al menos para jerarquizarlos y entenderlos en un contexto mayor. Sin embargo, es la reflexión del enfoque interpretativo -con los tiempos que requiere una etnografía- lo que me permitió pensar las condiciones de los cuerpos. Los tiempos de reflexión etnográfica -posteriores al terreno- son necesarios para decantar y comprender lo vivido.

Administración de los Cuerpos para el acceso Antártico

Cuando hablo de administración de los cuerpos me refiero a que, desde una perspectiva de gubernamentalidad, lo viviente, los cuerpos, las poblaciones son gobernadas. Así como Foucault explica, a través de la medicina social y las prácticas de medicalización, las poblaciones son de alguna manera gestionadas en favor de objetivos político-económico (Foucault, 1977). Desde una lectura del gobierno de lo viviente, el tipo de gobiernos y administraciones de la vida son múltiples y actúan en varios niveles⁴⁹. Aquí me interesa dar cuenta de aquellos puntos en los que el viaje antártico institucional define una manera de “ser investigador/a” y es la institución el ente dedicado a elegir, mantener y regular los cuerpos que irán a la antártica a hacer sus investigaciones en un inicio. En primer lugar, hay una rigurosa selección de las

⁴⁹ Como indica Rose en “Políticas de lo viviente en el Siglo XXI” (2012), los gobiernos de los cuerpos y poblaciones poseen un recorrido histórico y situado que da diferencias en los devenires actuales. Así, narra cómo en Europa va dejando de hacerse presente la gubernamentalidad del estado para pasar a una gubernamentalidad del mercado y luego se llega a un autocontrol del individuo, pero a nivel social. Fuster en “La medicalización en Chile: el cuerpo como máquina” (2013) por su parte describe los procesos en que Chile llega a construir sujetos /objetos o máquinas desde los cuerpos de su población. Estos dos procesos son diferentes en cada Estado-nación, sin embargo, comparten el diagnóstico de la existencia de varios niveles de gestión poblacional.

investigaciones que se realizarán, quiénes las realizarán académicamente y de qué manera llevarán a cabo el estudio. Posteriormente, estos mismos cuerpos cognitivos que buscan ser cuerpos viajeros son sometidos a exigencias corporales biomédicas y a responder con ciertas exigencias de salud general. En esta línea, por muy buen científico que se sea, no todos pueden hacer ciencia en la antártica.

Para dar cuenta de este entramado, me interesa mostrar con mis relatos etnográficos las administraciones de los cuerpos que ocurren para obtener el acceso a Antártica en distintos momentos: al postular un proyecto de investigación para poder competir con otros proyectos científicos, al ir a Punta Arenas para preparar y autorizar a los cuerpos y objetos viajeros, y finalmente al gestionar el viaje para llegar al continente blanco. Esta “competencia” científica y las experiencias que trae son parte del proyecto final que sostiene -en parte- la producción de ciencia Antártica.

El ingreso Protocolar para la investigación Antártica

Para que la investigación científica se realice con éxito, las directrices sobre los cuerpos son una gran dimensión del viaje. De esta manera, si nos dirigimos virtualmente a la página web del INACH en la sección de la planificación para expediciones científicas, veremos que se especifican requerimientos para quienes van a la Antártica. Se exigen aspectos de salud general, diagnóstico de enfermedades previas, prevención de daños en terreno, aseguramiento económico ante accidentes (seguros de vida), y declaraciones juradas donde debe firmarse el compromiso de conocer las regulaciones del lugar y aceptar seguir las normas impuestas. Además, se detallan las condiciones de transporte de carga (personal y científica), alimentación, vestuario y alojamiento⁵⁰. Si bien los requerimientos se actualizan constante-

⁵⁰ Para dar cuenta de estos requerimientos logísticos, revisar la página oficial de INACH sobre las Plataformas y la Logística de las Expediciones. Disponible el 15 de septiembre de 2019 en http://www.inach.cl/inach/?page_id=10440

mente, la mayoría de los aspectos se mantienen⁵¹ durante el período 2018-2019 investigado.

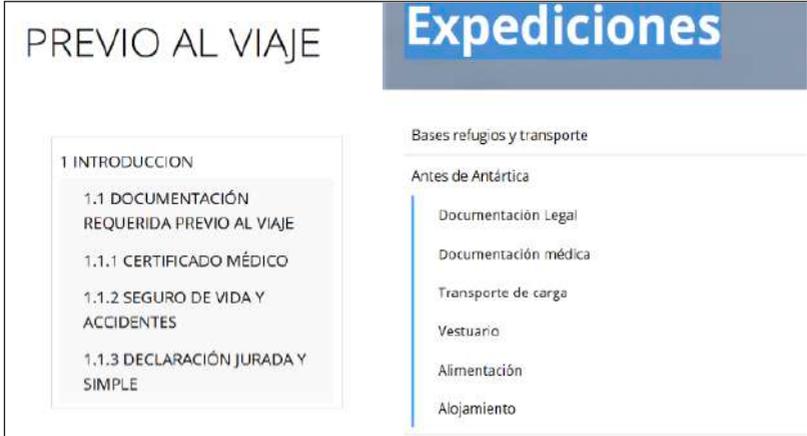


Ilustración 3 y 4: Capturas de Pantalla 2018 (izq.) y 2019 (der.) de los requerimientos Previos al Viaje Antártico en Página Web Oficial de INACH

Con secciones que especifican requerimientos previos, durante y posteriores al viaje, pareciera existir una preocupación institucional por la gestión de condiciones mínimas que permitan la duración o resistencia de los investigadores en el continente. Se construyen prácticas de exigencia y cuidado a los cuerpos de los/as investigadores/as y exploradores/as antárticos/as que sean capaces de convivir en un ambiente exterior, interior y regular los casos de emergencia. En esta línea, quien no cumpla con condicionantes como una buena salud biomédica, por muy capaz de realizar sus labores científicas, no será posibilitado para investigar en la antártica. Ejemplo de

⁵¹ Uno de los aspectos que no había en 2018 y sí en 2019 y 2020 es la posibilidad de conocer detalles de los horarios y las condiciones de alimentación disponibles. La información se actualiza al igual que los servicios disponibles. INACH constantemente mejora su página web y el acceso a la información que pueda considerarse útil para los investigadores para mantener las Expediciones Científicas Antárticas.

ello lo expresan O'Reilly y Salazar, investigando Bases Antárticas Neozelandesas:

Con una entera población adulta restrictivamente en sus veintes, los programas nacionales Antárticos organizan y ordenan cuerpos humanos en maneras rigurosas. Cada persona que va hacia el sur tiene que estar médicamente calificada para ir a la Antártica: por ejemplo, O'Reilly tuvo que atravesar exámenes de su marginalmente asegurado y generalmente apto cuerpo de 25 años como nunca había hecho: un electrocardiograma, rayos X del pecho y un examen completo de sangre para testear enfermedades de transmisión sexual. El jefe de la expedición de O'Reilly también llevó al grupo a un gran recorrido por la montaña en los Alpes sur de Nueva Zelanda para asegurar la capacidad física de su equipo. Con sellos de aprobación en sus sanos y aptos cuerpos, los residentes de las estaciones McMurdo y de la Base Scott, tienden a ser atléticos, energéticos y para algunos, sexualmente permisivos. Las mujeres no pueden estar embarazadas en esta parte de la Antártica. El embarazo inmediatamente descalifica a mujeres para ir al sur, y si está ya en la base, es devuelta a EE. UU. o Nueva Zelanda lo más rápido posible. Estos programas no cuentan con equipos médicos adecuados para tareas de cuidado prenatal y embarazo, con una excepción para los turistas” (O'Reilly y Salazar, 2017, p.7)52.

Las condiciones neozelandesas no distan tanto de las condiciones de Chile en este aspecto. El viaje Antártico se inicia antes de entrar al continente y está codificado de maneras muy particulares: tiene momentos previos, durante y posteriores, tiene espacios determinados, tiene conductas esperadas y tiene exigencias particulares a los cuerpos viajeros que deben ser aseguradas mediante documentos. Debido a la alta cantidad de planificación que se necesita para llegar al destino -al menos cuando el destino es científico⁵³-, el INACH (y en

⁵² Traducción propia.

⁵³ Existen otro tipo de viajes organizados por INACH que tienen que ver con la difusión de la ciencia y expediciones escolares que no requieren de toda la planificación que aquí trato; aunque esté también codificado de maneras rigurosas.

cada caso los institutos Antárticos Nacionales) se encarga de planear rigurosamente las diferentes áreas para que la campaña se realice.



Ilustración 5: Captura de Pantalla Página Web Oficial de INACH sobre Base Concursos Regulares INACH, 2019.

Las postulaciones para Concursos Regulares o de Postgrado⁵⁴ comienzan en mayo de cada año, y a través de una plataforma se postula el proyecto. Este pasa por un comité de evaluación administrativo y de contenido. Los resultados de admisibilidad del proyecto se dan aproximadamente luego de un mes tras el cierre del concurso para luego iniciar la evaluación de productibilidad científica del investigador y de calidad académica de la propuesta⁵⁵.

En este punto se está exigiendo a investigadores generar buenos contenidos evaluados por un comité, y a su vez, tener ciertos criterios como investigador para poder optar a la investigación.

Sin que esto sea diferente a las exigencias de otros fondos concursables, aquello nos permite recordar la centralidad de la competitividad en la ciencia institucional. Se selecciona a

⁵⁴ Para más información de los Fondos Concursables disponibles y las líneas de investigación posible dirigirse a http://www.inach.cl/inach/?page_id=21920.

⁵⁵ Información Entregada para las Bases del Concurso 2018 con la nominación de “Llamado a postular a fondos de apoyo a tesis de postgrado en temas antárticos, año 2018”. Disponible en página web oficial del INACH www.inach.cl

investigadores altamente competitivos para optar a un cupo en la ciencia antártica según la línea de investigación. De esta manera, la ciencia antártica se asegura de financiar a investigadores de alta productividad científica para hospedarse en sus bases⁵⁶. No es cualquier investigador.

La adjudicación de los fondos se anuncia entre finales de octubre y principios de noviembre de cada año, para iniciar las Expediciones antárticas lo más pronto posible tras firmar los convenios correspondientes con las partes en cuestión: INACH, Investigadores Principales y Universidades Patrocinantes. Una vez que se adjudican los concursos se abre una serie de pasos a seguir para los Investigadores Responsables (IP). INACH se encarga de que esté finalizado el diseño del proyecto científico y del financiamiento requerido para el proyecto completo (del departamento de Concursos y Medioambiente), de la planificación del viaje y la carga que acompañará a la investigadora, de cuánto equipaje y personas entran realmente a la Antártica (del Departamento de Expediciones sección Planificación), de cómo será la estadía Antártica (Responsabilidad del Jefe de Base) y de cómo se relacionan los viajes logísticamente con las instituciones militares (Depto. De Expediciones conjuntamente con la marina chilena).

Toda la organización y división del trabajo de los departamentos de INACH se traduce para el Investigador Responsable (IP) en responder a la entrega de distintos documentos, según la exigencia de cada departamento por separado. En la ECA55 (Expedición Científica Antártica del 2018-2019), se nos pidió como investigadores entregar los siguientes documentos:

- Una Declaración simple firmada en donde se acuerda respetar las normas del lugar

⁵⁶ Aquello no quita la existencia de otros tipos de proyectos, tales como el apoyo a los investigadores jóvenes antárticos o a la difusión de la investigación antártica a nivel escolar y secundario.

- Una Declaración Jurada de antecedentes médicos, además de entregar 15 días antes del ingreso exámenes de sangre, cardiovasculares y respiratorios (sugeridos), junto a un certificado médico (obligatorio) que acredite la aptitud para trabajar en un contexto extremo. Se suma para mujeres el obligatorio examen de embarazo, que debe ser negativo.
- Un FORELO (Formulario de Requerimientos Logísticos) en el cual se debe detallar el plan de trabajo a realizar, la carga antártica que se llevará, los participantes de cada investigación, las medidas de los investigadores para reservar el vestuario antártico que entrega el INACH, el tipo de impacto y las coordenadas del lugar que investigará.
- El FORELO se reenvía posterior a su aceptación como documento legal que respalda y detalla la actividad antártica transformándolo en una Carta De Compromiso que ha de firmarse.

Estos protocolos y documentos requeridos (además de otros) son parte del dispositivo⁵⁷ de regulación y administración de los cuerpos. Tal dispositivo, nos advierte sobre la rigurosidad implicada en la investigación científica para la institución; nos advierte que en estos proyectos se está cuidando de algo. Se cuida de la investigación científica y para ello se requiere del cuidado de los cuerpos que la llevarán a cabo (y no al revés), es decir, se está prestando atención a la potencialidad y aptitud de los cuerpos para el logro del proyecto científico.

Las maneras en que esto se lleva a cabo son evidenciando la validación (bio)médica de los cuerpos mientras se asegura el respaldo legal y económico individual de los investigadores. Estas líneas dan cuenta de

⁵⁷ Un dispositivo, como indica Deleuze, será un nodo o madeja de relaciones materiales, simbólicas, tecnológicas, que proponen un nuevo régimen de visibilidad (Deleuze, 1990). La obligación protocolar de mostrar el cuerpo y garantizarlo es poner en el foco un aspecto anteriormente no observado y decidir desde aquellos contornos que forma: sanidad, aptitud y por ende acceso antártico.

la política de los cuerpos y nos muestran que al firmar estos documentos se adhieren las/os investigadores a una responsabilidad individual del cuidado de sí, esperada por la institución para realizar ciencia antártica.

Cuando yo misma tuve que ir llenando los documentos, firmando compromisos y asegurando requerimientos en un lapsus determinado e intentando no fallar para acceder a la posibilidad de investigación, recordaba a Fassin, quien tematiza los usos políticos del cuerpo. Fassin explica que:

Si hay un lugar donde el poder se manifiesta es justamente en la carne del individuo al punto que no sería un exceso hablar de *incorporación del poder* (...). Pero al contrario de la encarnación del poder, también se pueden buscar los signos de esta incorporación del poder del lado de los dominados” (Fassin, 2003, p.50).

Esto es lo que quiere buscar haciendo una antropología política del cuerpo mediante las cartas de súplica que hacen a la Dirección departamental de Asuntos Sanitarios y Sociales de Seine-Saint Denis París, de personas que sufren y lo manifiestan para recibir ayuda monetaria. “Es preciso decirle a la administración que el cuerpo sufre para suscitar su generosidad” (2003, p.51).

Al contrario de estos sufrientes, pero también dialogando con una administración que obliga a mostrarse, nosotros, los cuerpos que íbamos a antártica debíamos de mandar cartas que garantizaran nuestra normalidad. Los cuerpos descritos en las cartas y documentos aseguran a la institución una biomédica salud: están bien, están sanos, están aptos para el trabajo y no causarán problemas. Tienen un respaldo económico o instituciones que se harán cargo de ellos ante cualquier emergencia. Al contrario de los sufrientes migrantes pobres en París, los/as privilegiados/as científicos/as desde Chile han de manifestar la buena salud de sus cuerpos, para así tener el derecho a avanzar a Antártica. La política de estos cuerpos se hace notoria en lo que se espera de ellos.

Estos cuerpos, nuestros cuerpos, tenían todos los signos de ser capaces de sobrevivir al contexto antártico, y como indica uno de los requerimientos -lo que el certificado médico debe garantizar-, la

persona en cuestión “*se encuentra en condiciones de salud aptas para viajar, permanecer en aislamiento extremo, y trabajar en la Antártica*”.

Como primeriza investigadora antártica y también sometida a las demostraciones públicas de mi cuerpo en sus capacidades cognitivas (desde julio de 2018 hasta que se aprueba mi proyecto en octubre) y físicas (desde octubre en adelante), el cuerpo pasó a ser una temática más a tener en consideración para que el viaje funcionara y se mantuviera.

Como ingreso al mundo antártico, esta primera etapa me tomó por sorpresa como una avalancha burocrática en donde mis decisiones de proyecto y un escáner de mi cuerpo eran necesarios. Los requerimientos a completar para que funcionase el proyecto fueron realizados mientras paralelamente eran objeto de investigación. Cada documento⁵⁸ requerido se guardó para ser analizado. Entre ellos, los que involucraban estados de los cuerpos (medidas anatómicas para la logística del vestuario, estados de salud actual, condiciones psicológicas que pudiesen ser un problema), análisis del pasado de los cuerpos (condiciones fisiológicas con electrocardiogramas, perfiles bioquímicos y certificación médica de mis aptitudes) y promesas sobre el posible destino del cuerpo futuro en caso de alguna eventualidad (seguro de accidentes, seguro de vida). Todos estos documentos que tanto yo como otros investigadores realizamos, son algunas de las vías en que los cuerpos son puestos a prueba para una expedición e investigación exitosas. Los estados del cuerpo aparecen codificados desde su pasado, presente y futuro, para garantizar el requisito de ingreso, que es una salud óptima para trabajar.

Los estados no publicados del cuerpo

Estos protocolos y documentos que nos hablan de una organización biopolítica de los cuerpos científicos y del acceso a la Antártica tienen que ver con el cuidado institucional por el que apuesta el

⁵⁸ Los documentos se anexan al final del texto (Anexos de 2 a 7)

Instituto hace ya varios años. Es decir, se aseguran de llevar gente con un criterio de salud apto que garantice el buen funcionamiento del trabajo científico desde su perfil biomédico y la creencia en las autoridades sanitarias acreditadas que califiquen a las personas.

Pero paralelamente a esto, para los investigadores los protocolos a entregar empiezan a tomar forma desde la firma del convenio. Tras la firma, una serie de asuntos y papeleos toman una gran cantidad de tiempo de trabajo administrativo, trabajo que entiendo muchos llevan cotidianamente, pero al menos en mi propio caso, se convirtió en una solitaria y estresante tarea. Hacer un proyecto de investigación sin compañeros de equipo -lo cual no es el caso de la mayoría- es siempre un peso laboral y emocional.

Siguiendo las indicaciones del Instituto realicé los exámenes y me encontraba aparentemente bien, sin contraindicaciones biomédicas, sin embarazo, con capacidades para trabajar en las condiciones extremas que adornan la Antártica. Controlé mi peso para que no cambiasen las medidas enviadas y que así la ropa pudiese ajustarse sin problema. Serían unos meses de diferencia entre los que mandé mis medidas y que iría a Punta Arenas a buscar mi vestuario y no quería tener sorpresas.

Pude estar consciente de -y tratando de controlar- mi cuerpo en su dimensión física y de mejorar mi proyecto, mas el poder triangular la información de INACH con la Universidad de Chile y los requerimientos estatales (como el Ministerio de Relaciones Exteriores del cual depende INACH) me mantenían en un constante estrés imposible de cambiar, porque implicaba decisiones que no me involucraban del todo. Así, atenta a lo que me depararan las condiciones burocráticas, ante cualquier falla o atraso de las instituciones, me correspondía estar ahí sobre el proceso, arrastrando conmigo al trabajo burocrático a una serie de secretarías, analistas económicas, ingenieras comerciales y organizadoras que empiezan a trabajar también para que esto funcione. Muchas cosas solo funcionaron por voluntad de las personas que trabajaban en las instituciones, a pesar de que no se ajustasen a sus labores ni tiempos dignos de trabajo.

Parte de la producción científica es la relación con la burocracia, ante la cual solo algunos sujetos pueden considerarse inmunes.

Con esto quiero decir que el estado mental, su nivel de estrés relacionado con el proyecto y probablemente con el ser parte de un sistema económico-político particular constituye cuerpos neoliberales que nunca se liberan del estrés que implica ser un cuerpo optimizado. Estos estados de los cuerpos, el sufrimiento de la carga laboral y emocional, no son medidos ni publicados en registros que juzgarán el ingreso al continente. Quizás la optimización de los seres científicos altamente calificados también tenga que ver con la capacidad técnica de sobrellevar los problemas burocráticos que implica ser investigador.

Una vez logrado los procesos burocráticos, con lo visible y lo invisible que los cuerpos llevan consigo, es posible pasar al segundo campo del viaje antártico: la llegada a Punta Arenas.

Punta Arenas y los Ritos de Paso



Ilustración 6: Punta Arenas desde la costanera, 2019.

Punta Arenas es una de las principales puertas⁵⁹ al continente Antártico. Separados por 990 kilómetros de distancia entre continentes, la capital magallánica es el punto obligatorio para los vuelos de variados orígenes que traen a turistas y científicas/os que se dirijan al austral continente.

La capital regional de Magallanes y Antártica, que alberga a 131.592 personas (BCNa, 2017), es la sede temporal de todos los viajeros antárticos. Por su cercanía territorial y por ser un punto obligatorio de paso, Punta Arenas se considera un Portón Antártico, al igual que otras 4 ciudades en el mundo, implicando una identidad antártica mucho más profunda que solo un punto de acceso⁶⁰.

Cada científica/o que se dirigirá a la Antártica en proyectos de investigación ingresa asociado al INACH o a algún programa nacional antártico de otro país firmante del Tratado. Ya sea directa o indirectamente, esta institución localizada en Punta Arenas se encarga de velar por el ingreso de los investigadores y de los cuidados que estos requieren, consigo mismos y con otros, según las directrices del Sistema de Tratado Antártico⁶¹.

Para llegar a la Antártica desde Punta Arenas, siendo científica/o, logística/o u autoridad, el transporte se prepara mediante vuelos organizados por el INACH, coordinados con apoyo militar de aviones y buques (como el avión comercial DAP, el avión Hércules y el buque Aquiles).

Posterior a todas las exigencias para la planificación del viaje de cada proyecto científico, se pide a los grupos de investigación que coordinen su llegada a Punta Arenas al menos 2 días antes de la

⁵⁹ Existen actualmente estudios del “Portón Antártico” o “Antarctic Gateway” que investigan las ciudades consideradas “puertas de entrada hacia la Antártica”: Punta Arenas (Chile), Ushuaia (Argentina), Hobart (Australia), Ciudad del Cabo (Sudáfrica) y Christchurch (Nueva Zelanda). Para más información de este proyecto entrar en <https://antarctic-cities.org/the-project/> disponible el 16 de Octubre de 2019.

⁶⁰ Particularmente Punta Arenas como Portón Antártica y su conexión identitaria está siendo estudiada por la antropóloga Gabriela Roldán asociada a la investigación de la nota anterior. Más información disponible en <https://www.elmostrador.cl/cultura/2019/05/28/antropologia-de-los-hielos-investigadora-estudiara-por-prime-vez-si-existe-una-identidad-antartica/>

⁶¹ Descrito en el capítulo Anterior 1.I “Situando la Ciencia Antártica”.

fecha de salida a Antártica. Estos dos días se deben a dos puntos: la preparación al viaje que se realiza en instalaciones del INACH y la incertidumbre climática. El despegue puede estar planificado para cierto día, pero las condiciones de vuelo son incontrolables, para lo cual hay que estar dispuestos a salir antes o después de lo acordado.

La preparación del viaje en las instalaciones de INACH Punta Arenas consta de:

1. Ir a buscar en bodegas de INACH el vestuario especializado que se requiere para el terreno -acción que se sugiere⁶² sea confirmada antes por teléfono.
2. Asistir a una inducción de contenidos mínimos sobre el comportamiento esperado en Antártica. Además de la entrega de las autorizaciones de investigación y del Pasaporte Verde.

Pese a todas las circunstancias e incertidumbres, Punta Arenas se convierte en una forma de codificar el viaje antártico, con pautas de comportamiento y momentos para cada etapa. Se convierte también en el punto obligatorio para residir al menos un par de días, lo cual genera tanto en la población fija como en la temporal un acercamiento Antártico de la ciudad⁶³.

⁶² INACH se maneja muy bien con documentos, pero algo que utiliza mayoritariamente y que parecen ser útiles para investigadores novatos son las "Sugerencias". En la página web y en los protocolos entregados para el viaje, las sugerencias son aquella orden sin consecuencia punitiva más que el fallar con uno mismo y una vozecilla inconsciente que grita "te lo dijimos". Las sugerencias entregadas, al menos en mi experiencia, fueron útiles. Y el carácter poco obligatorio de ellas son siempre un agrado mayor que el de cualquier orden.

⁶³ Punta Arenas, a diferencia de otras regiones de Chile, tiene la posibilidad de relacionarse de manera más directa con el continente blanco, y esto se expresa no solo en las instituciones que hacen de puente, sino también en los discursos de los y las puntarenenses, que reconocen con menos distancia que otras regiones la actividad antártica. Esto pude apreciarlo en la práctica cuando conversaba con Puntarenenses. Si bien lejana, la Antártica es parte de las posibilidades de vida de algunos. Cuando en Santiago me tocó comentar que iría a investigar Antártica la sorpresa era infaltable y más de alguna me dijo "*pero ¿qué vas a ir a hacer allá? ¿Ahí no solo hay pingüinos?*". En

El ingreso a las instalaciones de INACH, Punta Arenas

Para el ingreso a Punta Arenas o al Portón Antártico mi viaje comenzó a las 4 de la tarde un día de verano. Inicié el vuelo que me llevaría desde Santiago hasta Punta Arenas. Utilicé las horas para trabajar en mis proyectos Santiaguinos que ya dejaría atrás en unos días. Esperaba también con ansias dejar el calor de 35 grados, para sumergirme en el frío Magallánico y luego Antártico. El clima -como indicaban las crónicas y el sentido común- era uno de los factores centrales en la experiencia de viaje. En el avión continuaba el asfixiante calor, pero una vez en Punta Arenas a eso de las 20.15 de la noche, se hizo evidente que el frío sería el nuevo contexto.

Tomé un transfer que me llevaría al hostel, donde me quedaría las primeras dos noches, en habitaciones compartidas⁶⁴. A diferencia de los demás científicos yo llegaría a Punta Arenas una semana antes de mi viaje intercontinental para estudiar el cómo llegaban otros científicos de sus expediciones Antárticas y también para investigar sobre la condición “previa al viaje”. Me tocaba pasar una semana en Punta Arenas y visitar la sede del INACH antes de que mi propia preparación oficial comenzara.

Para iniciar mi trabajo de campo partí visitando el edificio del INACH, que ya había estado revisando con los mapas digitales. Este era el punto central en donde los investigadores se reunirían.

Punta Arenas, de hosteleros a taxistas, cuando se enteraban de mi razón para estar allí se mostraban interesados, pero más de alguno había conocido a alguien que “se iba a investigar la Antártica”. Punta Arenas tiene codificado el viaje antártico como algo posible.

⁶⁴ Debido a que mi viaje es financiado institucionalmente, tomé habitaciones compartidas las primeras dos noches ahorrando en todo lo que pudiese para después no tener percances monetarios. No sabía cuánto se gastaba en Punta Arenas y no quería arriesgar mis fondos innecesariamente. Luego de unos días, haciendo cuentas pude gestionar mejor mi dinero para tener una pieza particular para trabajar el material que iba recolectando en la ciudad. Un escritorio en lugar de una pieza compartida hacía el trabajo sumamente más eficiente y cómodo.



Ilustración 7: Edificio INACH en Plaza Muñoz Gamero, 2019.

El INACH se ubica de frente a la plaza central de la ciudad y es un edificio blanco y antiguo, acorde al diseño de los edificios de la plaza. Con letras doradas se indica su nombre: INSTITUTO ANTARTICO CHILENO. Bajo el nombre se encuentra una placa que muestra su pertenencia al Ministerio de Relaciones Exteriores. Este edificio se dedicaba a organizar la ciencia antártica del país.

Dentro del INACH pude conversar con quien era responsable del Departamento de Concursos y Medio Ambiente⁶⁵. Habíamos estado en contacto vía correo electrónico y esta sería la primera vez de conocernos en persona. Me atiende cariñosamente y le comento sobre lo que vine a pedirle: mirar las inducciones que se hacen en el INACH previo al viaje antártico. Hablamos de los cuidados y las fechas de cada

⁶⁵ Aunque algunos trabajadores de INACH no fuesen parte de mi muestra etnográfica, por seguir las líneas de confidencialidad exigidas por el comité de ética evitaré mencionar nombres. A esta persona solo me queda agradecerle por sus gestiones y en especial por la inimaginable simpatía que le caracterizaba.

inducción. Anoto que los grupos que se van esta semana no son muchos. Será mañana la inducción de una logística, el miércoles la inducción de otra investigadora y el jueves la inducción de un gran grupo de científicos. Además, en unos días llegan 9 proyectos con investigadores que se devuelven por buque y vuelven de terreno unos 4 proyectos más. Todos los casos me interesaban para comprender la experiencia “previa y posterior al viaje” y fueron parte de mi itinerario etnográfico.

Conversando con más personas de INACH reconocí a los encargados de las inducciones y pude aprender ciertas labores del departamento de Expediciones -los mismos que hace unas semanas me tenían a punta de documentos-. Estos encargados me cuentan que la Base Escudero es un *centro logístico*, por lo que muchos investigadores llegan allí, pero se van.

Me cuentan que está todo separado por departamento, como ya lo había notado en mis revisiones virtuales y en la experiencia del concurso. Me comentan sobre mi propio viaje: quién será el Jefe de Base, Jefe Logístico, quién está ahora y me adiestran sobre los cambios de mando que ocurren en las bases en estos días.

En mi mismo viaje de avión DAP (un vuelo militar pero similar a los vuelos comerciales) volarán unas 40 personas conmigo y anteriormente, hace un mes, partieron unas 60 personas más. Es mucha más gente de lo que esperaba. Debía preparar mi material de campo para mayor cantidad de casos. La ética sería más fácil de llevar al haber menor posibilidad de trazabilidad con un grupo mayor.

Algunas de las cosas que había investigado hasta ese momento sobre las bases chilenas se vieron distorsionadas: la información de internet, por muy oficial que sea, no siempre refleja lo que ocurre en la práctica. Aspectos que aprendí con las responsables de los distintos departamentos fueron que, en general, cada ECA (Expedición Científica Antártica) cambia cada año y dura de octubre hasta marzo. No hay expedición invernal, al menos no por parte del INACH. Los grupos que asisten a trabajar a Antártica, si bien podrían ser más, son numerosos, más de lo que yo esperaba. La ECA54 del INACH del año pasado (2017-2018) tuvo en total 616 personas moviéndose

en Antártica. De ellos 213 fueron personas en actividades científicas, con 145 investigadores principales de programas científicos⁶⁶.

Estas conversaciones me hicieron revisar la lógica administrativa del INACH. Notar la mayor flexibilidad de esta institución y la poca cantidad de gente que trabajaba allí me hizo ver este lugar como un espacio distinto a otras áreas estatales. Es altamente dependiente de las relaciones sociales que lo componen⁶⁷, a diferencia de otras máquinas burocráticas despersonalizadas. Es quizás la comparación a las instituciones santiaguinas la que me entrega esa sensación. Aquí son tan solo 50 personas trabajando y sacando a flote la organización científica. Tienen algunos apoyos externos a INACH pero aun así el trabajo es intenso. Entre los agentes de apoyo, me cuentan que hay intereses gubernamentales de aumentar la participación de fuerzas armadas, lo que les complica el panorama a los trabajadores. Cuando hablamos de ello, me responden con evasivas y un leve recelo sobre su ayuda por los transportes. Si bien se muestra necesaria, la relación entre INACH y la armada no es tan llevadera como podría creerse a primera vista.

Como puede apreciarse, las funciones de INACH en cuanto al cuidado de la investigación antártica son varias y requieren rigurosidad para mover a tantos cuerpos entre continentes. Tales cuidados son recibidos por los investigadores quienes deben responder a las exigencias

⁶⁶ Esta información fue obtenida directamente de los trabajadores de INACH con quienes conversé las primeras semanas del terreno y que justamente manejaban las cifras de las expediciones.

⁶⁷ En esta institución sí importa cómo se lleven las personas entre sí, a veces incluso más que las reglas a seguir. Sin querer esencializar un modo de hacer trabajo burocrático, en Punta Arenas, el cómo se relacionan las personas importa para sacar a flote su proyecto y por ello se protege más que en otras máquinas institucionales la simpatía entre compañeros. También se protegen las horas de descanso y la tranquilidad de una ciudad comunitaria. Las jerarquías se ven menos tensionadas y las relaciones entre los diferentes cargos no representan una separación drástica. Esto, como entendería después también ocurre con el cambio de jefatura del instituto. Hasta ese momento, yo veía cómo se mezcla una tranquila vida Puntarenense con el trabajo burocrático. Esto contrasta fuertemente con una urbe tecnificada e higiénica en sus relaciones interpersonales.

del instituto, mediante documentos. Tales exigencias no se acaban llegando a Punta Arenas. Una vez allí es obligación buscar el vestuario especializado y regular la entrega de la carga antártica en bodegas; así como asistir a una inducción con la entrega del pasaporte verde y las autorizaciones de la investigación. Es decir, en este particular punto austral del mapa y en el momento previo al terreno de investigación, las científicas/os tienen que atravesar una especie de Rito de Paso que les permitirá cruzar el continente sin problemas en términos simbólicos y materiales, si se cumplió con todo lo exigido en los pasos previos.

En la Bodega del Puerto Aduanero



Ilustración 8: Bodega INACH en EPA, Punta Arenas. Verano 2019.

En el Muelle Pratt se encuentra el recinto de bodegas del Instituto Antártico. Estas bodegas contienen los suministros alimenticios, científicos y de vestuario que serán entregados o directamente transportados a Antártica. Para que los investigadores puedan lograr su

terreno científico se requiere una serie de objetos que les permita moverse a este otro continente. No se viaja solo, sino equipado con objetos seleccionados.

Dentro de la bodega, se concreta lo que la institución se compromete a entregar por proyecto en los convenios firmados. En mi caso, el proyecto MT_01_18 para la estadía en Base Julio Escudero incluía una segunda capa de polar para piernas y torso, tercera capa de chaqueta y pantalón, gorro con orejeras, guantes (casi todo con tecnología Goretex), lentes de sol, bloqueador, protector labial y tapones para los oídos. Todo aquello que me parecía excesivo en un comienzo, comenzaría a ser necesario en los días venideros.

Se ingresa a una bodega en donde se selecciona el equipo según las tallas de cada investigador, se prueba el vestuario y se guardan todos los implementos entregados dentro de un gran bolso rojo (o amarillo) que tiene escrito en plumón la palabra INACH. Se firma un documento de entrega de vestuario y accesorios y se imprime una etiqueta con el nombre de la investigadora para identificar el bolso. Este bolso irá en la sección de carga del avión si no pesa más de 15 kilos. Además, puede llevarse una mochila de mano en el vuelo.



Ilustración 9: Vestuario especializado (izq.)
y bolso de INACH con etiqueta personal (der.)

Este es el modo general para el recibimiento de los objetos que permitirán la estadía antártica a los científicos inscritos en un proceso

de investigación. Parece simple, pero si miramos de cerca este modo protocolar notamos que está lleno de relaciones: materiales, humanas e institucionales. Solo para ingresar al muelle se necesitan permisos, y si no se es parte de una investigación en curso, es inaccesible. En mi primer intento con la Empresa Portuaria Austral (EPA) ingresé por una puerta abierta, ante lo que se me acercó una señora insistiendo en que no podía estar allí, y que sin una orden me podían llevar presa. Estaba ingresando en un espacio altamente mediado por autorizaciones institucionales que yo quería pasar por alto.

Gracias a la investigación en curso y los trabajadores del INACH ingresé a conversar con los encargados y visitar las instalaciones una semana antes de empezar mi propio proyecto. Una vez dentro del muelle y atravesando distintas bodegas, pude conocer las salas de vestuario y la forma en la cual los científicos devolvían los suministros entregados para el viaje.

Entrando a las bodegas de INACH pude conocer al encargado⁶⁸, quien me permitió quedarme viendo los protocolos de entrega de los vestuarios científicos. En las primeras horas solo llegó un científico.

“Deje todo en el piso y lo vamos guardando”-le dice el encargado

Ante ello empieza a dejar todo fuera del gran bolso rojo distintivo de INACH, donde traía el equipo de vuelta.

“¿Perdió algo?”-le preguntan. “Nada”- dice el científico.

Llegan dos ayudantes de las bodegas y comienzan a preguntarle por distintas piezas de vestuario, anotando el estado de la ropa, tallas y marcas. Firman y le dicen “Entregado conforme”. Sacan copia de la ficha en que han anotado la entrega y le hacen firmar.

“¿Dónde dejo el bolso?” “Ahí al lado, se va todo para el lavado” -le responden.

Tras los procesos de revisión comenzaron a hablar del viaje. “Hay demasiada comida”-dice el científico. Me cuenta que fue a la

⁶⁸ Como en el caso anterior del personal de INACH, la ausencia de nombres invisibiliza el amable trato que recibí de su parte, por ende, no me queda más que agradecer anónimamente la cordialidad recibida.

base Julio Escudero justamente y que les nevó los últimos días. La maniobra de revisión en total dura unos 7 minutos. Termina sus trámites y se retira.

Todos los científicos que debiesen haber ido a dejar ese día su vestuario no lo hicieron, por lo que el trabajo de bodega se complica. Aquel era el último día disponible para que los científicos devolviesen el vestuario y habría que ingresar nuevamente los números de identificación. El problema de las funciones estatales es que frente a cualquier error o desfase se requiere mucho papeleo coordinado.

El encargado me comentaba lo complejo que era perder parte del vestuario al ser tan costoso. Es ropa especializada y por lo mismo se revisa en su recepción y el estado en que llega. Una chaqueta de tercera capa puede llegar a costar 250.000 pesos chilenos, lo que da cuenta de la gravedad económica de su pérdida y deterioro considerando que el ingreso mediano mensual en Chile es de 400.000 pesos en 2018⁶⁹.

Cuando se pierden los equipos, son los mismos científicos quienes deben pagarlos, sin embargo, si se daña es labor del INACH repararlos, al tener en cuenta la posibilidad de accidentes. El encargado de bodegas me cuenta que lo que en general se pierde son gorros y guantes, los cuales valen alrededor de 20.000 pesos chilenos. Pero INACH ciertamente invierte altas cantidades en buscar la protección y cuidado especializado para el vestuario científico. ¿Qué se está cuidando realmente allí?

A las 17.30 llegan dos investigadores más a entregar sus vestuarios. Los encargados les piden que dejen todo en el piso y les preguntan si usaron todo el vestuario. Los investigadores, habiendo pasado por distintos lugares como Yelcho, Escudero y O'Higgins no usaron todo su vestuario, como los chalecos reflectantes. Les tomó las medidas y los objetos traídos de vuelta. Tenían todo. Un pantalón se encontraba rajado por el mal estado de un muelle al que habían tenido que ingresar,

⁶⁹ El ingreso mediano responde al sueldo de un individuo representativo de la mitad de la población. A su vez, el sueldo promedio es de 573.964 pesos. Estos datos son tomados del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en 2019 que analiza el sueldo promedio de Chile a finales de 2018. Más información en [https://www.ine.cl/prensa/2019/09/16/ingreso-laboral-promedio-mensual-en-chile-fue-de-\\$573.964-en-2018](https://www.ine.cl/prensa/2019/09/16/ingreso-laboral-promedio-mensual-en-chile-fue-de-$573.964-en-2018)

pero esa sería responsabilidad del INACH. Todo estuvo en orden. Se les comentó que era una entrega conforme y que podían retirarse. Los científicos eran parte del mismo grupo y me contaron sus experiencias, especialmente cómo se cuidaban en un espacio hostil.

Las materialidades y su fiscalización hablan sobre los modos en que se cuida a los cuerpos viajeros y sobre los cuidados de la institución para mantener el proyecto científico de forma óptima. Se cuidan los cuerpos del ambiente hostil y se cuidan los vestuarios de los cuerpos despistados, incitando a cuidar los objetos entregados para que el proyecto científico antártico continúe. Es una gran inversión monetaria que requiere mantenimiento. Después de todo, científicos que no se mueren de frío son científicos productivos.

La ropa especializada implica la inversión en ciencia especializada. Así, la/el científico/a tiene que cuidar el vestuario para sí mismo y también porque será utilizado por otros/as, dándole continuidad al proyecto científico. Paralelamente, perder el vestuario o dejarlo en el continente Antártico es “dejar basura identificable” y dependiendo de dónde se pierde, puede haber una sanción a la institución por contaminación según los tratados regentes. Se sugiere en la inducción que, aunque no sea una pieza propia, si se encuentra vestuario en algún territorio, este tiene que recogerse y ser reportado.

El cuidado del vestuario cumple un rol fundamental en términos de cuidado monetario, físico individual, colectivo, institucional y medioambiental. Y es en la inducción, cuando ya se tiene el vestuario en mano, donde el uso de la materialidad se explicita.

La Inducción para la vida antártica

La Inducción que se prepara para los viajeros ocurre en la sede central del Instituto, frente a la Plaza Muñoz Gamero. Los modos, lugares y profesional encargado de la inducción dependerán de la cantidad de científicos asociados a cada viaje. Los contenidos son protocolares y se realiza la tarde anterior de la partida (la cual es siempre una fecha estimada que puede cambiar).

Como rito general, se cita a los investigadores a una sala o al hall del INACH según la cantidad de asistentes. Se sientan frente a un escenario que a sus espaldas muestra una presentación de diapositivas rodeada de 3 banderas: la de Magallanes, Chile y la del INACH. En el podio hablan distintas personas y autoridades encargadas de las áreas de expediciones y soporte a la ciencia. Los asistentes se tienden a conocer entre sí por experiencias anteriores y también al INACH.



Ilustración 10: Inducción en INACH. Verano 2019.

Se da la bienvenida y la conversación comienza con la importancia del WhatsApp como tecnología que nos vinculará a todos para el viaje: esta aplicación es una herramienta fundamental porque así se coordina el impredecible viaje a Antártica. Esto puede ser en cualquier momento desde que se termina la inducción. Desde el momento en que se da aviso, hay que estar preparados para transportarse al aeropuerto rápidamente y alcanzar las ventanas de vuelo posibles. A su vez, esta conexión permite saber quiénes están presentes y evitar cualquier atraso o equivocación.

Tras menciones a la tecnología, planificación, exigencia de colaboración y registro de números de emergencia, se inicia la ponencia sobre ir a Antártica como parte del grupo INACH. Se habla sobre los aspectos administrativos del continente, como el Tratado Antártico

y el Protocolo de Madrid, a los cuales todos estamos adscritos desde el momento en que vamos por la institución. Se comenta sobre los 53 países con intereses antárticos y se recalca la importancia de ser responsables en esta zona protegida. “*El comportamiento de cada persona depende de su cultura y de los hábitos del contexto nacional del cual viene*” –comenta la presentadora. Aclara que hay que mantener el respeto hacia el medio y hacia el otro en toda circunstancia.

La institucionalidad administrativa de antártica intenta unir las múltiples diferencias de científicos de varios países –aunque mayoritariamente chilenos en este contexto- a través de un código de conducta que busca regular a los viajeros para permitir la convivencia.

Entre las conductas exigidas aparece la prohibición de extraer cualquier materialidad encontrada en el continente. La presentadora puntea los consejos y obligaciones que serán esenciales a seguir. Agrega que a los animales hay que darles siempre el derecho preferente: si ellos pasan por un lado, nosotros debemos correrlos. Está prohibido alimentarlos y debe tenerse muchísimo cuidado. Hay que limpiar los zapatos y el vestuario para no introducir semillas ni organismos no nativos. Tras explicar punto por punto advierte: “*La verdad es que casi no se puede hacer nada si no se tiene autorización*”.

Después de varios consejos y obligaciones agrega que los permisos son exigidos en cada lugar a trabajar y que ha de seguirse el código de conducta para evitar problemas. Y de hecho cada investigación ha de ser visada por el Comité Científico de Investigación Antártico (SCAR en inglés) por ende cada cambio en el plan de trabajo debe ser previamente evaluado por tal entidad.

Para la habitabilidad antártica se invita a los investigadores a dejar de fumar, pero si no fuese posible, hacerlo en lugares específicos para no dañar el medio. Se incita a utilizar pocos productos cosméticos y a hacernos cargo de nuestra basura. Respetar el uso de aguas y ser responsable con los recursos del lugar. La premisa fundamental de la charla es dar cuenta que el medio ambiente incluyendo toda materialidad orgánica e inorgánica es prioritario frente a nuestra intervención.

Se explica que las autoridades del lugar serán siempre el jefe de base y el jefe logístico. Finaliza con que siguiendo estos pasos todo irá bien en nuestros proyectos. Se da el espacio para preguntas de las científicas y se termina la charla con la entrega de permisos y pasaportes verdes; el cual incluye los comportamientos necesarios para habitar antártica, tales como:

1. Asumir el Privilegio y Responsabilidad de ir a Antártica
2. Respetar la investigación de otras/os científicos
3. Proteger la Fauna
4. Proteger la Vegetación
5. Proteger el entorno
6. Planificar el viaje
7. Producir un mínimo impacto medioambiental
8. Preocuparse por la Seguridad ⁷⁰.

Tránsitos Rituales

En 1968 Van Gennep describía los ritos de paso como una serie de actividades que marcaban práctica y simbólicamente la transición de un estado a otro. En la actualidad cuerpos científicos y las materialidades que los sustentan deben realizar actos protocolares antes de ir a Antártica, performando una especie de Rito de Paso. Rito en cuanto

⁷⁰ La entrega del pasaporte se hizo mayoritariamente al inicio de la sesión, aunque algunas veces ocurrió al final. Para más información revisar contenido del P.V. en Anexo 5.

a la iniciación de una serie de procesos de inducción (con entregas simbólicas, lecciones de comportamiento y autorizaciones legales) que anuncian un cambio en su vida, que preparan y anuncian el salir del continente para trabajar en otro temporalmente, dando las coordenadas de la nueva convivencia -distintas a las del continente sudamericano-, teniendo que prepararse para vestir y comer de otras maneras por el período que tome el terreno científico extremo y aceptando las condiciones que se presenten. A su vez, este rito de paso se materializa en la aduana en donde se filtra todo lo posible y necesario de llevar a esta nueva vida: ropa, accesorios y cargas científicas que permitirán equipar a estos cuerpos científicos para su sobrevivencia. El puerto en donde se encuentra la bodega de INACH muestra el punto en que se abandona un lugar para llegar a otro, con accesorios, investigaciones e investigadores seleccionados. No cualquiera pasa la puerta de ese muelle y ciertamente no cualquiera podrá atravesar el rito de paso. La identidad científica, de alta competitividad y de alta responsabilidad constituye una demografía particular para quienes atravesarán el ritual Antártico del INACH; y además de ello, deben equiparse y filtrar todo aquello que viaja con ellos.

Finalmente se va equipando al cuerpo con objetos y conocimientos para estar “preparados y autorizados para el viaje” tras la selección documental de la institución. Punta Arenas es un salón previo al viaje en donde han de prepararse los investigadores e investigadoras; y desde allí, se practican una serie de cuidados: a los cuerpos, a la vestimenta, a los proyectos científicos y a Antártica. Cuando los cuerpos ya están equipados, queda la espera.

Siendo movidos como muestras

“Algo constante en esto es la incertidumbre” -me comentaba una científica tras el término de la inducción. Ella había pasado varias veces por el terreno antártico y sabía que si había algo seguro, es que nunca sabías cuándo te tocaba partir, pero había que estar preparada.

Cuando está todo trámite cumplido, todo documento entregado, cada inducción atravesada, cada permiso recibido y todo el vestuario empacado en el bolso antártico, comienza otra etapa del viaje: la espera del mensaje de WhatsApp que indicará cuándo debemos ir al aeropuerto. La conexión a internet es vital en este punto y se espera que todos tengan una para poder iniciar la expedición. La incertidumbre de la cual me advertía la científica la viví desde el día de la inducción en que se nos indicó que

había que estar preparados. Tenía mi bolso listo con el vestuario antártico, andaba con lo justo en el bolsillo y el resto en el bolso que se iría en el buque. Indiqué a la señora del hostel que no estaba segura cuándo debía irme, pero decidí creer que sería ese mismo día, por lo que dejé la pensión. Si no nos íbamos, alojaría en un hostel de mochileros que encontrase por allí, así que me despedí de la hostelera. Estas son cosas que ocurren en el viaje a una primeriza. Me contarían después que investigadores antárticos experimentados se quedan en casas de sus centros de investigación o en casas de conocidos que viven en Punta Arenas y han vivido la dificultad del viaje.

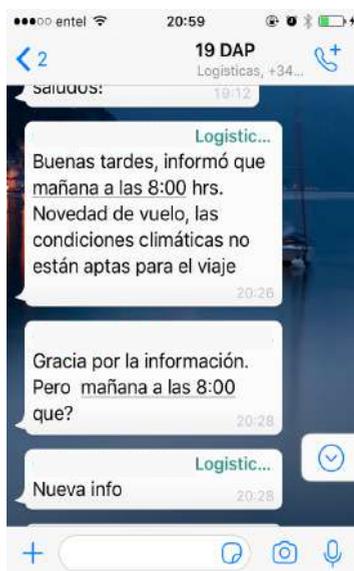


Ilustración 11: Captura de pantalla de WhatsApp con información de vuelo

Si hubiese que resumir la experiencia Antártica previa a partir, diría que una termina entregándose a los tiempos que otros decidan, por las decisiones que fuesen. En el punto de espera no hay mucho más que hacer que soltar el control. El viaje, si bien tiene una planificación en el papel, en la práctica depende de las condiciones ambientales y de la gestión que se haga entre INACH, aviones militares DAP o Hércules y el aeropuerto.

Pasó el primer día y me encontraba mirando al celular a cada minuto, incluso cuando no sonaba notificación alguna. El segundo día, ya alterada, comentaba con mi familia -por videollamada- que no sabía cuándo partiría, pero esperaba fuera en cualquier momento. Sentí vergüenza de tener que explicar a mi familia -que esperaba mi aventura- que aún seguía en el mismo continente que ellos. Pensaba en la espera⁷¹ y en cómo el cuerpo vuelve a estresarse en esta distinta ciudad.

Al tercer día no sabía si seguir comprando pan y se me acababa mi buena gestión monetaria. Mi cuerpo sufría leves consecuencias de los procesos por los que atravesaba: adelgacé unos kilos al creer que no necesitaría más comida y mi sueño se interrumpía con cada sonido exterior por creer que era una notificación que nos llamaba al aeropuerto. Si estábamos lejos nos irían a buscar en taxi hasta nuestro lugar de alojamiento. Si no, había que caminar al INACH y partir desde allí. Por miedo a quedarme abajo y asumiendo mi condición de investigadora sola (cuando la mayoría iba en grupo) busqué un hotel lo más cerca posible del Instituto Antártico, acorde a mis gastos.

Ya para el cuarto día, cuando mis expectativas bajaron hasta para el replanteamiento de mi terreno, apareció la notificación que tanto ansiaba. Nos íbamos al Aeropuerto Internacional Presidente Carlos

⁷¹ “Según Auyero, la espera funciona como un mecanismo de dominación. Es una estrategia sin un estrategia, no es que hay alguien que a propósito, intencionalmente, hace esperar a los subordinados o desposeídos, así funciona la dominación política.” (Auyero en Damin, 2014, p. 408). Y la desposesión trataba de pensarme a mí sin posesión de mí ni de lo que yo podría hacer conmigo. Como frente a cualquier proyecto colectivo, una no es solo suya, y la espera me lo recordaba. Así recuerda una que los proyectos antárticos no apuntan al proyecto individual sino a algo que reúne a varios científicos por algo más grande.

Ibáñez del Campo. Debíamos encontrarnos en INACH y partir en unas camionetas todos juntos. Todas las maletas a bordo, todos los equipajes y todos los científicos juntos vestidos de rojo íbamos camino al aeropuerto siguiendo las instrucciones del encargado de Expediciones. Pasaron lista, estábamos todos/as y el bus partió.



Ilustración 12: Investigadores del INACH en el Aeropuerto Internacional Presidente Carlos Ibáñez del Campo

Una vez en el aeropuerto, hicimos las correspondientes gestiones de vuelo, pasamos los papeles y al llegar a la puerta correspondiente se comentaba algo: existía previo a nosotros un enorme grupo de turistas antárticos que se debían ir primero (hace horas), pero debido a que no estaban las condiciones climáticas necesarias seguían esperando. Esto implicaba que tendríamos que esperar a que ellos tuviesen las condiciones, para seguir con nuestro correspondiente turno. Nuestro grupo de INACH tendría que permanecer

en la incertidumbre y se rumoreaba que no despegaríamos hoy; había pasado antes.

Otra vez nos tocó esperar. Sin embargo, mientras esperábamos, los cuidados de INACH y DAP se hacían presentes: nos alimentaban a cada momento, nos preguntaban cómo estábamos y nos contaban las noticias que tenían. No nos dejaron solos ni un segundo, mientras esperábamos sentados a que pasaran las horas. En un momento los turistas pudieron despegar y nos tocaba la próxima salida. Que implicaba esperar nuevamente.

Luego de unas aproximadas 4 horas, nos avisaron que sería posible despegar durante el día. Este tema nunca fue elegido por nosotros, solo dependía de decisiones de quienes saben tomarlas para resguardar la seguridad de los vuelos, pero estábamos todos contentos con la noticia. Desde la inducción hasta ingresar al avión DAP nuestros cuerpos no eran nuestros: éramos movilizados -como muestras de investigación- por las decisiones de INACH que nos indicaba hacia dónde y cómo dirigirnos. Esta incertidumbre es usual y aunque agotados, todos parecían aceptarla.

Después de pensarnos como cuerpos, como materialidades móviles mutables pienso en Latour. Recuerdo el texto en donde describe materialidades y movimientos implicados en la producción de conocimiento. En “Esas redes que la razón ignora: laboratorios, bibliotecas, colecciones” Latour y Hermant (1999) comentan que:

la relación entre inscripciones, fenómenos y la circulación de estos intermediarios fabrica el cuerpo y más aún el alma del conocimiento. La producción de informaciones permite, pues, resolver de manera práctica, mediante operaciones de selección, extracción y reducción, la contradicción entre la presencia en un lugar y la ausencia de ese mismo lugar. Es imposible comprenderla sin interesarse por las instituciones que permiten el establecimiento de esas relaciones de dominación, y sin los vehículos materiales que hacen posible el transporte y el cargamento. El signo no remite primero a otros signos, sino a un trabajo de producción tan concreto, tan material como la extracción de uranio o de antracita. Un gabinete de curiosidades, unas láminas ornitológicas, un relato de viaje, deben tomarse como la punta de un vasto triángulo que permite, por variaciones mínimas, pasar de textos a situaciones y volver a libros por la mediación de las expediciones, la puesta en imagen y las inscripciones (1999, p.7).

En este caso la institución es el INACH, que a través de todas las materialidades que despliega selecciona, extrae y reduce de alguna manera a todos los cuerpos científicos en vistas de la producción científica en el continente antártico. INACH seleccionó nuestros cuerpos,

los dotó de ciertos equipamientos y filtros y nos mueve hacia otro lugar para producir algo. Sin querer extenderme en un uso -humanista y analógico- del método de los autores, no dejo de pensar en que INACH nos mueve a todos, parecido a como vería más adelante que los cuerpos científicos movían trozos de cuerpos animales o vegetales en el formato muestra.

No dejan de hacer eco las reflexiones de Latour y Hermant cuando indican que “la expedición traza, a través del espacio-tiempo, una relación muy particular que va a permitir al centro acumular conocimientos sobre un lugar que no podía representarse hasta el momento”. (1999, p.5). Y es que como dice O’ Reilly (2017), Antártica se construye por referencia y la labor de INACH es representar a Antártica en Chile a través de la producción científica que implica cuerpos viajeros hacia esta periferia para llevar al centro los nuevos hallazgos. ¿En este caso cuál es nuestro centro? INACH en el continente Sudamericano parece ser el centro que “concentra” la información científica antártica producida por los investigadores que selecciona. Los cuerpos asociados a este serán también objetos que seleccionan, transforman y transportan esa información -gracias a otras materialidades construidas para ello- para producir conocimiento.

“La información es aquello que los miembros de una expedición deben traer para que el centro pueda representarse otro lugar” (Latour y Hermant, 1999, p.5), mas la información permite justamente atenerse a la forma sin tener que ocuparse de la materia. “Los loros se quedarán en la isla, con su ramaje; se traerá el dibujo de su plumaje, acompañado del relato, de un espécimen disecado y de una pareja viva a la que se intentará amaestrar para la casa de fieras real.” (1999, p.6). Antártica es un tanto así. Se trae la información y la producción científica, pero se deja atrás todo lo que permite la existencia y mantención de la vida antártica, de la experiencia corporal científica y logística.

INACH funciona como aquella biblioteca que sostiene al laboratorio. Según Latour y Hermant, la biblioteca, el gabinete, la colección, el Jardín des Plantes y la casa de fieras se enriquecerán sin por ello atestarse de todos los rasgos no pertinentes. INACH no tendrá el

material científico, no tendrá a los cuerpos científicos. Pero tendrá un centro de información y datos de todo lo producido, de todos los miembros productores. INACH produce científicos antárticos y los muestra como información tras haber sido muestra. Tiene revistas y tiene cifras que demuestran su producción móvil alrededor de sí y que representan su periferia: Antártica. “La información no es primero un signo sino el cargamento, en inscripciones cada vez más móviles y cada vez más fieles, de un número cada vez mayor de materias” (Latour y Hermant, 1999, p.6). Y cada vez somos más investigadores.

Pensaba en que todos los cuerpos que estaban allí conmigo habíamos sido seleccionados desde logros académicos, desde proyectos, desde cuerpos. Cuerpos que ahora estaban en manos de esta institución. ¿Y para qué? Para poder producir desde ellos nuevo conocimiento, para validar la existencia de avanzada producción científica antártica en Chile. Fuimos hasta ahora seleccionados con minuciosidad con la expectativa de que produzcamos algo a futuro. Somos muestras seleccionadas por INACH para producir ciertas verdades. Todos estamos allí en convenio con la institución para darles aquello que produciríamos y que queremos producir. Así, nosotras/os las muestras, producimos parte de la empresa científica-antártica.

Selección Logística

Así como los científicos, pronto conocería a todo un grupo de habitantes antárticos que no son investigadores, pero son parte de esta empresa científica continental. Los logísticos⁷² -claves del logro del proyecto científico- también serán sujetos a selección, extracción, reducción y transformación.

No están ajenos a una administración de sus cuerpos. De hecho, desde el 2018, para su selección INACH decidió agregar el requisito de un test psicológico. No cualquier cuerpo puede ir a Antártica, no cualquier perfil logístico puede trabajar en el continente y

⁷² Descritos específicamente en el Capítulo 3.II en “Productores de Ciencia Antártica”.

ciertamente no todas las “psiques” serán capaces de sobrellevar la vida antártica.

Los logísticos, como se verá más adelante, están sometidos a grandes cantidades de trabajo y presión. Por ello, para que todo funcione acorde a los requerimientos del Instituto Chileno Antártico es que hoy se requiere aprobar una evaluación realizada por una psicóloga laboral. Es el primer año en que esto se implementa -debido a condiciones pasadas que llevaron a problemas de convivencia- y a priori parece haber tenido buenos resultados, pues en las instalaciones de Punta Arenas me comentaban cómo iba todo en orden y solo en pocos casos se habían equivocado con la elección.

A pesar del filtro psicológico para asegurar la aptitud de los cuerpos logísticos que van a la Antártica, un test no asegura una administración total o una disciplina a tal nivel que controle toda contingencia. No se codifican todas las problemáticas corporales de un viaje antártico. Como me indicaba una científica en un caso que conoció, *“no todas las personas llegan emocionalmente bien o la familia o un niño enfermo, no todos llegan bien y eso después afecta al resto, (...) el cocinero terminó abandonando Escudero porque estaba colapsado, porque el cocinero no se sentía bien, se desquitó con un compañero que no tenía nada que hacer, le cagó el día a él y no solo a él, a otra investigadora igual, y no quisieron comer porque un mal rato te quita el hambre, entonces son detalles, pero deberían cuidarse”* (Científica después del viaje).

Administrando Corporalidades Polares

Como he querido mostrar en este capítulo, los cuerpos que viajan a Antártica, científicos y logísticos, se intentan administrar desde varias de sus dimensiones: cognitivas, biomédicas, capaces de soportar una eventual situación de trabajo en un contexto extremo, capaces de resistir emocionalmente, capaces de solucionar los inconvenientes burocráticos y las esperas que implica el viaje Antártico. Son además ataviados, cuerpos equipados con una serie de aspectos generales y particulares para hacer la tarea que en Antártica les corresponde.

Son equipados con algunos objetos para el cuerpo, para la ciencia y para seguir la legalidad antártica. Y serán estos cuerpos los que atravesarán una serie de etapas para llegar al continente austral, para luego volver. Hasta aquí, INACH codifica una serie de posibilidades que acontezcan y las trabaja mediante tales protocolos, prevenciones y objetos que entrega a sus investigadores. Y en Antártica misma, hay una serie de protocolos que seguirán regulando a estos cuerpos viajeros.

Sin embargo, como cualquier poder tiene su resistencia, como cada máquina tiene su fisura y como todo territorio tiene líneas de fuga, la administración siempre estará sujeta a las contingencias que trae un grupo en intensa convivencia.

Habitando la Base Profesor Julio Escudero

Tras el ingreso burocrático, los ritos de paso en Punta Arenas y desde el despegue en el avión DAP, me dediqué a experimentar la habitación cotidiana que se realiza en las “no tan antárticas islas subantárticas⁷³” Shetland del Sur, en la Base Científica Profesor Julio Escudero. En este territorio antártico, como en toda interacción de grupos humanos, se producen normas, hábitos, resistencias, relaciones y procesos identitarios. Se produce la colonización humana de un territorio en el presente, con condiciones de habitación temporal.

Los momentos históricos que caracterizan a Antártica hablan de periodos de competencia, belicosidad, soberanía y producción científica. Hoy parecería que el modo de habitación es científico, objetivándose para la producción de conocimiento. Sin embargo, este modo de convivencia científica ocurre de una manera particular y en su producción ocurren más prácticas que solo ciencia.

⁷³ Esta frase se explicará en el transcurso de este escrito. Sin embargo, alude a que estas islas atestadas de bases científicas no concuerdan con el imaginario que se maneja sobre antártica antes de conocerla, principalmente por la falta de hielo y exceso de “civilización” que las compone. Las islas subantárticas, de varias bases científicas y militares que transforman el medio en un espacio de materialidad humana (contenedor, construcciones, plantas de procesamiento pequeñas, tuberías y construcción) dibujan un lugar alejado al idílico paraíso blanco que muchos esperan encontrar.

Esta Base agrupa personas logísticas y científicas, agrupa proyectos, se relaciona con las fuerzas armadas, con turistas, autoridades, investigadores de otras bases, y genera relaciones cotidianas con vida animal y vegetal, ya sea en forma de muestra o por convivencia territorial. En este capítulo busco describir de manera general la habitación que se vive en Julio Escudero, este espacio neurálgico que actúa como nodo y como tecnología de cuidado de la sobrevivencia de los científicos y sus proyectos.

Este espacio en un contexto hostil logra crear una especie de idiosincrasia que, aunque momentánea, se repite año tras año. Las expediciones antárticas chilenas oficiales se realizan desde 1947 (y desde 1964 con INACH) y si bien presentan cambios, tienen un fuerte componente de vinculación entre sus habitantes que sostienen su continuación.

62° 12' 57" S, 58° 57' 35" O: La Base

En las Shetlands del Sur, frente a la Península Antártica, en la Isla Rey Jorge funciona la Base Científica Profesor Julio Escudero. Llegar allí toma preparación, selección y tiempo, pero estar allí, lo valía para la mayoría de mis compañeros de viaje.

Como relato en el capítulo anterior, el acceso a este continente implica una serie de acercamientos previos: se inicia el viaje antártico antes de pisar el territorio en sí mismo. Sin embargo, el ingreso estrictamente corporal a Antártica tiene características diferentes a las demás formas de ingreso: desde la llegada no es un terreno intermitente. Se está allí día y noche hasta la hora planificada de devolverse al continente sudamericano -o hasta que la evacuación sea necesaria.

El viaje de nuestros cuerpos se inició entre esperas e incertidumbres climáticas. Cuando ya pudimos subir al vuelo, y pasadas unas 2 horas y media de viaje, llegamos a la Isla Rey Jorge, a eso de las 19.45. Una vez en el continente, esperamos al despegue de otro avión para bajar. Pisamos la pista de aterrizaje -de tierra y roca, rodeada de un paisaje blanco- y sentimos el continente.

Al bajar nos chocó una ola de frío en la cara. Abrigados y algo nerviosos -al menos yo- esperábamos la llegada de las camionetas que traían nuestros bolsos. Tras unos minutos de sentir la temperatura y mirar a los gaviotines sobrevolarnos, los guías nos indicaron que podíamos avanzar.



Ilustración 13: investigadores llegando a Antártica.

Todo el mundo -con la cabeza abrigada, guantes, manos en los bolsillos y terceras capas⁷⁴ rojas con el logo INACH- escucha las indicaciones: “Sigán al guía”- Grita una voz. En seguida un joven hombre -también con la chaqueta de INACH- levanta la mano para recibirnos en el aeródromo. Si bien podíamos esperar a las camionetas, él nos propone caminar juntos hacia la base, la cual estaba “cerca” -un

⁷⁴ Las terceras capas son parte de la vestimenta obligatoria que entrega el INACH para la investigación Antártica. Estas capas se utilizan por encima de las otras prendas y están en contacto con el medio. Son hechas de material GORETEX para evitar el contacto con el agua y mantener la impermeabilidad de las capas interiores.

concepto difícil de dimensionar para la primera vez en cualquier lugar. Nunca se percibe bien la cercanía en primera instancia.

Caminamos del aeropuerto a la base por un camino de tierra rodeado por nieve con algunas pozas de agua lodosa. Como regla general, en el exterior, se camina con las botas de alta montaña⁷⁵, con cuidado para no resbalar entre el hielo y el barro. El pisar se siente inestable para alguien que no está acostumbrada a este tipo de terreno. Desde ese momento el cuerpo empieza a notarse. Al ser nueva en los viajes antárticos no quería cometer ningún error, cualquier caída podría convertirse en algún daño mayor y se acababa mi viaje. Tuve el mayor cuidado posible para conversar con las científicas mientras me concentraba en el camino.

Mientras avanzábamos, el paisaje frío, blanco, opaco y hostil, se contrastaba con construcciones iguales a las de la ciudad: fierros tirados, carteles de una empresa de construcción que desconozco, instalaciones a medio terminar, restos de material aparentemente desechado. ¿Raro verlo aquí? No tanto. Antártica tiene construcciones constantemente. Cada día se construye más, aunque con cierto cuidado.

El vestuario especializado que debíamos llevar hace que nada del agua y barro que pisamos entre en contacto con nuestro cuerpo. Se nos dice que aquí hay -1° C pero es poco lo que puede notarse con las capas que llevamos encima. Mientras caminamos se divisa la base Julio Escudero. Ya son las 20.30 y aún hay una luz tenue que empieza a desaparecer.

Cuando llegamos a la base se aprecia en letras grises el cartel "Base Profesor Julio Escudero-Instituto Antártico Chileno", en un diseño azul y blanco con apariencia de container ensamblado y ensanchado, rodeado por la nieve que había caído en grandes cantidades el día anterior.

⁷⁵ Estas son parte del equipo que exige y financia INACH como vestuario de cuidado para cualquier actividad fuera de la base.



Ilustración 14: Base Científica Profesor Julio Escudero, INACH, 2019.

Los grupos de investigación conversan entre sí hasta que llegan las camionetas rojas con los bolsos. Empezamos una cadena colaborativa de trabajo para sacar el equipaje y organizarlo en la bodega general. *“Pero no se dispersen”* -dice un logístico al ver que la cadena empieza a desintegrarse. *“La cadena se rompió”* -responden unos científicos mientras ríen. Finalmente, unos pocos continuaron sacando los bolsos restantes. Nos indicaron que entráramos y comiéramos.

“Adentro daremos más instrucciones, pero por ahora, cuando entren, en el WC no botar papel y en la entrada se pueden sacar los zapatos”. Me enteraría luego que los zapatos debían limpiarse y no podíamos caminar en la base con zapatos de terreno, debíamos usar sandalias. Con calcetines.

Por dentro la base es de madera, temperada, con una entrada llena de estantes con zapatos y sandalias, chaquetas colgadas y mapas de las distintas secciones de la edificación. Cuando llegamos había gente en la sala de esparcimiento, pero en lugar de compartir tuvimos

que ingresar directamente al comedor. Nos sentamos todos en una mesa y nos preguntaron por alguna enfermedad o condición alimenticia. Hay vegetarianas/os, pesquetarianas, celiacas, intolerantes a la lactosa, quienes serán especialmente tratadas como tales durante la estadía científica. Comemos, conversamos y luego llaman a la mitad de los investigadores, diciéndoles que estarán en el módulo 5. Los que nos quedamos en el módulo 1 nos vamos a sentar a la sala de esparcimiento, donde se veía televisión y se jugaba pingpong. Yo, mientras, escribo este relato del primer día de campo antártico.

Después de un rato en la sala se nos asignan piezas y voy a buscar mi equipaje de carga -mandado en enero- a la bodega que antecede al módulo 5. Ahí conozco a un logístico de la base, quien cariñosamente me da algunos consejos *“Le conviene señorita Florencia, poner su ropa bien temprano para alcanzar a lavarla, aunque no creo que tenga ropa sucia ahora”*. Me ayuda a encontrar el bolso en la bodega y lo entro a la base. Desempaco mis cosas y el Jefe de Base me indica la pieza en la que estoy: *“sala 8, cama 5”* con mi compañera de pieza, investigadora que juega pingpong en esos momentos.

A las 22.30 empieza la reunión de bienvenida en el Módulo 1, en la sala de esparcimiento. Allí se nos indican horarios de alimentación, de reunión, indicaciones de limpieza de la base, de higiene personal y de los comportamientos esperados. Se presenta el equipo logístico uno por uno y se nos dice que cualquier cosa se les debe avisar a ellos.

El jefe de base y los logísticos nos explican cómo debe utilizarse el espacio de la base, los laboratorios, los baños, la cocina, los refrigeradores. Nos cuentan que las reuniones científicas serán a las 20.30 todas las noches con los Investigadores Principales (IP desde ahora), quienes planearán las actividades del día siguiente. Luego llegan y se presentan los patrones de nave menor, los encargados de maquinaria, de limpieza y de cocina. Se explica y puntualiza los casos de investigación y se me invita a explicar mi estudio por ser la primera vez con ciencias sociales. Gracias al aviso puedo presentarme y contarles sobre la investigación y se me invita a asistir a reuniones logísticas.

Continúan con la reunión, puntualizando algunas temáticas: *“En las mañanas los calefactores deben quedar apagados”* *“La hora de sueño se respeta”* *“Los sábados son los carretes por lo general, porque los domingos no trabajan los logísticos”* *“Nadie sale sin avisar”*. Se habla del consumo de alcohol: antes se organizaba y compartía, pero ahora se ha puesto todo más difícil por casos específicos de desacato ante normas de convivencia. La reunión acaba a las 23.25 y nos disgregamos.

Ya con el día finalizado me encuentro a mí misma más preocupada de cómo mi cuerpo reacciona, de cómo caminar, cómo moverme y de cómo relacionarme -fundamental para mi proyecto. Me pregunto cómo cuidan los demás su proyecto. Caminar mal acá es dañarse innecesariamente y atrasar al grupo cuando vamos juntos. Relacionarme mal es un daño científico en mi caso. Empezaría así a ver varios aspectos que serían basales en la vida cotidiana, que no es tan cotidiana aquí.

En este primer día de acercamiento pude conocer la base en la que pasaría gran parte del terreno antártico. Como puede apreciarse, la Base Julio Escudero es un lugar bastante particular. Ubicada entre las coordenadas de 62° 12' 57" Sur y 58° 57' 35" Oeste -o *Weste* como le dicen acá-, en la Isla Rey Jorge y siendo parte de las Islas Subantárticas Shetland del Sur, este espacio constituye la base de la producción científica de la mayoría de los investigadores que trabajan en Antártica asociados al INACH. Así, quienes dependen -total o parcialmente- de este instituto, tienen la Base Julio Escudero como sede central o temporal. Si se ha hecho ciencia chilena antártica, se ha pasado muy probablemente por Julio Escudero. En esta base, la vida cotidiana se hace intensa por sus condiciones: un espacio reducido rodeado por un clima hostil, en donde la convivencia se convierte en un tema ineludible para mantener una estadía agradable o al menos tolerable, y así poder trabajar.

La Base Material

La Base Julio Escudero se constituye como punto estratégico por funcionar como sede de otras estaciones más lejanas, en especial tras el



Ilustración 15: Mapa de la base Julio Escudero

incendio de la gobernación marítima en 2018⁷⁶. Julio Escudero posee equipamiento científico y un diseño para la habitación y el trabajo, siendo configurada para responder a los usos más comunes de los grupos que habitarán el continente.

En la base se distinguen 8 módulos⁷⁷. A grandes rasgos son dos estructuras de contenedores modulares donde el edificio principal posee 3 pisos: Subterráneo, Primer Piso y Segundo Piso. En la edificación exterior está el Módulo 5 de habitaciones y baños, bodega, un laboratorio de frío y generadores.

Frente a estas estructuras encontramos los restos de la capitanía de puerto quemada, una especie de bodega y un edificio redondo de color azul -el domo- donde se guardan los equipos e indumentaria de navegación y buceo.

Alejándose de la bahía existen pequeñas instalaciones de proyectos específicos y hacia el interior de la Isla Rey Jorge, en especial en altitud, encontramos laboratorios meteorológicos transportables -de la misma modalidad container- además de algunas antenas.

⁷⁶ Más información de lo ocurrido en Julio de 2018 en <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/07/12/913080/Gobernacion-Maritima-de-la-Antartica-sufre-grave-incendio-pero-no-deja-heridos-ni-danos-ambientales.html>

⁷⁷ Aunque en la vida cotidiana se habla mayoritariamente del módulo 1 y 5 por ser estas las habitaciones científicas que se encuentran separadas en las 2 edificaciones centrales.

La edificación principal presenta la mayor cantidad de espacios necesarios para científicos y logísticos. En esta sección se encuentra: una sala de esparcimiento, el laboratorio de biotecnología, el laboratorio bacterias, el laboratorio multipropósito, baños, comedor, cocina, dormitorios, más baños y el hall. La lavandería se encontraba temporalmente en el subterráneo, junto con la bodega de comida y de ropa. También se encuentra allí el laboratorio húmedo y una bodega de trajes y utensilios. Las



Ilustración 16: Habitación módulo 1

habitaciones en donde las y los investigadores pasarán la mayoría de su tiempo de estadía científica (si pensamos en las horas de sueño y preparación) son pequeñas y funcionales. Las del Módulo 1 (edificación principal) son habitaciones de aproximadamente de 2 x 3 metros que contiene solo 6 objetos: un armario, un velador también, un camarote de dos camas, un calefactor en la pared que está bajo la ventana, unas cortinas corredizas y un perchero. Esta habitación constituye el lugar de descanso de los investigadores, donde guardan todo lo que han traído consigo. En la puerta cuelga el inventario de la habitación.

Lo mismo ocurre con la habitación de los logísticos, que tienen una similar organización y materialidad, y se encuentran en la misma edificación que el módulo 1.

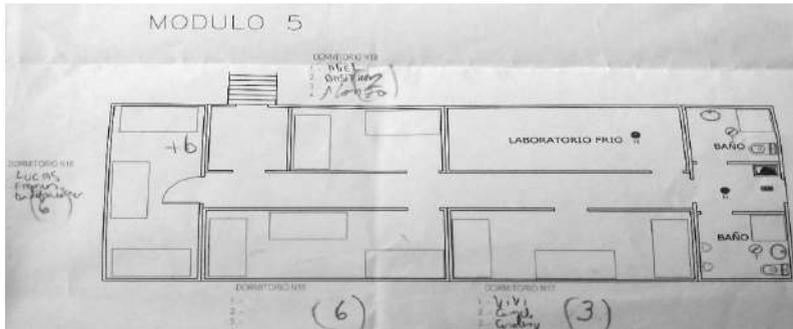


Ilustración 17: Plano del Módulo 5 (habitaciones, baños y laboratorio)

En todas estas habitaciones hay separación de género como mandato oficial, excepto en el módulo 5. Allí las piezas son un poco más grandes porque se comparten entre muchos más investigadores e investigadoras. Puede haber hasta 4 camarotes en una habitación sin diferenciación de género (aunque se intenta si hay disponibilidad), sin percha ni armario. Algunos estaban conformes de compartir con sus compañe-



Ilustración 18: Baño Módulo 1

ros de grupo, otros se quejaban por la poca individualidad del espacio y lo difícil de convivir con los horarios de dormir de muchos investigadores a la vez. La luz artificial y cuándo apagarla se convertía en un problema.

Los baños y las cañerías son un tema controversial. Primero por la diferencia entre módulos (el 1 tiene más baños que el 5) y segundo porque no soportan el papel de baño ni objetos materiales que no sean deshechos corporales, por ende, tirar cualquier producto u objeto (incluso pelo) dentro de ellos genera un problema

en la pequeña planta de procesamiento de residuos de la Base. En la práctica, esto implicaba que los baños tendían a taparse si las personas no eran cuidadosas. Sin embargo, ocurría poco. No funcionaban como baños públicos, sino que los habitantes de la base cuidaban sus prácticas para no taparlos. Cuando ocurría, los logísticos tendían a solucionarlo. El uso de productos como jabón, champú y bálsamo no biodegradable no se recomienda por la contaminación ambiental que estos generan y la capacidad de procesamiento de las plantas que funcionan allí.

El Hall de entrada constituye un lugar donde los cuerpos se detienen para equiparse o desequiparse. Es la estadía momentánea mientras se pone o se saca la ropa de terreno, es el espacio que conecta el adentro con el afuera, lleno de materialidad de seguridad (trajes antincendios, extintores, hachas) y en su piso muestra el logo del INACH. En sus paredes tiene muchos percheros para colgar las chaquetas mojadas en el exterior y se sostiene un gran estante para dejar los zapatos y las sandalias que deben usar las investigadoras/es dentro de la base. Este, mediante su gran puerta metálica separa a la base del continente y de sus temperaturas: la base es siempre calefaccionada.



Ilustración 19: Hall de entrada. Fotografía compartida en el WhatsApp del grupo de investigadores

La Sala de Esparcimiento es un gran salón de madera, que cuenta con una mesa de pingpong, sillones negros distribuidos y orientados

hacia la televisión colgante, una mesa de tacataca y dos bicicletas estáticas. Todo ello engloba el concepto de esparcimiento, indicando el no estar enfocado en el trabajo sino en algún tipo de relajajo, en alguna acción evasiva que invite al cuerpo al descanso, al ejercicio o a la entretención. Allí, desde el primer momento de llegada, los investigadores se sintieron cómodos e hicieron uso de los juegos de la sala.



Ilustración 20: Sala de Esparcimiento. Sección sillones, televisión, tacataca y bicicletas estáticas (izq.) y sección tenis de mesa o pingpong (der.)

El comedor apuesta por la unidad de los comensales con mesas compartidas, turnos de lavado y turnos de cocina que a todos les tocarán alguna vez. Cada cual debe hacerse cargo de sus platos sucios, organizándolos en una bandeja que se lleva al lavaplatos industrial. A su lado encontramos la cocina, abierta hacia el comedor. Hay conexión, pero no por completo. Los cocineros están del otro lado tomando las decisiones y responsabilidades alimenticias de todos nosotros.

Uno de los espacios que diferencian a la base de una casa grupal cualquiera son sus laboratorios. Los laboratorios son un espacio destinado principalmente para científicos y científicas y los hay húmedos y secos⁷⁸. Desde afuera se puede acceder directamente al labo-

⁷⁸ Para más detalles de los laboratorios revisar capítulo sobre las Condiciones de Vida Antártica, Técnicas y Tecnologías de Cuidado.

lámparas, microscopios, refrigeradores y fregaderos, botellas con soluciones químicas y etiquetas para todo. Las temperaturas se diferencian según su utilidad y en general quienes los utilizan van equipados (con guantes, lentes de seguridad y/o batas).

Finalmente, la sala multiuso es un espacio generalmente silencioso, con mesas para trabajar y mapas colgados que nos sitúan en la Bahía Fildes, con coordenadas, descripciones marítimas y escalas geográficas. Mesas, sillas y sillones, paredes mapeadas y proyectores organizan a este salón para trabajar en los proyectos científicos y logísticos⁷⁹. La sala multiuso, como indica su nombre, no solo sirve para estudiar: se ven películas, se montan exhibiciones artísticas o ponencias científicas.



Ilustración 23: Sala Multiuso organizada para el trabajo (izq.) Sala multiuso proyectando una película (der.)

⁷⁹ No solo los investigadores trabajan allí. Pude conocer a logísticos que, durante su tiempo de descanso, generaban planes para optimizar algún proyecto en el que estaban trabajando ya sea para dentro o fuera de la base. Estos logísticos estaban también planeando su proyección de trabajo. Así como los científicos, los logísticos de escudero eran por lo general, muy aplicados en sus áreas. ¿Qué generará esto? ¿Es azar que aquellos más trabajadores sean por lo general quienes van a antártica? ¿O será que antártica en su ethos de producción de conocimiento genera algo en estos habitantes también? Sin querer entrar en un dilema huevo-gallina, creo que es importante reconocer que los perfiles son siempre asociados a personas altamente productivas, cualquiera sea su rango. Al menos en mi experiencia de terreno, esa fue la norma. Sin embargo muchos investigadores con experiencia previa en antártica me comentaban que no siempre ha sido así.

La Base para la vida cotidiana

El uso de todos estos espacios da cuenta de cómo los humanos nos vamos apropiando de ellos, haciendo mapas mentales, incorporando los espacios públicos, siguiendo o subvirtiendo el orden que traen consigo sobre cuándo y cómo usarlos. Los espacios marcan a las personas, si vemos quién está en la sala multiuso, quién está en la cocina, quién está en los laboratorios. No como un accidente sino como el trayecto de los cuerpos. Hay cuerpos -y roles- más móviles que otros, hay cuerpos más notorios que otros, y el dónde estén mayoritariamente puede contarnos de su lugar en la vida antártica.

El espacio no es neutro y ciertamente las disputas por el espacio público ocurren. Hay expectativas en cuanto al uso de la base y hay prácticas cotidianas que definen si tales expectativas se llevan a cabo o no. Ejemplo de ello ocurre con la sala multiuso. Los jefes esperan que sea un espacio de trabajo, pero a veces esta sala se utiliza para ver películas y para fomentar la cohesión social. Otras veces se utiliza para tocar música, y así empiezan incomodidades entre jefes e/o investigadores.

Otro ejemplo es el comedor. Se requiere que, para mantener el orden, este se utilice en los horarios indicados. Sin embargo, en las noches se transforma en un espacio de reunión en donde puede abrirse un vino entre investigadores y logísticos que han estado el día en terreno, que -si no tienen responsabilidades en la mañana siguiente- buscan descansar de su trabajo colectivamente.

Los espacios de la base, diseñados y planificados, tienen la particularidad de guiar la acción de quienes lo habitan hasta cierto punto. Un comedor en donde caben todas/os permite la unión del grupo. Una sala de esparcimiento con sillones en frente de una televisión también dirige la acción posible, nos condiciona a qué podemos hacer. Ahora bien, esto no podría entenderse si nos pensamos a los humanos desde voluntades estoicas en las cuales nuestra decisión y fortaleza siempre prima, donde siempre reflexionamos entre la mejor opción. Sin embargo, si tras el trabajo de un largo e intenso terreno situamos a

los investigadores y logísticos en un espacio particular, harán de este espacio su mundo. Si bien lo intervienen, el espacio los interviene también a ellos. Si nos pensamos constituidos/as por relaciones materiales, humanas y más que humanas veremos de qué manera la materialidad que habitamos la construimos, pero nos construye también.

La antropóloga Suchman (2000), retoma el materialismo relacional de Law, donde los materiales son centrales en el ordenamiento social. Al mismo tiempo, no están dados en un orden natural de las cosas, sino que son productos o efectos generados reflexivamente y a través de redes. Las materialidades, así, no son más o menos durables que las relaciones que las componen y que componen (2000). Las relaciones socio-materiales y socio-espaciales que se producen en la base tienen que ver con aquellas mantenidas, cuidadas y durables. Aquellas relaciones que permiten y producen una vida cotidiana.

Suchman indica que los planificadores urbanos son persuasivos y constitutivos “cuentacuentos” respecto al futuro. Una construcción será la organización de participantes viviendo en y a través de historias contadas por quienes lo construyeron y que son relevantes para otros. Las personas arquitectas, ingenieras y constructoras no solo “inventan” estas historias, sino que también son los autores de ellas, construyendo visiones de futuros de otros (2000). La planificación y construcción de la base Julio Escudero definirá prácticas en donde los investigadores habitan de maneras “contadas” por otros.

Finalmente, la forma de diseñar una base, de materializar un espacio de habitación da cuenta de qué se considera importante y condiciona un camino a trazar por estos cuerpos antárticos. Desde allí, los diferentes lugares que están contruidos aquí en Antártica nos están hablando de una planificación pasado sobre el presente y futuro científico. Desde esta materialidad se piensa la vivencia antártica. Esta base antártica central y nodal para otros rincones antárticos está cuidadosamente pensada para albergar a los científicos: tiene lugares privados, lugares compartidos, lugares de paso y de estadía que responden a distintos flujos codificados por alguien y mantenidos -o no- en la práctica.

A su vez, estos espacios pensados, diseñados, planificados y construidos tienen un uso que a veces transforma los espacios. La materialidad de la base se ve “hecha hogar” por parte de quienes se quedan en ella. Hacer hogar empieza a ser una práctica simbólica material: las piezas comienzan a tener calendarios, olores, objetos colgados. En este contexto chileno de crisis socio-sanitaria recuerdo las ideas de Pérez (2019), quien escribe que “Los rayados son siempre la huella del paso de un cuerpo, con cuya altura normalmente coinciden sus límites y ubicación.”

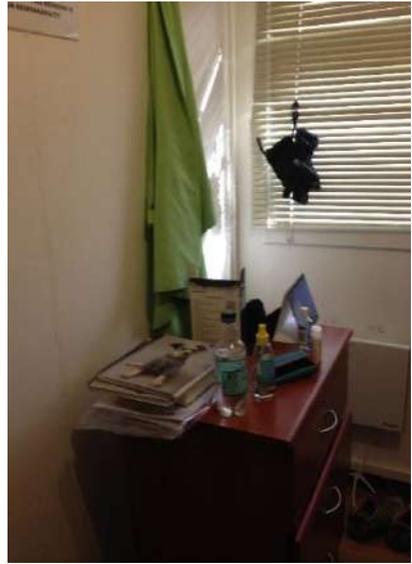


Ilustración 24: Habitación-habitada por mi compañera de pieza y yo

(2019, p.1). Él habla de cómo los rayados han re-ambientado o transformado la ciudad de Santiago en la protesta social, lo que me hace inmediatamente repensar las construcciones antárticas y sus usos. La materialidad que encontremos son la huella de nuestros cuerpos.

Por un lado, los objetos no son solo la idea de un modo de vida por parte de arquitectos e ingenieros, sino que son también pedazos de objetos y tecnologías que están a su alcance, que pueden utilizar y manejar. No es solo una planificación de sueño, es una materialización realista o bajada a tierra (antártica) llena de límites de los cuerpos: las dimensiones de todo lo construido son las dimensiones de lo posible de hacerse, en cuerpos individuales, cuerpos sociales, cuerpos maquinales. ¿Hasta qué altura puede llegar una base antártica? Si bien hay regulaciones legales, de la técnica dependerá cuán alta es la grúa que arma la base. La materialidad de la base depende de todos esos cuerpos que traen a otros cuerpos, humanos y materiales, para concretar una imagen

de lo que se requiere para la habitación antártica y que se presenta llena de límites a los flujos.

Por otro lado, en el uso cotidiano de toda esta materialidad ya plasmada, se habita un espacio mediante prácticas socio-materiales. Se traen pautas de comportamiento de otros lados y se hace “hogar”. Así, las piezas en que estamos tienen sonidos, ropas, olores; los baños se llenan de champú, toallas y jabón; la sala multiuso de computadores y tazas de té; y los espacios pensados generan un nuevo hábitat.

Algunas constantes en Julio Escudero

En estos espacios pensados para un público específico, contruidos con los límites que implica la materialidad o con el corte que le dan los materiales a una existencia, se produce también una organización institucional para habitar la Base. Las rutinas organizadas por INACH y mantenidas en el tiempo serán lo que guía -hasta cierto punto- los tiempos de sus habitantes.

Si bien la rutina general en Julio Escudero depende del proyecto científico⁸⁰ lo común y mayoritario es levantarse y tomar el desayuno servido entre 7 y 8 am. Posteriormente investigadores y logísticas/os se arreglan para iniciar el día de investigación.

Se sale a terreno entre 8.30 y 9 de la mañana según la organización logística, para iniciar la jornada pronto y aprovechar las posibilidades climáticas. Si hay espacios libres de actividades o si no se pudo ir a terreno por circunstancias climáticas, los investigadores trabajan o esperan también en la zona de esparcimiento. Se almuerza con colación “para llevar” o en el comedor entre 13.00 y 14.00 horas.

Después de almuerzo se continúa trabajando en terreno, en su defecto se va hacia el salón multiuso -en donde científicas/os con sus computadores registran el trabajo realizado o avanzando en sus

⁸⁰ Hay proyectos que inician a las 4am por las condiciones climáticas de navegación o las necesidades de su proyecto particular.

otros proyectos- o a los laboratorios, donde se agrupan, analizan y guardan las muestras obtenidas.

Se cena entre 20.00 y 21.00 horas en el comedor y luego se realizan las reuniones científicas a las 21.30 entre los Investigadores Principales que cuentan sobre su día y planifican las salidas del día siguiente (los cambios de horario de estas reuniones se avisan de boca en boca o por WhatsApp).

En la noche, muchas veces se realizan actividades como una película grupal, y si es sábado se prioriza una fiesta organizada en el galpón -bodega pegada al Módulo 5-, en la cual se asa algún animal y se comparten bebidas y conversaciones.

Las rutinas de la cocina son fijas y organizan la vida en la base: hay que estar a cierta hora para alimentarse. Si no se puede comer, ha de pedirse una colación, información que los cocineros han de saber para contabilizar la comida de maneras eficientes. Se come a los tiempos indicados y se tiene control sobre la alimentación -no se puede/debe no comer sin avisar.

La comida, como en todo espacio genera posibilidad de socialidad, de compartir en un momento distinto. Compartir el pan, o como diría Esposito (2016) ser *cumpanis* o compañeros, ocurre cuando se dejan las actividades particulares para que hagamos todos lo mismo. En la mesa, todos éramos compañeros -llevándonos bien, mal, discutiendo o sin mucha cercanía, pero compartiendo horizontalmente la misma comida. El momento de las comidas era cuando más voces distendidas y en tonos relajados se escuchaban. Cuando más homogéneas éramos todas y todos. Y para lograr esto se requería que los cookies estuvieran todo el día trabajando, cuidando de las especificidades alimenticias de cada cual. Ellos eran los únicos que no estaban allí comiendo con los demás.

La higiene en la base es un trabajo cotidiano que permite la mantención de la vida antártica también. Los lugares en general están muy limpios y se mantienen así porque todos los días, de 10 a 13 horas se limpia y airea toda la base. En general a tal hora los científicos no se encuentran y se aprovecha de barrer, organizar, desinfectar y planificar.

Esta rutina la conocí cuando en lugar de seguir a los científicos, me detuve de las expediciones para acompañar a quienes se encargaban de la mantención de la base. Personas con vasta experiencia en trabajos de higienización y con mucha motivación para llevar el trabajo a cabo.

Así conocí que después de la limpieza general de la base, se arreglan los camarotes para quienes están por llegar, llevando una planilla con las camas utilizadas. Posterior a ello se lava la ropa que los científicos y científicas dejan en una sala subterránea. La lavandería se tendía a hacer los miércoles para investigadores. Se entregaban en bolsas y luego se iba a buscar. Los logísticos encargados la lavaban, secaban y ordenaban, al igual que todas las piezas de cama utilizadas.

En cuanto a los horarios para levantarse y dormirse, estos se sugieren, pero no son obligatorios. Sin embargo, se pide encarecidamente dejar de hacer ruido desde las 9 de la noche para que los convivientes puedan tener las horas de sueño necesarias para sus terrenos. Mas o menos así funciona la vida cotidiana en Julio Escudero: muchas funciones, mucho trabajo visible e invisible y una cotidianeidad que mantiene a todos los grupos de investigación que realizan ciencia antártica en condiciones relativamente cómodas. Todas estas funciones, son realizadas por cuerpos altamente especializados que harán de la manera más eficiente sus trabajos, manteniendo al mundo científico antártico. ¿Quiénes son estos cuerpos antárticos?

Productores de Ciencia Antártica: Logísticos y Científicos

Logísticos/as

Actualmente me levanto entre 6 y media y 7 de la mañana. Tomo desayuno a las 7-7:10, trato de estar activo, operativo a las 7:30. Si tengo mucho sueño, me paso de esa hora y empiezo las actividades a las 8. A las 8 trato de avanzar en la pega administrativa si internet me lo permite. Y después, a las 8:30, tengo reunión con la gente de logística y empezamos a designar las tareas según la reunión que se tuvo el día previo con los científicos.

(Jefe Logístico)

Entre las selectas personas que pueden habitar el continente blanco, existe un grupo que llega antes que todos y se retira después de que cada científico/a termine su proyecto. Altamente calificados, con trabajo continuo y por largos meses, los logísticos⁸¹ no son los investigadores científicos de la Expedición Antártica, sino que son las personas que permiten la producción, mantención y desarrollo de la ciencia en el continente blanco. Estos trabajadores son esenciales para el desarrollo de la ciencia, si bien su nombre no siempre está incluido en las investigaciones.

Poseen diversas funciones y especialidades para que los distintos aspectos de una expedición científica se logren sin problema, tanto en su producción científica como en la mantención cotidiana de la vida en la base. Para la Base Julio Escudero se requiere entre 12 y 8 logísticos (hubo rotaciones de algunos y según el momento de

⁸¹ Hasta el 2018 los equipos logísticos se contrataban directamente mediante INACH. Ya desde 2019 se ha reformulado la contratación laboral logística antártica y muchos servicios que estos trabajadores realizaban se han externalizado, contratando empresas de “comedor, limpieza”, electricidad y construcción. Este trabajo solo incluye los métodos anteriores de trabajo directo: Trabajadores contratados desde mercado público por ser un organismo Estatal.

la temporada podía cambiar el número necesario). Entre ellos, hay divisiones jerárquicas, funcionales y relacionales.

Los jefes (Logístico o de Base), como su nombre lo indica, presentan una jerarquía mayor frente a los demás participantes de la Expedición, sean estos logísticos o científicos. Ante cualquier problemática, los jefes han de ser los primeros en saber y gestionar soluciones. Representan autoridad en el espacio antártico. Esta jerarquía no posee relaciones autoritarias verticales, pero tampoco horizontales. Tienen responsabilidades como tener a los trabajadores a su cargo y tomar decisiones vinculantes sobre el desarrollo de la ECA. Responden directamente al INACH en Punta Arenas por estar contratados por la institución. Estos sujetos en general son profesionales con experiencia previa en proyectos científicos antárticos. Además de ser logísticos, son científicos o investigadores.

*Jefe de Base (1)*⁸²: El primer logístico con mayor jerarquía institucional es el Jefe de Base, quien organiza los proyectos científicos y administra la vida en la Base. Este da las autorizaciones para toda actividad a realizar y es la autoridad del espacio antártico en cuestión, por ende, se relaciona directamente con las otras autoridades de bases antárticas nacionales e internacionales. Se indica en las inducciones que cualquier problemática debe ser manejada por él. Se queda aproximadamente de uno a dos meses en la base y luego viene a reemplazarlo otro jefe, aunque dependerá de cada base.

Jefe Logístico (1): Este cumple con la organización de las actividades científicas y ordena la función cotidiana de todos los participantes de la Expedición Antártica. El jefe logístico tiene la responsabilidad de coordinar y decidir aspectos técnicos y funcionales para el trabajo en la base. Se encarga además de mantener en orden la vida en la base. Si el jefe de base no está, esta es la principal figura de autoridad y apoyo para científicas y logísticos. Se queda al menos un mes y tiende a permanecer por más tiempo que los jefes de base, aunque dependerá de cada ECA.

⁸² El número indica la cantidad de logísticos necesarios en cada caso.

Luego hay logísticos por especialidad, es decir, logísticos asociados al funcionamiento de la base, pero no asociados a jerarquía sino a la división del trabajo. Tienen profesiones y oficios especializados para apoyar la vida cotidiana de la base científica antártica:

Cocineros, cookies o cuquis (2 o 3): Estos se encargan de la alimentación de toda la base. Trabajan desde el principio (finales de octubre) hasta el final (mediados de abril) de la ECA y han de saber cuánta gente estará asistiendo a la base para tener el conteo de comida necesario a cada momento (científicas/os, logísticas/os, visitas de otras bases, autoridades). Se encargan de la limpieza de la cocina después de cada comida y de alistar la mesa. Además, mantienen alimento disponible durante las horas intermedias. El único momento en que detienen su trabajo es desde el sábado en la tarde hasta el domingo en la noche, cuando los científicos/as deben encargarse del trabajo de las/os cookies.

Patrones de Nave, Técnicos en Maquinaria y Técnicos en Electricidad (4): Estos logísticos son técnicos especializados en manejar las necesidades de la base y de los proyectos científicos, tal como instalaciones eléctricas, llevar botes zodiac al mar o navegar las embarcaciones menores disponibles. Se requieren para el funcionamiento cotidiano y eventual de cada proyecto, siendo múltiples en sus quehaceres. Su tiempo antártico varía, pero muchos permanecen durante toda la ECA.

Encargados de Higiene y Funcionamiento de la Base (1 o 2): al igual que en caso anterior, estos logísticos son multifuncionales y especializados. Si bien realizan más de una función (mantenimiento de la base en términos higiénicos y organizativos) poseen un historial de trabajo con gran experiencia. Se encargan de la higiene de la base, de la lavandería y de su organización, se encargan del orden de los espacios y de repartir a los investigadores que van llegando en los módulos donde se hospedarán. A su vez, están en constante disposición para apoyar a cualquiera de las otras tareas emergentes.

Apoyo Logístico (2): Son trabajadores que no necesariamente vienen con cargos especificados, pero son profesionales contratados del INACH que asisten con apoyo a los diferentes proyectos y trabajos

que se requieran. Desde ayudar a cumplir objetivos científicos hasta relajar los ambientes con medidas de recreación para el paso del tiempo. Están constantemente organizando espacios.

Todos los y las logísticas tienen como día de descanso los domingos, si bien en algunos casos (especialmente por circunstancias climáticas) han de trabajar este día para que los proyectos de científicos no se retrasen. En general, la dinámica de trabajo es ardua para los logísticos, en tanto sus funciones no acaban en toda la temporada. Existen periodos diferenciados de trabajo según la cantidad de científicas/os en la base. En períodos en que hay menos investigadores, el trabajo logístico se dedicará a labores asociadas a la optimización de la base. Cuando hay más investigadores, se prioriza su trabajo y la carga dependerá de cada proyecto. Como perfil sociodemográfico, la mayoría son de sexo-género masculino (en mi experiencia hubo solo una logística en la base) y se mezclaban entre quienes llevaban años en la base con quienes iban por primera vez al continente.

Hay mezclas que ocurren en el trabajo logístico. Entre ellos, los Logísticos Científicos, que pueden conocer tanto requerimientos técnicos y administrativos como aquellos de producción científica.

Sé que estuve en la vereda del frente, muestreando y presionando, presionando, presionando (...) Entonces, esas cosas por un lado están bien y todo, pero hay que poner un límite también y cuesta, cuesta decirle que no a la gente.

(Logístico-Científico)

Al entender “ambas veredas” científicas y logísticas, estos personajes logran suavizar relaciones. Los jefes de base y jefes logísticos tienden a ser científicos (o ligados a la investigación), pudiendo así organizar la vida en la base al saber reconocer las prioridades de la vida científica.

Yo creo que, como científicos, los dos podemos entender muy bien cómo se siente un investigador al momento que tú le dices “no

vas a ir, no va a salir, no va a salir” por eso quizás para nosotros sea más fácil manejarlo o tratarlos.

(Jefe de Base Científico-Logístico)

Otra característica logística es que INACH busca Logísticos Multifuncionales. Si bien se contrata a los logísticos con ciertas funciones, el trabajo en la práctica suele consistir en realizar más de una tarea. Así como los logísticos científicos, los logísticos en general tienen más de una profesión e intentan ser útiles en más de una labor. El trabajo no se detiene puesto a que cuando se acaba con una cosa, siempre se puede ayudar en otra.

Sí, y realicé trabajos de paramédico, en la cocina, por fuera de la base, mantención de la base, trabajos en bote y eso.

(Logístico multifuncional)

La cotidianidad de los logísticos es cumplir con sus actividades según los requerimientos de cada día, comer a las horas correspondientes y volver a sus habitaciones -separadas de las de los científicos. Se comparten reglas de convivencia, pero parecen tener mayor libertad cuando terminan de trabajar, quizás por el tiempo de permanencia o por sentirse parte de la base misma.

Las actividades laborales de este grupo se definen en las matutinas “reuniones logísticas”. Estas reuniones se realizan tras la sesión de la noche anterior hecha entre investigadores y jefes para organizar las necesidades científicas. Se organizan los terrenos de cada grupo para que en la reunión de la mañana el Jefe Logístico llegue con una planificación de las labores a considerar. Sin autoritarismo sino en plan democrático, les informa de estas actividades a los logísticos, socializa los requerimientos y entre todos deciden los detalles de la jornada.

En estas reuniones privadas se juntan los distintos logísticos. La primera vez que asistí a la reunión de logística llegué a la hora

indicada: 8:30 am. Allí estaba el Jefe Logístico y los demás iban llegando de a poco: trabajadores de cocina, de higiene, de máquina, de apoyo general. El Jefe Logístico avisa a todos la situación del día y le indica a cada uno lo que tiene que hacer. Les cuenta los acontecimientos de la semana, indicando, por ejemplo, que llegaría un buque con carga. Habla también de cómo organizar a la gente que se va y que debe dejar sus maletas, enfatizando en que era labor de todos indicar a los investigadores que se deben pesar las cargas. Así continúa su recorrido por las labores necesarias del día mientras lo escuchan con atención y simpatía.

El jefe logístico modera la reunión. Le indica a cada cual su labor y los logísticos asienten, disienten o hacen preguntas. La reunión no parece tener contratiempos y más bien excede la noción de una reunión de planificación: los chistes son constantes, la simpatía entre los logísticos se manifestaba en risas, bromas y burlas ante cada palabra, sin por ello evitar organizarse. El Jefe Logístico indica también su propia acción del día, anunciando que imprimirá y trabajará en el manifiesto. Habla que además llegará hoy el nuevo jefe de base, quien *“parece joven, pero pone los límites muy claros”*.

Tras unas palabras de cierre y cada cual con su día planificado, se despiden y dirigen a su labor. Mañana la misma reunión se llevará a cabo, al igual que en toda la temporada: de lunes a sábado.

Científicos/as

Científica: *Durante la vida normal te falta tiempo para hacer más cosas, acá no, hay que hacer lo que hay que hacer, paso a paso.*

Científico: *Esa hueá es fantástica.*

(Entrevista a investigadores después del viaje)

En la base pueden reconocerse investigadores/as de distintas disciplinas, con distintos cargos, distintos tipos de proyecto y distinta experiencia en la ciencia antártica.

Para entender el perfil general de estos investigadores hay que recordar que para estar en Antártica se debe ser un científico o científica validada con alta producción en investigación, cumpliendo requisitos del cuerpo tanto a nivel cognitivo como físico y relacional: se debe ser apto en condiciones biomédicas, sobresaliente en su carrera científica y actualizado en sus publicaciones y actividades académicas. En caso de no ser investigador principal, se debe tener los contactos necesarios para ser parte de un grupo que sí cumpla con tales categorías. Por ende, estas personas tienden a tener (o aspirar a) una vida con grandes exigencias, siendo la Antártica un lugar que viene -aparentemente- a romper con tales rutinas, para quienes cumplan con el perfil.

Yo trabajo en la Universidad [X], soy profesor asistente hace tres años, en un centro que se llama Centro [X], y eso, hice bioquímica de pregrado, después hice un doctorado en genética, y desde el 2015 que estoy en la universidad trabajando y tengo un laboratorio pequeño, hago clases también, como la vida del académico común y corriente.

(Científico después del viaje)

De estos/as investigadores, la mayoría proviene de las ciencias naturales y sus ramificaciones: biología, biología marina, oceanografía, glaciología, ecología. En menor medida aparecen disciplinas como ingenierías, biotecnología o arquitectura⁸³. Periodismo y comunicaciones tienen una trayectoria antártica larga, aunque presentan otra categoría simbólica⁸⁴, al igual que las ciencias sociales, incipientes en la base. Sería de gran interés adentrarnos en lo que define “ser

⁸³ Revisar anexo 5 “Gráfico A.1 de profesiones”.

⁸⁴ Del status que conllevan las disciplinas no científicas se hablará en el capítulo 6, sección II. A grandes rasgos se da cuenta que el periodismo no posee la misma legitimidad que otras disciplinas por no corresponder con los valores del trabajo científico para el objetivo de representar una “verdad”.

científica/o” con discusiones epistemológicas, pero para esta sección prefiero remitirme a los perfiles investigadores.

Los científicos se agrupan en primera instancia según el proyecto en el que participan, aunque con el tiempo las relaciones empiezan a diluirse y mezclarse. En principio las habitaciones se comparten entre los miembros del grupo (aunque separados por sexo), los lugares en la mesa se organizan por grupo y las actividades científicas se mantienen con las mismas personas. El perfil científico está pensado desde estos grupos de investigación y no como personas individuales.

Otra categoría que perfila a los investigadores de la base es la distinción por disciplinas. Estas diferencias eran notorias en la base. Ejemplo de ello eran los horarios de trabajo (unos más rigurosos que otros), el seguimiento de protocolos (unos más obedientes que otros) y el status que se tenía dentro del mismo grupo (unos más validados que otros). Así, biólogos/as iban a terrenos extremos por buscar muestras vivientes en lugares inhóspitos, con condiciones de acceso peligrosas o interactuando con otras especies, a diferencia de quienes buscaban datos meteorológicos. Estos últimos gozaban de menor peligro, pero necesitaban más rigurosidad y constancia para su trabajo.

Los trabajos en terreno, laboratorio e instrumentalización del estudio son diferentes según el área y el proyecto en sí. Surgían jerarquías y validaciones de cada área. Aparecían también comportamientos asociados a las disciplinas, tales como la limpieza del laboratorio o rigurosidad de las mediciones. Todas las diferencias que marcaban las disciplinas tienen relación al objeto de estudio: es diferente registrar datos sobre corrientes oceánicas que analizar la grasa de un mamífero. La relación con la muestra daba en gran medida la pauta de comportamiento, aunque esto, como bien sabemos, no deja de ser una práctica social en sí misma: la forma en que se elige (consciente o inconscientemente) relacionarse con el objeto de estudio no es fortuita, y menos cuando esta relación produce verdades públicas como el conocimiento científico.

La mayoría de los investigadores iban agrupados en un gran proyecto de investigación por Fondecyt Regular o proyectos de

Postgrado. En estos proyectos, los miembros de los grupos se diferencian entre: *Investigadores Principales, Coinvestigadores o Investigadores de Apoyo*. Si bien nadie utiliza los segundos términos, el primero es utilizado para caracterizarse como jefe de la investigación. Esto parece tener un status entre ciertas personas mientras que para otros es una humorada -especialmente cuando los grupos se conocen por circunstancias anteriores y contrarias.

Otra diferencia que define el perfil científico es la Experiencia Antártica Previa. Entre quienes ya han ido se aprecia un conocimiento superior sobre la vivencia: saben qué llevar, cómo comportarse, qué priorizar. Quienes no tienen experiencia antártica por lo general van con alguien que sí la tiene (la IP de su proyecto, por ejemplo). Por ende, quienes no poseían experiencia, si bien no tenían los conocimientos de los demás, al menos tenían la posibilidad de ser ayudados por otros que sí tuvieran. Había un par de personas (incluyéndome en este grupo) que no poseía experiencia antártica ni estaba ligada a personas que la tuviesen dentro de su proyecto. Estas personas tendían a estar más perdidas que las demás en cuanto a las reglas a seguir y a cómo actuar en el contexto antártico, sin por ello evitar generar redes allí.

“Sí, claro, hay grupos que se repiten, se hacen bien amigos y también está este balance entre gente bien experimentada...”

(Jefe de Base, durante Escudero)

Una situación parecida a la anterior que constituye un perfil más es la cantidad de tiempo que se ha estado en la base. Hay grupos que se quedan una o dos semanas, incluso un par de días en algunos casos, mientras que otros están meses dentro de la base. Quienes más tiempo llevan, más intensa experiencia acarrean. En mi estadía, quienes llevaban más tiempo parecían más cómodos/as en la base y con relaciones sociales ya estratificadas: hay quienes mandan, quienes siguen, quienes se llevan bien y quienes quedan excluidos del grupo. Hay límites más claros. El uso de los espacios para quienes llevan

más tiempo es diferente: se sienten parte de la materialidad disponible, así como los logísticos. Además, la relación con estos más intensa -para bien o para mal.

Las diferencias generacionales y diferencias de género actuaban constantemente en la base. Los investigadores rondaban entre los 24 y 60 años y la mayoría tendía a identificarse con un sexo-género femenino. A su vez, si bien había más mujeres científicas, había más hombres logísticos, como puede apreciarse en el gráfico. Por esta relación, en total había una cantidad similar de hombres y mujeres en la base, pero diferenciándose en el quehacer.

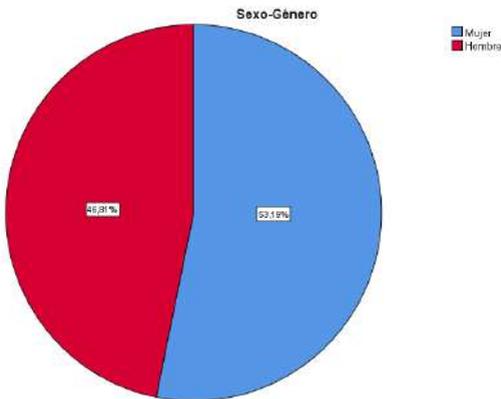


Gráfico 1: Porcentaje de habitantes según sexo-género

La vida cotidiana de los investigadores mantenía rutinas generales, aunque siempre dependiendo del proyecto. El terreno depende del tiempo, pero hay terrenos más susceptibles que otros. Esto ocurría con quienes registraban corrientes marinas o quienes buceaban. Para estos grupos de mar, el tiempo era indispensable y la cotidianidad era incertidumbre: había que partir a la hora que fuese y terminar hasta cuando las condiciones lo permitieran. La experiencia antártica del trabajo de cada grupo difería.

Después de las actividades cotidianas, los investigadores eran citados a las 21.30 horas a la reunión científica. En ella se cuenta lo

hecho durante el día, el avance general y las necesidades científicas para el día siguiente. Se habla de problemas que se haya tenido en el día y se repiten reglas comunes.

Otras rutinas que cumplir eran las presentaciones de avances científicos que se realizaban en la base, usualmente los miércoles, donde presentaban sus trabajos mientras científicos de otras bases y nacionalidades venían a exponer y a escuchar. Estos eventos eran abiertos para todos los de la base y se solía acompañar con una bienvenida diplomática y un cóctel hecho por *los cookies*.

Los investigadores antárticos tienden a conocerse entre sí, por experiencias anteriores, por agrupaciones científicas externas, por haber estudiado en las mismas instituciones o por ser figuras reconocidas en el mundo científico (especialmente los IP's). Los científicos antárticos no son una comunidad tan disociada. Las instituciones de las cuales los científicos son parte son reconocidas por otros científicos. El grupo que me tocó estudiar se conocía en su mayoría o al menos se "ubicaba" en el mundo científico, y tenía la particularidad de compartir una mirada científica frente la vida, en tanto se buscan verdades y certezas, aunque con la flexibilidad del siglo XXI.

Vida Antártica: Terreno, Tertulia, Trabajo

En la Base Julio Escudero, una se sorprende con el concepto de trabajo que allí se tiene. La salida y entrada a cada espacio implica algún tipo de trabajo: logístico y técnico, científico y de escritorio, físico, mental o relacional. El trabajo público o trabajo visible⁸⁵ es una de las cosas importantes que configura la vida social: si se trabaja hay validación de pares. Cumplir con el trabajo o incluso hacer más que el correspondiente es siempre bien visto. Ya sea a través

⁸⁵ Esta categoría deja fuera muchos tipos de trabajos que sí se requieren. El trabajo puede verse de varias formas, pero aquí el que importa es aquel con un producto evidentemente colectivo o científico. Quiero plantear esta cuestión en profundidad en el capítulo presente. ¿Qué trabajadores son válidos? ¿Qué formas de utilizar el tiempo parecen aceptables para este grupo tan específico?

de la limpieza, el apoyo a compañeros o la producción científica, trabajar es clave en este lugar.

La vida antártica en la base propone un trabajo constante entre científicos y logísticos: se levantan para trabajar, comen para trabajar y se relacionan cuidadosamente entre compañeros para trabajar. Hay espacio para el relajo y el esparcimiento -fomentado institucionalmente-, pensado para que el trabajo cotidiano sea llevable pero también para disfrutar de la experiencia de vida que trae el terreno.

En la multiplicidad de grupos y personalidades que llegan existen diferencias y sinergias producidas: hay quienes van más por la experiencia que por el trabajo mientras que otros van directamente enfocados a sus objetivos. La mayor parte del grupo con el que me tocó compartir la base parece ser catalogado como un equipo trabajador, a diferencia de los anteriores y siguientes.

Sí, de hecho, se nota un poco igual el cambio ahora al grupo pasado. En el grupo pasado siempre había uno o dos trabajando aquí arriba, el resto estaba mirando tele.

(Logístico durante la expedición)

Pero el trabajo aquí es más que un método de productividad y sobrevivencia económica: es una actividad que combina emociones, motivación, experiencias pasadas y expectativas, individual o colectivamente. Llevar el trabajo de una manera satisfactoria y emocionante es parte del trabajo científico antártico, al menos para este grupo, que veía en su trabajo la forma de experimentar paisajes, fauna, flora, verdades científicas y salidas a una ecología dañada. Así la vida cotidiana en la base Julio Escudero conjuga intensas vivencias de trabajo, cuidado y aventura.

Amaneciendo en Julio Escudero

El primer día en la base Julio Escudero, mi compañera de pieza y yo despertamos a las 6.40 de la mañana para ducharnos -por unos 3 minutos como máximo⁸⁶- e irnos a desayunar de 7.00 a 8.00, único horario posible. Salidas de la ducha, lo primero que vemos es un mensaje en nuestro WhatsApp grupal: La dirección Meteorológica de Chile de la DGAC (Dirección general de aeronáutica civil) indicaba las condiciones del día y la semana. Temperaturas y radiación, que nos otorgaban la posibilidad de recorrer y hacer las investigaciones. Este mensaje se repetiría todos los días para que estuviésemos informadas del pronóstico meteorológico.

Cruzando las habitaciones, el hall y la sala de esparcimiento llegamos al comedor, donde estaba preparado el desayuno. Un estante con té, café, lácteos, jugos, galletas y cereales y en las mesas jamones, quesos, mermeladas y mantequillas. El pan era entregado por los cuquis porque debía alcanzar para todos, aunque los científicos más asentados tomaban sus pedazos con libertad. Las científicas y científicos recién llegados parecían satisfechos y tranquilos con todo lo disponible y podían oírse comentarios de aprobación. Algunos traían sus propios productos (galletas de arroz para celíacos, leche para intolerantes a la lactosa), otros traían sus filtros para el café de grano y la institución ofrecía facilidades para necesidades especiales. Atrás de los mesones, dentro de la cocina, se encontraban los chefs o *cuquis*.

⁸⁶ Este es el tiempo que se sugiere por parte del INACH para no hacer un gasto innecesario de agua. Si bien para algunas puede parecer poco tiempo, a medida en que pasan los días, parece coherente y nos lleva a varios en el grupo a reflexionar sobre el gasto innecesario de recursos que hacemos en la cotidianidad, cuando no hay límite aparente. Las duchas en Escudero se presionan para la salida de agua y se mueven para regular la temperatura. El agua se corta rápidamente (aproximadamente en unos 40 segundos) pero siempre hay suficiente para seguir bañándose. Sin embargo, este corte en la continuidad permite el conteo de veces a presionar y obliga a ser más consciente con el uso de agua. Este fenómeno técnico es importante para la experiencia de las/os investigadores. En las entrevistas finales de quienes volvían a Punta Arenas se me comentó un par de veces que ya no podían usar mucho tiempo el agua en la ciudad, debido a que sentían la responsabilidad por el gasto de agua.

En las mesas los grupos de investigación se sientan juntos para conversar sobre sus proyectos y compartir el desayuno. El grupo con el que yo me siento habla de la recolección de muestras que debe hacer y sobre los materiales que deben llevar. Converso también con una científica que lleva más tiempo que los recién llegados y que conocí en Punta Arenas. Ya tiene su rutina alimenticia y viene a comer temprano pese a que no tiene apuro de empezar su día hasta la tarde. Me cuenta que hoy no tiene mucho más que hacer que terminar su escrito, por lo que tendrá tiempo de hablar conmigo sobre su proyecto y su vida. Ella no habla español, lo que le hace distanciarse del grupo en principio y me hace notar la vivencia de los extranjeros en la base, en especial aquellos con barrera idiomática.

Después de un rato los comensales se retiran siguiendo las instrucciones de dejar los platos y utensilios en la bandeja azul, la cual será llevada por los cocineros al lavaplatos industrial. En años anteriores cada cual lavaba lo utilizado, pero por cuidado al agua se prefiere un sistema más ecológico.

Dejo mis platos y subo a la oficina del jefe de base. Me hace pasar a su oficina, le cuento sobre el proyecto y me da autorización para iniciar. Me recomiendan ir a sus reuniones de planificación y me sugieren una salida con dos grupos de investigación que irán a unas playas cercanas para recolectar muestras de animales.

Precauciones y Consejos de terreno

Las científicas irían a tantear el terreno y los animales de la zona. Se sumaría un grupo científico y otro de difusión de la ciencia. El jefe logístico me dice que prefiere los grupos grandes por seguridad.

Antes de salir, el grupo principal me aconseja precauciones de terreno: *“Siempre lleva snacks. Una no sabe cuándo la pilla una ventisca y te quedas atrapada en la nieve. Por lo mismo, que a veces son horas, hay que llevar otro par de calcetines, ropa de emergencia por si se moja”*. De la misma manera, me cuentan que el autocuidado, (como leyo en

mi proyecto al firmar el consentimiento⁸⁷) es importante y hay que tener criterio. Hago caso a las indicaciones y me alisto como puedo.

En el hall de entrada⁸⁸ ya estaban los demás excursionistas. Allí un coinvestigador me comentaba lo importante del chocolate: “*te da energía y te entrega lo necesario para el terreno*” - me decía mientras metía dos grandes barras de chocolate en su mochila. Me comenta que estaríamos más de media hora en terreno debido a la lentitud en el caminar. ¿*Tú eres lenta?* - me pregunta. “*Yo creo que no, pero tendría que ver*” le digo, esperando no atrasar al grupo. Me dice que él y su compañero son rápidos, pero que las caminatas se alargan.

La IP se acerca y me comenta que estar preparadas es esencial: abrigo, comida, alistar los materiales. Me cuenta que estaremos allí solo una hora, pero podría tornarse peligroso en cualquier momento, por lo que hay que llevar otros calcetines y algo de comer. Comida, abrigo, precaución, prevención y seguir el ritmo. Todo eso parece ser importante.

Las mochilas de todos los investigadores eran impermeables -no así la mía-, y casi todos llevaban piezas de abrigo externos a la ropa de INACH. Lentes especiales, gorros, guantes interiores a los guantes de segunda capa, orejeras, bloqueadores. Iban con otros pantalones por notar que la ropa de INACH no era suficientemente impermeable para sus terrenos. Se adelantaban a las consecuencias.

A las 10.30 llega el logístico que nos acompañaría y nos advierte que debemos llevar botas de agua, no los zapatos de alta montaña.

⁸⁷ Hago alusión a la lectura del consentimiento para dar cuenta de que los comentarios que me harán de aquí en adelante los grupos científicos tienden a utilizar los conceptos que yo misma propongo. No pretendo aquí hacer pensar a las lectoras que mi investigación no impone o no concientiza la temática de los cuidados del cuerpo. Estos temas quedan en el aire y muchos científicos los utilizan al relacionarse conmigo, porque quedan dentro de sus marcos. No dar cuenta de la intervención que genera mi presencia y los conceptos que pongo sobre la mesa me parecería poco situado. Hay que interpretar sus comentarios y prácticas bajo el marco de que ellos son sujetos/as informadas de aquello que investigo.

⁸⁸ Como comenté en las primeras partes de este capítulo, la base tiene en la entrada del recinto un espacio en el que se sacan las botas de nieve y se ponen pantuflas o sandalias para transitar dentro de la base. Esto para no ensuciar el espacio que se limpia constantemente. También se quitan las parkas debido a la calefacción interna.

Las científicas principales tenían botas de agua que a la vez eran de alta montaña, pero los demás tuvimos que utilizar botas de la entrada, sin importar los tamaños disponibles. Finalmente, el consejo fue útil. Pasamos por charcos, quedamos atrapadas en fango y cruzamos por riachuelos sin quedar empapadas por dentro.

Terreno compartido entre materialidades y especies

Para llegar a la “playa antártica” fuimos en la camioneta que manejaba el logístico. Iríamos en dos viajes porque éramos 10, cada cual con su equipamiento. Al llegar a la zona, con el excesivo viento característico y tras esperar la llegada de la segunda parte del grupo, nos arreglamos la ropa para evitar el frío que ya nos calaba hondo.



Ilustración 25: Playa Antártica “Las Elefanteras”

Observamos el lugar: piedras y montes cubiertos de nieve, más que la que había alrededor de la base⁸⁹. Cuando estuvimos todos y pudimos recorrer notamos la diversidad de musgos, líquenes y animales. Para

⁸⁹ Hoy puedo decir que ese primer día, era poca la nieve que había. En las próximas salidas, estaría todo blanco.

ingresar a las playas partimos bajando por piedras sueltas en una pendiente pronunciada que hizo caer a más de alguno, sin ningún daño permanente, pero haciéndonos notar el peligro. Avanzamos por rocas y nieve, atravesamos lodazales y charcos con diminutas plantas y algas. Los charcos y el clima de la zona hacen que el suelo se llene de agua sin poder filtrarla, generando colchones de agua que se levantan cuando se pisan.

Caminar en este espacio era interesante y agradable hasta que una de las investigadoras se hundió en el barro sin poder salir. El logístico al tratar de sacarla quedó hundido, pudiendo ella escapar, pero quedando él enterrado hasta las rodillas. Casi perdiendo la bota en el barro y tras una serie de maniobras, logró incorporarse, bastante enlodado.

Seguimos recorriendo los senderos hasta llegar a la playa en donde se encontraban los mamíferos a investigar. Los lobos finos eran estruendosos y podían ágilmente cambiar sus actividades cotidianas para ir a atacarnos, según contaban. Pero intentamos no incomodarlos y solo hubo gruñidos ocasionales, nunca un ataque. Ante cada paso de ellos, retrocedíamos y rodeábamos el espacio.

Las científicas reconocían el terreno, tomaban fotografías con instrumentos especiales e identificaban animales o futuros donantes en sus muestreos. Las periodistas y documentalistas registraban cuanto podían teniendo que correr más rápido que todos para grabar, mientras los otros científicos recogían materialidades orgánicas. Cada cual hacía su trabajo. El movimiento precavido era importante para mantenernos allí, lugar en que éramos los invasores.

El logístico estaba atento a los grupos e iba a buscarlos si demoraban demasiado. Llevaba un *radio VHF portátil*⁹⁰ para comunicarnos con la base ante cualquier emergencia que le pasara al grupo -tecnología utilizada en toda actividad exterior. Cuando el grupo se separó me tocó llevarlo.

⁹⁰ Los radios o *walkie talkies* son una de las materialidades más utilizadas en cualquier salida antártica fuera de la base. Estos permiten la comunicación entre los diferentes lugares y se convierten en objetos esenciales frente a cualquier emergencia o para evitarlas. La base posee varias de estas.



Ilustración 26: Radio VHF portátil utilizado

En este terreno la experiencia acumulada de las/os científicas/os fue esencial. Sabían cómo acercarse a los mamíferos grandes, cuándo alejarse y me señalaban con la mano cuando podía moverme sin problemas. Las científicas sabían leer los comportamientos de los animales que estudiaban. Yo intentaba hacer lo mismo. Conocimos elefantes marinos, lobos finos, pingüinos y aves.

Además de especies, vimos otras materialidades: basura tirada por las playas que según los científicos llegaban por corrientes marítimas.

Siguiendo el código antártico, recogimos todo lo que pudimos y nos llevamos la basura de vuelta a la base. El terreno duró casi 6 horas -de las 10.30 a 16.30 horas- compuesto por caminata, interacción animal, conversaciones, reconocimiento del espacio y carga de basura. De todos los accidentes que pudieron pasar en un ambiente con tales riesgos, los únicos problemas que ocurrieron fueron caídas al barro y una ruptura de lentes de cámara.

La mayoría usamos a mitad de camino nuestras colaciones y algunos fumaron en cuanto pudieron. La ropa se ajustó lo suficiente para no crearnos un problema y las botas funcionaron, siempre que camináramos de una manera cuidadosa y rápida para no hundirnos.

Terminando el terreno y al detenernos a esperar la camioneta se nos empezó a enfriar el cuerpo ya cansado. Para disminuir la sensación unas investigadoras comenzaron a hacer divertidos esquemas de pelea y otros se abrazaban para mantener el calor. La sensación de frío aquí incluye un componente de miedo a sus consecuencias, distinto a otros contextos. El enfriamiento puede rápidamente convertirse en un problema real en el exterior. Los científicos lo saben y lo miden con cautela.

Al final de cuentas, materialidades y técnicas para gestionar nuestra temperatura nos ayudaban a estar cómodas en este ambiente tan distinto a la comodidad inmediata de un clima templado.

Después de un rato llegó la camioneta que llevaría nuestros bolsos. Algunos investigadores se fueron en ella y otras decidimos caminar para buscar el calor perdido. Entramos a la base medio embarradas y comenzamos a desprendernos de la ropa mojada y sucia para limpiarla y comer. Eran las 17.00 horas, pero nos habían guardado el almuerzo y comimos juntos.

Cansada, pero con adrenalina en el cuerpo, continué con mis notas etnográficas y entrevistas del día mientras las investigadoras trabajaban en la sala multiuso y el laboratorio.

Varios pasaron su tarde de viernes en la sala de dispersión, jugando pingpong, viendo televisión, sentados en el sillón con celular en mano o conversando.

A las 21.30 empieza la reunión científica en la sala multiuso. Se habla de cada investigación, de los avances del día, de aquello que falta y de los planes a futuro. Pude conocer la multiplicidad de proyectos: estudios de pisos marinos, superficies y sus componentes, estudios de insectos antárticos, investigaciones sobre las corrientes oceánicas, estudios de contaminación en playas, estudios de cadenas y entramados tróficos, biomasa en nieves, termorregulación de mamíferos marinos y presentaciones artísticas, documentales e investigación periodística. Los equipos mezclaban ciencia con técnicas de buceo, caminata en alta montaña, reciclaje en instrumentos científicos y fotografía.

De estas entramadas investigaciones, yo me embarcaría en varias, pero en principio, conocí un proyecto que medía corrientes marinas navegando en una pequeña embarcación por varias horas seguidas. Eran 3 investigadores y requerían a 2 logísticos (un patrón de nave y un proel que apoyase labores técnicas). Saldríamos a las 8.30 del día siguiente según la organización del jefe logístico.

2do Terreno: La incertidumbre en la navegación

Antes de salir, mi compañera de pieza, científica joven y llena de experiencias de trabajo en terreno, me comenta qué cuidados debo tener presente: que lleve dos pares de calcetines, una muda de ropa, alguna barra energética y que vaya muy abrigada. Me cuenta que estar en la Isabel -una lancha pequeña- será frío y durará varias horas, por lo que es esencial prepararse. Estos cuidados los tiene tras la gran experiencia de terreno que lleva. Cada terreno en cada medio diferenciado presenta una dificultad y aprendizajes. Y no solo me aconsejaba, sino que me presta su mochila impermeable que llenó de abrigo y comida de emergencia.

Ya a las 8.30 horas se pronosticaba la salida del día. Saldríamos 4 investigadores y 2 logísticos que manejarían la Isabel, la lancha en donde se lanzarían unas pruebas de medición de corriente oceánica. Nos pusimos los trajes Mustang⁹¹ para navegar, nos dieron una colación empacada en la cocina -galletas, agua, maníes y un sándwich- y cargamos los materiales necesarios para la investigación.

Una vez cargado todo sobre la lancha, se esperaban las indicaciones de los logísticos. Tras unos minutos en la bahía, se nos cuenta que el bote zódiac que había salido hacia Isla Nelson estaba devolviéndose por las condiciones del tiempo. Todos sabían que estaba difícil navegar, pero lo habían intentado de todas maneras. Finalmente, con el gran traje puesto y los instrumentos cargados, el grupo científico tomó la decisión de ir a caminar por los alrededores de la

⁹¹ Un MUSTANG es un traje de cuerpo completo exceptuando manos, pies y cara, que va de cuello a tobillos. Es de color naranja y mantiene el calor por dentro. En principio, se nos dijo que permite la sobrevivencia por unos segundos si caemos al agua antártica. Pero luego me enteraría que más que mantener la posibilidad de sobrevivencia, permite el reconocimiento de cuerpos. Existen otros trajes amarillos que permitirían la sobrevivencia en aguas antárticas. Estos trajes mustang, de todas maneras, permiten mantenerse en ambientes fríos por prolongados periodos de tiempo, pero no están hechos para el agua, a diferencia de los trajes amarillos que utilizaban los logísticos patrones de nave.

Isla Rey Jorge, asumiendo con tristeza que no se podría navegar, pero teniendo la esperanza de que las condiciones cambiasen.



Ilustración 27: Esperando a zarpar en la lancha Isabel

Nos pasaron una radio y empezamos la caminata a través de los senderos guiados con palos de bambú. Varias horas entre paisajes y conversaciones sobre los proyectos científicos me hicieron notar lo activos y trabajadores de estos científicos. Me contaban que nadie de sus carreras oceanográficas era grande corporalmente y que cuando empezaban a engordar, era porque habían dejado de ir a terreno. El cuerpo parece registrar la actividad científica, y estos investigadores lo utilizan incluso cuando no estaban en sus labores: prefieren caminar por las playas conociendo el medio antes que descansar.

Estos científicos no venían con problemas físicos más que leves condiciones posibles de controlar, según ellos, por sí mismos. Me comentaban que su actividad científica no involucraba grandes peligros más que mareos por horas de barco, deshidrataciones o resfríos. El cuidado que utilizaban para sanarse de estas experiencias eran

fármacos biomédicos. Su utilidad radicaba en la inmediatez y efectividad contextual, pero en su vida cotidiana los fármacos no eran necesariamente la primera opción. Aquí, ante alguna dolencia se usa medicación para prevenir cualquier descontrol.

Conversamos de varios temas mientras nos topábamos con lagunas, pingüinos, lobos, bases -uruguaya, rusa, china-, contenedores de petróleo y basura. Noto que estos científicos saben mucho de sus áreas disciplinares, pero también de otras, como historia, arqueología y antropología.

Se conocen de antes por proyectos académicos, como la mayoría de los grupos que van a Antártica. Sus relaciones parecen llevaderas: mucho humor, admiración por el trabajo del otro, conversaciones intelectuales y políticas. Esta misma dinámica se repetiría días después dentro de la embarcación, aumentando la soltura, comodidad y el humor negro.

Respecto a cuidados me cuentan que la preparación alimenticia para trayectos en barco no debe ser ni mucho ni poco, para sostenerse, pero no llenarse. Si se vomita, es mejor no haber consumido tanto. Ante los mareos, las pastillas contra ello son una solución, pero tienen un efecto de somnolencia. Por ello, nunca toman pastillas completas si trabajan; lo hacen cuando podrán descansar en un barco.

El Mustang es para ciertas condiciones

El Mustang es una de las vestimentas fundamentales utilizadas por científicos que dentro de su terreno incluyen el navegar, y es entregado por INACH en las instalaciones de Punta Arenas. En mi caso, tuve que ir a buscar un traje de estos al domo azul y probarme alguno que me quedase. Lamentablemente, dentro de los trajes disponibles en el domo, todos parecen hechos para hombres grandes, lo que podría entenderse si la mayoría de los científicos fuesen hombres. Como estudiaron Nash, Nielsen, Shaw, Kin y Lea (2019), en la Antártica, históricamente construida en base a imágenes de masculinidad, el género está constantemente presente e invisibilizado, provocando desigualdades.

Ellas argumentan que, entre otras barreras de género, “la adecuada ropa es central para sobrevivir a las duras condiciones antárticas (...) La ropa usualmente no está diseñada para cuerpos de mujeres, lo que hace el trabajar más difícil y compromete la seguridad” (2019, p.22).

A pesar de que no estuviesen hechos para mi cuerpo, un logístico me ayudó a encontrar el traje que se adaptara lo mejor posible. Y lo usé para toda nuestra caminata.

Mientras caminábamos por los alrededores de la isla podíamos sentir la utilidad del traje. Era un salvavidas por mantenernos en calor. Al sacar mis manos del traje y de sus guantes, en menos de un minuto empezaron a sentirse tías. Este traje es ciertamente muy útil para estar horas en ambientes fríos y podíamos notarlo con estos detalles. Mientras nosotros apreciábamos paisajes y nos acalorábamos frente al clima gélido, el Mustang estaba haciendo todo el trabajo de termorregulación.

Cuando volvimos a la base nos sacamos parte de nuestro cuerpo cyborg. Quitando el Mustang notamos que estaba empapado por dentro. Caía agua de nuestra segunda capa. La tecnología que éramos al utilizar el traje funcionaba en nuestros cuerpos estupendamente, pero debíamos reservarla para ambientes fríos en donde permaneciésemos quietos. Cuando nos quitamos los trajes mojados, los limpiamos como pudimos y los colgamos para la pronta navegación.

Lamentablemente durante la tarde tampoco pudimos zarpar y muchos de los grupos que así lo esperaban tuvieron que quedarse sin su trabajo científico, frustrados, por cierto. Continué con algunas entrevistas en la base mientras se acercaba el término de turno de los cocineros y con ello iniciaba la “Cocina Científica”, momento en que la cocina le corresponde a las y los investigadores.

Cocinando, Conversando y Carreteando

Me tocaba cocinar con investigadoras que no conocía aún y que seguían en terreno, por lo que me encontré sola en una gran cocina. La cocinera me dio indicaciones de lo que debía tener en cuenta: “*aquí está*

el refrigerador, aquí las verduras". Me mostró el espacio y noté toda la comida que requiere una base completa. Se retiró. Cocinaríamos unas pichangas sureñas -que son como las chorrillanas de la zona central, pero incluyen verduras frías- por lo que ubiqué y saqué los alimentos.

Llegaron las investigadoras y nos organizamos dividiendo el trabajo, conversando y poniendo música. Planeamos la cantidad de papas y verduras cortadas que requeríamos, revisamos los casos de alimentación especial y el tiempo pasó rápido. Tanto así que los comensales entraron al comedor y no estábamos listas. Sacamos plato por plato y notamos la cantidad de trabajo que requiere alimentar a todos a la hora, sin que se enfríe nada, sin que falte comida, pero tampoco que sobre.

Nuestras pichangas funcionaron y pudimos alimentar a todas/os, aunque mucho más tarde de lo habitual. Cuando pudimos comer después de todos, compartimos alegremente el reconocimiento del trabajo cocinero. Luego tendríamos que volver a lavar y ordenar la cocina, además de dejar listo el desayuno del día siguiente. Cuando por fin terminamos, decidimos compartir entre todas algunas palabras en la cocina. Conversaciones principalmente de feminismo se tomaron la mesa.

Ya con el trabajo terminado, conversando sobre machismos cotidianos y queriendo descansar, nos encontrábamos en la cocina con un vino en mano. El alcohol en la interacción funcionaba como la excusa unificadora. Mientras estábamos allí aparecían investigadores para llamarnos hacia "el otro carrete". Era sábado en la noche, y había comenzado el asado clásico de todas las semanas.

Después de varias insistencias, apenadas por el término de nuestra tertulia cocinera, decidimos hacer caso a las presiones y nos fuimos juntas hacia allá con nuestra copa de vino.

El carrete como objeto de estudio

Cuando llegamos se nos acercaron a ofrecernos bebida y comida. Estaban todos allí: investigadores, logísticos y hasta personas de otras bases. Algunos amigos que me había hecho durante la semana me interceptaron: "*Florencia, (...) decíamos que tienes que estar aquí mirando*

esta interacción social, nuestras formas de socializar, el alcoholismo y todo” -decía un científico extranjero. Bromeaban aludiendo a ser mi muestra de estudio, lo que fue bastante interesante, porque más bien sentí que ellos estaban estudiando mi estudio o lo que esperaban de él.

Por un lado, se interesaban en que los estuviera observando y decían *“Cuidado chiquillos, nos está sacando el rollo, estamos todos locos”*. Otros, un poco más asustados querían alejarse de mí. Entre bromas y verdades, algunos me miraban con sospecha o incluso con incomodidad, por lo que tuve que evitar mi interés antropológico durante el festejo tras reconocer malestares en algunos.

Otras investigadoras en cambio se acercaron para contarme reflexiones: *“Estuvimos pensando que al principio nos sentíamos incómodas porque sabíamos que tú nos estabas estudiando, pero después esto nos hizo pensar en nuestro propio trabajo, y nosotras ni siquiera les pedimos consentimiento”*. Este comentario me lo hizo una reflexiva documentarista que estaba acostumbrada a estar “del otro lado de la cámara”. Ella me permitió pensar en este rol del estudiar al otro, de ver sin ser “tan” visto, de ser el testigo modesto como lo plantea Haraway (2004). Me hizo pensar en el poder-saber de Foucault y en la violencia de estudiar al otro: *“Conocer la vida es, para Foucault, intentar dominarla, transformarla no según su propia condición, sino de acuerdo a intereses políticos diferentes a lo largo del tiempo”* dice Rodríguez (2015, p.50). ¿Qué intereses políticos estaré yo ejerciendo aquí?

La reflexión de la documentarista me hizo notar la ética en ciencias naturales como cuando se extrae un pez y se decide su vida por estudiarlo, a veces con un intento de protección ambiental, por un “bienestar ecológico mayor” o a veces por fortalecer teorías científicas, buscar conocimiento. Pensé así en el cuidado al otro, independiente de qué otro se trate. El cuidado en el mirar al otro se hacía evidente con mi investigación para los científicos.

Pero no solo eso. El comentario de la investigadora me insiste en la potencia reflexiva de los “sujetos/objetos” de estudio, de todos ellos. Sean humanos, peces, algas. Y donde la capacidad de respuesta se juzga como única válida para decidir sobre el inspeccionarlos. Yo

utilizaba consentimiento informado, pero ciertamente hay presiones invisibles. No apoyar una investigación a veces es simbólicamente condenable por pares. Mi presencia sí podía molestar, así como la suya hacia otros animales y seres vivos que no firmaban consentimientos. Invasores en otros éramos todos.

Decidí no seguir dándome vueltas en ese momento y acepté la expectativa de los investigadores: observar el festejo como interacción social. El carrete se realizaba en el galpón tras la bodega y bajo la entrada de las habitaciones del Módulo 5 que estaban en un segundo piso. Un espacio metálico, cerrado, sin humo del asado por un aparato que lo eliminaba y con un calefactor al cual los comensales se acercaban para pasar el frío. La música estaba en un volumen bajo y la mayoría de la base se encontraba allí. Nadie bailaba, pero se organizaban en grupos con vasos en mano mientras conversaban y comían un cerdo que había girado en la parrilla las horas anteriores, con un “pebre” que se robó el protagonismo, a base de la receta de un logístico.

Las que habíamos cocinado llegamos cuando el asado ya estaba trozado y los investigadores y logísticos lo repartían con pan y pebre. Se nos ofreció cervezas, comida y conversaciones.

La gente se distribuía en dos grandes grupos. El primero compuesto por investigadores que habían llegado recientemente que bebía y reía frente a la puerta. Una sección intermedia de investigadores que había estado anteriormente en Antártica pero que había llegado con nosotros. Ellos se mezclaban entre el primer y segundo grupo. El segundo grupo consistía en logísticos, jefes de base e investigadores que llevaban mucho tiempo en la base. El grupo era más afianzado y compartía una complicidad que los separaba de los demás. Al estar más unidos entre sí, estaban desunidos de los nuevos participantes. El panorama general constaba de compartir alcohol, organizar el asado y conversar distendidamente con risas, amistad y romances.

Había también unos cuantos -especialmente logísticos- que se movían entre grupos e intentaban aportar al cuidado grupal, dando bienvenidas, ofreciendo comida o conversación y gozando. Finalmente, este espacio se trataba de relajarse tras una ardua semana de trabajo.

Cuando empezó a anochecer los investigadores e investigadoras se devolvieron a sus habitaciones. Alrededor de las 2 de la mañana yo también me fui, agotada, sin poder apreciar el final del carrete. Si bien este siempre puede tornarse interesante, habría más instancias para utilizar el ojo antropológico.

Descanso Dominical

Al día siguiente del asado, corresponde el descanso para los logísticos de la base. Los domingos sirven para reponerse de la semana. Se considera como el día libre obligatorio. Y tanto en el “carrete” como en el descanso del día siguiente vemos cuidados. En el primero, hay cuidado de la cohesión social, del relacionarse en un ambiente distendido, sin intermediación del trabajo. En el descanso del domingo vemos preocupación por el individuo de reponerse corporal y mentalmente.

Este descanso tiene excepciones por la incertidumbre que implica trabajar en Antártica. Por condiciones del tiempo un día laboral puede no trabajarse y a veces los domingos hay buen tiempo.

Esta disyuntiva la viven los jefes de base y logísticos, porque saben que los trabajadores están cansados, sin embargo, los científicos están por un tiempo acotado en la base y requieren sacar a flote sus investigaciones. Entendiendo estas circunstancias, los jefes intentan lidiar transando días laborales u ofreciendo más flexibilidad cuando se requiere, porque saben que hay domingos en que se necesitará el apoyo logístico. El trabajar en día domingo depende tanto de las relaciones entre logísticos y jefes, como del estado en que se encuentran los trabajadores.

En mi primer domingo, las personas yacían en los sillones, viendo televisión, jugando pingpong o estando frente a sus computadores y celulares. También había muchos investigadores y unos logísticos trabajando sus proyectos en la sala multiuso. Si bien había un ambiente relajado, el trabajo no paró para muchos. Y de hecho no paró en el grupo que yo acompañaba.

Cuando se pudo zarpar...algunas horas

Con poca probabilidad de salir, igual que el día anterior, esperamos alguna señal que indicara el regalo de zarpar. A eso de las 18.00 h logramos salir.

Una vez en el mar y lejanos de la orilla debíamos instalar los instrumentos científicos necesarios para las mediciones de las corrientes marítimas, aparatos que por un lado estarían conectados a la computadora que se mantenía dentro de la embarcación y por otro que nos conectaban con las profundidades. El brazo metálico, plástico y estable se acoplaba a la popa de la embarcación mediante nudos de cuerda. Mandaría los datos recopilados a la computadora energizada por un motor y estos datos se materializaban en curvas dentro de un software que describía las condiciones del trayecto. Paralelamente en ciertos puntos se utilizaba otro instrumento que se lanzaba a zonas más profundas⁹².



Ilustración 28: navegando en “La Isabel”

⁹² Si bien estos instrumentos tienen nombres aquí se mencionan como brazo o instrumento lanzado debido a que 1. No tengo los conocimientos técnicos necesarios para poder explicar su real especificidad y 2. Quiero ser lo menos específica posible para no alterar la confidencialidad que requiere este estudio. Estos instrumentos, sin embargo, son utilizados por otros grupos también.

La maniobra de instalación requirió la acción de 3 oceanógrafas/os, 1 logístico-científico, 1 logístico patrón de nave y 1 antropóloga. Entre todos, unos con tareas más pesadas y técnicas que otras, se logró la instalación del brazo y la conexión de la máquina al computador, el cual iba energizado por una bomba que daba la electricidad. Estas maniobras requirieron de mucho esfuerzo físico en un aceleradísimo accionar. Todo tenía que hacerse en el momento correcto porque se podrían caer los instrumentos al agua durante la navegación y todo acabaría allí. El patrón de nave tenía años de experiencia trabajando en embarcaciones, por lo que hacía parecer fácil las gestiones que ante ojos inexpertos eran de lo más peligrosas. Se subía a superficies mojadas, saltaba, tiraba cuerdas, ataba nudos, instalaba los aparatos pesados y volvía tranquilamente a incorporarse. Todo con una rigurosidad y detallismo impecables, sin presentar error alguno. Esto era reconocido por los científicos, quienes agradecían enormemente la labor del logístico.

A su vez, los investigadores revisaban y fiscalizaban las labores, ayudando en todo lo que podían a la correcta instalación y funcionamiento de sus aparatos, aportando desde su experticia. También se subían en superficies de la popa, tiraban cuerdas, sostenían material y proporcionaban la aprobación del trabajo. Una vez terminada la instalación, los científicos tenían una sonrisa en sus caras y el entusiasmo se esparcía entre todos. Parecía haber aumentado la energía de todos tras las maniobras.



Ilustración 29: parlante portátil en “La Isabel”

Así partió el terreno, que continuó con bastante trabajo de inicio en la primera transecta: se anotaban datos, se revisaban los aparatos, se sincronizaban con el computador, se preguntaban si iba todo bien con el viento y con la fortaleza de las olas. Una gran parte del tiempo fue el analizar porqué en el computador había “pérdida de datos”. Al parecer, cuando pasaban cardúmenes o alguna biomasa mayor podía perderse información que en la pantalla se reflejaba con una nube blanca. Esas eran las explicaciones dadas. También ocurría pérdida vertical de datos en la computadora (traducida con una línea vertical blanca en el computador) cuando las olas eran muy fuertes y los movimientos que debía hacer el barco -y el brazo adosado- eran bruscos. Cuando las soluciones de lógica científica y computacional empezaron a aparecer y cuando se comprendió que no era de gravedad la pérdida de datos, se distendió el ambiente. El trabajo empezó a ser estable, los instrumentos hacían su labor y los científicos se relajaron. Sacamos las colaciones y las compartimos para sentarnos alrededor de la mesa que se encuentra dentro de la pequeña embarcación. Se instala un parlante (conectado a un celular) y se pone música mientras compartimos un rato. Les hago algunas preguntas personales y ellos dicen algunos chistes. El ambiente era agradable y tranquilo. Estos investigadores se conocían por un largo tiempo por haber trabajado juntos y conocían también al logístico que ayudaba al patrón del barco. Alusiones al pasado de los investigadores, compartir comida y el infaltable “humor negro” generaron un ambiente risueño y cálido.

Pasaron las horas con un trabajo constante observando el computador, analizando los datos obtenidos o intentando interpretarlos. El patrón de nave indicaba que habíamos llegado a uno de los puntos, parábamos, marcábamos los grados del lugar, tiraban los instrumentos al agua, medían con cronómetros el tiempo, levantaban el objeto y volvían a mirar el software que indicaba resultados. Llevaban una bitácora en la cual me encargaron poner algunas marcas de longitudes y latitudes –parecido a lo que me tocaba hacer en clases de física- y cada cual hacía su labor. Terminaban el muestreo en el

lugar y ya eran capaces de sacar conclusiones para luego volver a relajarse porque todo iba bien y debíamos llegar a un nuevo punto, guiados por el patrón de nave que intentaba mantener la transecta lo más recta posible.



Ilustración 30: El interior de la isabel en una navegación nocturna

Esto se mantuvo así por unas horas hasta que el viento comenzó a hacer que aumentaran las olas. El navegar comenzó a hacerse difícil, especialmente por el acercamiento de hielos que chocaban con la pequeña embarcación y peor aún, contra el brazo científico. Cada vez eran más los hielos y cada segundo se ponía más oscuro, haciendo difícil navegar sin las condiciones lumínicas ni materiales necesarias. Además de los posibles daños al instrumento científico, para evitar los hielos que nos rodeaban tendría que haberse cambiado la dirección de la transecta, impidiendo el objetivo de la investigación.

Después de estimaciones conjuntas entre conocimientos científicos y técnicos en donde el trabajo pudiese verse afectado, se decidió detener la labor y devolvemos a la base a media noche.

Pensaba en la importancia que del objetivo científico. Los logísticos les comentaban a los científicos los peligros posibles de estar allí, pero estos científicos están muy comprometidos con su estudio,

tanto así que los peligros a los cuerpos investigadores no pasaban a ser prioridad, pero sí lo era el daño al proyecto científico. El peligro al que estábamos expuestos en la embarcación pequeña rodeada de hielos para mí -sin experiencia previa- parecía razón suficiente para abandonar. Para los científicos, sus mediciones eran prioridad; y decidieron parar cuando el trabajo se vio comprometido. Sus propios cuerpos pasaban a segundo plano, y mantenían una confianza de que nada nos pasaría.

Logramos un trabajo de unas 6 horas. Este tiempo no sería suficiente para estudiar el trayecto, pero los protocolos ya se sabían y las limitaciones que el viento podría poner se tenían en cuenta. Nos acercamos a la orilla de la base, organizamos nuestras pertenencias dejando algunas cosas en el barco, y nos alistamos para bajar de “La Isabel”. Nos habían venido a buscar en la camioneta roja -que usan los logísticos para todo- y la estacionaron pegada a la lancha. Salir de la embarcación requiere de algún grado de fortaleza física: si bien todos alrededor te prestan una mano, hay que agarrarse de una manilla de la esquina del barco y debe irse deslizando, apoyándose en las mojadas superficies, para luego saltar hacia el piso, hacia un auto o al zódiac, dependiendo del caso. Este factor que parece sutil sería importante para decidir quién podría acompañarlos a sus expediciones. Una incapacidad de movimiento dificultaría acompañar a este grupo.

Una vez llegando a la base en ese auto, nos sacamos el Mustang (no tan sudado), fuimos al baño que habíamos esperado por horas⁹³ y cenamos todos juntos lo que quedaba en la base. Nos quedamos conversando sobre la frustración de detener el muestreo y luego fuimos a acostarnos.

⁹³ El baño es también un tema importante que divide géneros. En la lancha Isabel sí había un baño pero que quedaba abierto por guardar el motor. Por ello, utilizarlo se consideraba incómodo. Las mujeres nos aguantamos mientras que algunos de los tripulantes eligieron orinar libremente en el mar. El género está allí presente en las limitaciones de los procesos del cuerpo, sin que ellos así lo quieran necesariamente. El cómo se actúa en la vida cotidiana siempre ha sido una cosa de géneros, incluso aquí en antártica. Las investigadoras nos “aguantamos”.

Navegar por los cuerpos o por el proyecto

Al día siguiente se realizó una prueba en bote zódiac a las 9.30 para ver si la transecta estaba limpia de hielos y permitía la navegación por 24 horas. Un investigador y un logístico irían a tantear el estado del mar; cuidando así tanto la investigación como a la tripulación.

En el trabajo científico se puede reconocer el peligro y las circunstancias a los cuerpos físicos, pero también el sentimiento de bienestar y motivación causado por el desafío del proyecto antártico -o al menos el poder desarrollar sus investigaciones allí. Un trabajo extremo, incluso con peligros, no es necesariamente perjudicial si el objetivo es llevarlo a cabo. Nadie juzgaba a Shackleton por estar dispuesto a morir con su exploración. El peligro bien gestionado es parte del terreno científico.

Esta mañana, uno de los científicos espera a la orilla de la playa para zarpar en el bote zódiac y revisar la posibilidad de trabajar. El tiempo está “malo” y puede no permitirnos permanecer las 24 horas. Se escucha el rumor de que no se saldrá hoy puesto a que “se puso peor”.

Contra todo pronóstico, pudimos zarpar en la tarde e hicimos el mismo arduo trabajo de la vez anterior, aunque con los instrumentos ya instalados. Navegábamos hasta el inicio de la transecta, fijábamos los puntos, se registraban en una bitácora las horas, latitudes y longitudes de cada punto alcanzado, se lanzaba el instrumento al mar, este registraba ciertos datos en profundidad, se levantaba el instrumento, se corroboraba cuántos metros bajó, se anotaban los segundos utilizados en el proceso, se anotaba la hora de la maniobra, se miraba el software para ver si todo andaba bien y se continuaba con la transecta hasta llegar al siguiente punto donde se haría la misma labor. Este era el trabajo que, aunque repetitivo, nunca dejaba de ser interesante por los juegos entre tranquilidad y frenesí de acciones. Las/os científicas/os utilizaban toda su energía en los momentos de acción del muestreo, con mustang puestos, botas, gorros, pañoletas y todos los abrigos -que resultaban bastante útiles en el contexto de una noche en el estival mar antártico. Los momentos de acción eran

seguidos por los de relajo, pero estábamos constantemente saliendo y entrando para llevar a cabo el proyecto. Cuando salíamos en momentos de relajo podíamos apreciar la inmensidad del continente blanco que era más bien azul y grisáceo a las altas horas de la noche.

En los momentos de relajo, el patrón de nave seguía concentrado en su trabajo para no desviarnos de la ruta indicada y que así el brazo pudiese medir la transecta de la manera correcta. Sin perder la concentración, se incorporaba a la conversación y a la repartición de comida. La música era un tema de burlas, cuestionamientos y disputas. Las conversaciones se hacían interesantes y a veces preferíamos el silencio. Teníamos mucho tiempo por delante y ya llevábamos mucho tiempo recorrido. Conocí las “mañas” alimenticias, el humor y los gustos musicales.

Aproveché el recorrido para notar algunas cosas: el barco tenía documentos en las paredes que explicaban qué hacer en caso de emergencia. Había objetos de seguridad y flotación en caso de caer al agua y también un par de “apagafuegos rápidos”. La embarcación parecía segura -aunque me enteraría de todos los aparatos que le faltaban a la embarcación para ser realmente segura, según los logísticos. Luego de unas horas tuvimos cambio de equipo: los logísticos que nos habían acompañado serían relevados por otros dos para continuar con la segunda etapa de muestreo.

Tras varias horas entre calma y frenesí, podía notar cómo las condiciones de un barco pequeño se sentían en el cuerpo. No me mareaba, sin embargo, sentía sueño. “*Si resistes la primera vez y te aguantas las ganas de vomitar, después no te pasa más*” -me comentaban en la base los más experimentados. Pero allí estábamos todos, sentados tranquilos, mirándonos de frente o de lado cuando se acababa la conversación, meciéndonos con el mar. Las olas sonaban contra la embarcación y el ambiente se volvía relajante. Nadie hablaba o lo hacía muy despacio, y comencé a dormirme. Tras unos segundos de pestañeo me miraban “*¿Te mareaste Florencia? Te estás quedando dormida*” - me indicaban. No me sentía mareada pero la sensación de sueño sí incluía una leve pesadez en la cabeza que convertía cada movimiento de la Isabel en un desvanecimiento. Los investigadores

y logísticos no se mareaban, pero también “sufrían” de sueño en algunos momentos. Llevaban pastillas para el mareo que no utilizaban porque inducían al sueño y no les servía para su trabajo científico. Pese a la calma de la noche, de las olas mecedoras y el silencio de un equipo que lleva horas de navegación, los momentos de tranquilidad se interrumpían al llegar al punto de medición.

Al igual que en el día anterior, las condiciones del tiempo comenzaron a empeorar, los hielos aparecieron por nuestro alrededor y se decidió detener el muestreo. Lo agradecí porque mi cuerpo ya resentía las largas horas en la embarcación. Para los científicos, en cambio, parecía no haber sido suficiente. Su objetivo no estaba logrado y ellos esperaban poder realizar el largo recorrido con ansias. Estos científicos, muy involucrados con su trabajo no podían finalizar lo que venían a hacer al continente. Sentían frustración, aunque la sabían llevar. Quizás era por su experiencia o porque sabían que, aunque no cumplieron sus expectativas, tenían suficiente material como para investigar.

El trabajo dentro de la base Julio Escudero

Las condiciones desfavorables del tiempo me permitieron notar todo el trabajo realizado dentro de la base. Cuando no había salidas a terreno, el trabajo no se detenía. Para algunos continuaba en los laboratorios, donde se vuelve a analizar, separar, etiquetar, mirar desde un microscopio y reorganizar en pequeñas cajitas que se guardarán para el futuro de la investigación.

Cuando el trabajo no continúa en el laboratorio, lo hace en la sala multiuso, donde los investigadores trabajan en el proyecto antártico o en otras labores científicas. Así lo hacía una investigadora que conocí. Ella, cada vez que tenía tiempo, volvía a la sala multiuso a corregir artículos científicos⁹⁴. Para ella el trabajo era uno de sus intereses

⁹⁴ Allí el internet le jugaba una mala pasada: no siempre podía enviar las correcciones ni descargar el material que le enviaban porque los 2MB no alcanzaban para toda una base (condiciones que durante el mismo año 2019 fueron cambiadas).

más profundos. Esta investigadora, como muchos en la base, tenía una vida llena de quehaceres académicos que realizaba sin queja alguna, además de llevar otro tipo de actividades (como el baile, la vida sana, la maternidad, la vida familiar, y las relaciones interpersonales). La vida optimizada de los científicos, abarcando muchas áreas sin detenerse, era usual en la base. Se sacaban el máximo provecho a sí mismos con una eficiencia impresionante.

La mayoría lleva una gran trayectoria académica o potencial, mientras mantienen una vida con más dimensiones de trabajo que el científico, como maternidad/paternidad, búsqueda de un modo de vida no tradicional ni citadino, llevar una vida activa y sana, cuidar de otros tanto humanos como no humanos (familia, animales, proyectos ecológicos-políticos, y otros cuidados)⁹⁵.

El trabajo no paraba ni en la base ni en sus propias vidas. Científicas, científicos y logísticos trabajan prácticamente toda la jornada y más. La base en sus distintos espacios poco descansaba con el grupo que me tocó conocer. Los cuerpos estaban en constante movimiento, y el trabajo científico era central. En la base profesor Julio Escudero, los cuerpos equipados, tecnológicos, cotidianos y aventureros, estaban gobernados por el incesante trabajo que van a realizar y las emociones que sienten por ello.

La base Julio Escudero reúne, sostiene y produce estas corporalidades polares.

⁹⁵ Pensaba con estos casos de científicas optimizadas en toda su potencialidad en las investigaciones que trabajan las jornadas laborales dobles y triples de la mujer, incluyendo cuidado a trabajo doméstico, trabajo remunerado y trabajo de cuidado a un otro. Esta condición se cumplía en la mayoría de los casos de las científicas presentes. La doble o triple jornada laboral y paralelamente el autocuidado para no quedarse en el camino eran dimensiones que podían notarse en la vida de muchas de estas científicas. Asimismo, las discusiones sobre feminismo también aparecían en las conversaciones de esparcimiento y parecían tener claras sus nociones sobre el rol que querían cumplir en sus propias vidas. Para averiguar sobre la doble y triple jornada laboral, consultar Robles, L. (2003).

Condiciones de la Vivencia Antártica

La Antártica, consignada como un espacio privilegiado para la ciencia, propone una modalidad a los cuerpos para llevar a cabo el trabajo científico, un trabajo que conjuga paisajes, flora, fauna, arquitectura, temperaturas, silencios, protocolos y convivencia. ¿Cuáles son las condiciones a las que se someten estos cuerpos antárticos? ¿Cómo se mantiene a estos cuerpos en tales condiciones?



Ilustración 31: Biólogo marino en bote zódiac, Bahía Fildes, 2019. Fotografía

Revisar las condiciones de salud del grupo hospedado en la Base Julio Escudero da cuenta de cómo un conjunto heterogéneo percibe y se organiza ante lo que parece amenazarlos, desde enfermedades y malestar físico hasta incomodidades grupales y percances en los proyectos. Las problemáticas en este capítulo (4. I.) buscan mostrar qué criterios aparecen codificados como malestar para luego dar cuenta de cómo se gestionan desde personal institucional (4.II). y cómo se llevan (4.III) por los mismos cuerpos científicos. Estos cuidados son prácticas socio-técnicas para la mantención de los cuerpos, y por lo tanto, son parte de la mantención al trabajo científico.

Las Problemáticas Cotidianas de Salud en la Investigación Antártica

El riesgo más grande es no tomar las precauciones necesarias, (...) Los accidentes acá son generalmente, uno peca de hueón, no salir bien abrigado, si estás en antártica, por último, que te de calor, si te puedes sacar cosas, entonces siempre cosas así, “parece que este viento aguanta” y salir en bote cuando está malo, ser consciente que no somos super héroes y listo, o sea como... Si vas a tomar, ya toma, pero no te pongas como zapato y trates de sacar la camioneta, los accidentes generalmente acá, el problema es que es muy ingrato un accidente en antártica.

(Logístico-científico durante la expedición)

Entendiendo que en la base Julio Escudero la prioridad será el trabajo, aquello que se considera “problemática de salud” se relaciona con la posibilidad de continuarlo. Las enfermedades son un claro ejemplo porque dificultan que los cuerpos se muevan o puedan producir su trabajo con normalidad. No obstante, entendiendo que la categoría de salud es amplia, las “problemáticas antárticas” aluden más que al cuerpo físico, más que a la carne. Toman al cuerpo social, mental e institucional. Y así, ¿qué se considera problemático para la salud hoy en antártica?

Lo codificado aquí como problemático son 6 categorías. En ellas puede apreciarse la validez de los problemas. Hay ciertas situaciones que está bien considerar como problemáticas y hay otras que no. Hay malestares considerados reales (daños al cuerpo, contusiones) y hay malestares que para algunos no son reales (la depresión, el pánico). Hay problemas que “*no son tan graves y no merecen ir a la enfermería de la FACH*” (comentarios en reuniones científicas) mientras hay otras situaciones en que sí se debiese ir por “sentido común”. Hay también personas que pueden enfermar y ser comprendidos por ello (los que han cumplido las reglas del ser) y quienes no (los más “parias” del grupo, que trabajan menos o en labores no validadas). Se mantienen y producen conscientemente tecnologías para algunos malestares (suturas, consumo de medicamentos, masajes con ungüentos), mientras que las tecnologías de cuidado social y emocional son inconscientes (como los festejos, cumpleaños, apoyo colectivo) o inexistentes.

En mi terreno no hubo demasiados casos de enfermedad ni malestar asociados al cuerpo físico⁹⁶, aunque sí hubo problemáticas graves. En la Antártica, la salud es un tema que toca varias dimensiones, varias veces físicas y muchas más veces dimensiones psíquicas, políticas y socioculturales.

En Antártica aquello que se convierte en problemático es todo lo que impide o dificulta el trabajo. No siempre es un problema estar gordo, estar flaco, estar sucio, tener un pequeño corte en la ceja o una herida. Pero a veces un resfriado, dormir mal o una ventisca, podría

⁹⁶ Si bien no los conocí directamente, en Antártica las historias de accidentes y peligros circulan. Si no se ha atravesado por alguna condición de salud, al menos se ha escuchado alguna historia en que el malestar, la desesperación o la enfermedad atacó a alguna persona cercana. Las historias circulan para entretener, pero también como forma de cuidado para prever riesgos posibles. Estas historias que escuché antes de llegar a Antártica se correspondían con los imaginarios clásicos de un ambiente extremo, descrito principalmente por las temperaturas, el poco acceso y también por la intensidad del trabajo científico y del trabajo pesado. Siempre conversando aparece la historia de algún accidente brutal en el cual se tuvo que evacuar o donde las circunstancias hicieron del viaje una odisea. Las condiciones para trabajar en este continente son diferentes a otros: se parte desde un contexto difícil y el peligro es una posibilidad cotidiana.

generar un conflicto mayor porque interrumpe o perjudica la posibilidad de trabajo. Con ello, se considera problemático⁹⁷:

1. Contexto Hostil
2. Accidentes en terreno
3. Enfermedades y Malestares de la carne
4. Sufrimientos emocionales, mentales e introspectivos
5. Conflictos interpersonales
6. Cargas institucionales

1. Con *Contexto Hostil* me refiero a todas las condiciones ambientales y ecológicas a las que se está expuesta en el continente. Como continente, la antártica parece tener poco control antrópico⁹⁸, dando una percepción de “lugar extremo” que deriva de sus condiciones climáticas, de su aislamiento y de su histórica y discursiva indomabilidad.

Tomando la tripartición de Palinkas (1992), la Antártica presenta condiciones de Aislamiento, Confinamiento y Entorno hostil. Esta hostilidad se compone de condiciones climáticas duras (temperaturas muy bajas, vientos fuertes, nevazones inesperados), condiciones lumínicas diferentes (más horas de luz en verano y ausencia de luz

⁹⁷ Estas categorías fueron escogidas de acuerdo con el análisis de las 26 entrevistas trabajadas en el Software ATLAS TI después de una codificación libre y luego axial.

⁹⁸ Digo “aparentemente” menos control antrópico, porque aquí ocurre un fenómeno especial: si bien Antártica tiene menos construcciones humanas por regulación internacional y por falta de población humana originaria, los espacios que sí tienen habitabilidad son altamente regulados. Así, el control antrópico en este continente tiene una especie de “nodos” de hiper control como son las bases y refugios. Quizás por ello muchos investigadores comparaban la Base Julio Escudero con un campamento de verano, en donde afuera todo es más “natural” pero adentro se sentían vigilados, sin poder habitar fuera de las normas.

en invierno) e interacción con un mundo animal no domesticado que puede convertirse en mortal. Frente a tales circunstancias viene la necesidad de control, construyendo refugios y generando protocolos que traen problemas, como el hacinamiento.

El contexto antártico configurará conductas, especialmente cuando las actividades científicas requieren del movimiento de las personas. Siempre se está alerta a los peligros *“Claro, si aquí manda el clima, para los trabajos del investigador. Incluso hay momentos en que tú no puedes salir y te prohíben salir por voladura de techos, una lata, vas caminando y de repente puede salir una lata y te puede cortar”*- me comentaba un logístico. Frente a ello, los primerizos sentían impotencia. *“Sí, como esa situación de aislamiento, como que dependís del clima pa poder irte de acá. De repente uno siente que está como en una cárcel, no sabís si estai como en un regimiento”* –me comentaba una investigadora en su primera venida. La muerte o el encierro son las consecuencias imaginadas de este ambiente: un espacio hostil que cuando se controla, te controla.

Aparece el Aislamiento, donde cualquier situación es más riesgosa por la desconexión con el resto del mundo, y con ello la posibilidad de asistencia especializada. *“Son actividades riesgosas, todas. Ya, está bien, acá el tiempo es cambiante, pero también en otras partes. El tema es que aquí estamos aislados y eso.”* -me explicaba un logístico. No se tiene una gestión inmediata de salud. Y en bases más alejadas o campamentos, el aislamiento se convierte en una preocupación mayor⁹⁹.

Además, el ambiente antártico implica animales que no necesariamente están acostumbrados a la presencia humana y humanos no necesariamente acostumbrados a convivir con animales en condiciones no-antropocéntricas. Aquí los animales habitan con una regulación antártica que prohíbe la intervención no autorizada sobre ellos, poniendo a los investigadores en un lugar de vulnerabilidad o

⁹⁹ Para ver la matriz de vaciado de los científicos hablando sobre sus preocupaciones respecto al aislamiento, revisar tabla A.1. de Aislamiento, Confinamiento y Evacuación en Anexo 10.

igualdad. No hay un contrato social regulando la convivencia espacial interespecie. No está la hegemonía humana encarnada en violencia sin límites. Están los investigadores frente a animales¹⁰⁰ protegidos y aquello produce un contexto en donde el miedo no está ajeno.

“*Que te muerdá una foca... no sé*” - me respondía una científica cuando le preguntaba por sus temores previos al viaje. “*Las focas leopardo si uno ve una no se acerca*” - agrega otra.

Estas condiciones contextuales articulaban la forma en que las personas actuaban en el espacio antártico: salían solo si las condiciones meteorológicas lo permitían, utilizaban todas las capas de ropa indicadas, no se acercaban a la fauna innecesariamente, no pisaban territorios prohibidos y se ocupaban de tener elementos de seguridad, emergencia y comunicación. Se salía generalmente solo con la excusa del trabajo y cada trabajo debía estar sumamente planificado. En antártica los científicos y logísticos tienden a obedecer estas reglas, en especial si les parecen sensatas y racionales, como lo era la amenaza de la muerte. Sin embargo, el riesgo siempre es una posibilidad¹⁰¹.

¹⁰⁰ Excepto cuando se tiene permiso de investigación para la intervención. Allí, se puede intervenir, matar, estudiar, abrir y sustraer especies animales, entrando a regir otro tipo de regulaciones, mediadas por convenciones científicas internacionales como el SCAR.

¹⁰¹ ¿crees que es riesgoso vivir aquí en la Antártica, trabajar aquí, en la Antártica? Sumamente riesgoso. ¿Sí? ¿Por qué? Si bien tenemos instalaciones que están adecuadas para tolerar un invierno acá, que viene siendo la época más cruda, hay traslados entre dependencias, que significa estar expuesto a condiciones climáticas para las cuales el ser humano no está diseñado ni está adaptado para vivir, partiendo de esa base. Los recursos son limitados, lo que significa que a nosotros en la época invernal se nos acaba el agua ¿ya? Tenemos problemas, de repente, para obtener agua, lo que viene siendo, por decirlo así, la cosecha del agua, que la obtenemos del congelamiento de esta y que incluso, el mismo sistema de cañerías que tenemos, puede fallar. Sumado a eso, todas las calefacciones que se ocupan acá o son mediante hidrocarburos (petróleo, específicamente) o electricidad, genera riesgo de electrocutamiento para la gente que manipula estas cosas y también riesgo de incendio ¿ya? Entonces, tanto dentro como fuera de la dependencia como fuera, hay riesgos asociados. Lo que viene siendo las nuevas faunas acá, la fauna no está acostumbrada a estar lidiando con gente. Si hay alguien que nos ve como presa, nos va a atacar como presa y obviamente, el ataque de un animal acá, puede ser riesgoso. Específicamente por el tipo de animal que hay,

Como me cuenta el médico de la base vecina, además de los riesgos ambientales, están las condiciones internas que se gestan frente a esas condiciones externas.

La vida antártica parece hostil cuando sus dificultades están adentro y afuera. Afuera, los investigadores se entregan a la impredecibilidad del continente. Dentro, las condiciones hostiles son posibles si se excede la capacidad o si la imposibilidad de salir transforma la base en una prisión. Las bases, refugios, carpas de campaña, lanchas o buques son diseñados para su máxima funcionalidad y mínimo gasto de recursos, privilegiando la eficiencia y siendo lugares de habitación que presentan sus propios problemas. De esta manera, los condicionantes contextuales del clima, el tiempo, la fauna y las formas para controlar el peligro estarán presentes en la vida antártica.

2. Los *Accidentes en Terreno* están relacionados con la categoría anterior. ¿Qué accidentes ocurren en la práctica dentro de estas condiciones dificultosas?

Según una bióloga que conocí, la temática tenía matices: “*No, no hubo accidentes, pero sí hubo incidentes*”. Hay accidentes enmarcados en grandes historias que circulan en Julio Escudero, que tienden a ser del pasado. Pero también hay incidentes cotidianos que fueron

por el peso que este tiene, genera un riesgo, efectivamente. Lo que vienen siendo los terrenos acá, van fluctuando entre terrenos pedregosos, terrenos fangosos, terrenos con nieve, resbaladizos, entonces, tienes riesgos desde un simple esguince hasta una fractura complicada ¿ya? Incluso, riesgos de caída o riesgos de empantanamientos. En caso de cualquier salida que sea más allá de las dependencias que te puedas perder, te pille la noche, te pille el frío y puedes sufrir producto del congelamiento, puedes sufrir incluso muerte por hipotermia. O sea, es un ambiente que es riesgoso, si bien está adaptado para lograr un ambiente cómodo, es riesgoso. Sumado al hecho de que la única instalación sanitaria, que son más o menos adecuadas para algo más complicado es acá, al lado, en Rusia y acá en Chile, son las dos mejores instalaciones sanitarias, por lo menos en las inmediaciones de la Isla Rey Jorge. No hay nada más. Capacidad quirúrgica mínima, capacidad para un paciente complicado es para mantenerlo 48, hasta 72 horas y después se nos acaban los recursos y hay que tratar de evacuar a ese paciente. Entonces, eso es riesgoso. (Entrevista médico, FACH).

las dificultades e imprevistos por las que tuvieron que atravesar los trabajadores antárticos en sus experiencias.

Puede notarse en la tabla A.2 de Accidentes e Incidentes (en anexos) que los incidentes actuales no son sumamente graves, sin embargo, están constantemente ocurriendo y tienen potencial de agravarse por el ambiente y aislamiento. Son más usuales que los accidentes, pero cuando los accidentes ocurren, quedan grabados en la memoria colectiva y comienzan a circular. Las historias del pasado tienden a ser significativas y a ser de conocimiento público.

Los incidentes son diferentes entre los distintos terrenos. Así como los ataques de escúas eran un problema para quienes recorrían los montes, no lo eran para oceanógrafas, que se encontraban con escúas, pero no en sus zonas de anidamiento. Para los buzos potenciales accidentes involucraban focas, ballenas, lobos marinos o hielo a la deriva que se acercaba mientras buceaban. Hay que estar dándose cuenta de ellos y alejarse si es posible. A su vez, quienes trabajan en ambientes externos a la base (como laboratorios exteriores) utilizan infraestructura congelada para trabajar, lo que en cualquier descuido puede ser problemático. *“El otro día me resbalé, no alcancé a caerme, pero me resbalé”*, *“Con los zapatos grandes igual es más complicado”* - me comentaba una investigadora. Los zapatos que usamos son para alta montaña y son tan grandes que, si bien protegen, disminuyen el control del movimiento. Subir escaleras congeladas es peligroso si no se avanza con cuidado. Aunque aquí, todos parecen andar con cuidado.

Para buzos, los posibles accidentes son varios. Una compañera de la base me comentaba sus experiencias de peligro asociado a los trajes que deben usar. Como mencioné en capítulos anteriores, la ropa es especializada para el trabajo antártico, pero antártica está especializada en imaginar al investigador como un hombre, confeccionando trajes a la medida masculina (como relatan Nash et al., 2019), por lo que ser buzo y mujer acarrea nuevos peligros¹⁰². Además de los

¹⁰² *“Es normal que tú cuando te bajas, te hundes, llegas a los 20 metros, el traje se te aprieta, se te aprieta y te hace marcas y el traje sí me quedaba un poco más grande de lo que debería*

trajes, el buceo en sí se presenta como peligroso y tendiente a accidentes incluso mortales¹⁰³.

Me tocó presenciar fundamentalmente caídas al barro, lesiones por trabajo, lumbago, ansiedad y ataques de pánico. Todo pudo tratarse. Accidentes con maquinaria, ataques de frío, heridas, soledad y exclusión no llegaron a la evacuación inmediata (aunque sí a salidas anticipadas).

Los accidentes que me contaban también tenían que ver con gestiones materiales¹⁰⁴, como el incendio de la capitania de puerto, fugas de gas; problemáticas con la electricidad o condiciones de trabajo duro que implicaron casi abandonar proyectos de campamento.

Al final del viaje, un logístico me cuenta que los peligros en trabajo antártico siempre van a estar¹⁰⁵. Lo central es que estos grupos se manejan en este contexto por herramientas que traen consigo.

3. *Las Enfermedades y Malestares de la carne*¹⁰⁶ o del cuerpo físico aquejan al cuerpo visible, tangible y tienden a requerir de alguna

ser un traje para mí porque es un traje modelo de hombre, entonces no se amolda a la figura femenina y me pasa a apretar, pero ahí es cuando uno le echa aire al traje, pero si el aire no se esparce uniformemente, igual van a haber partes del traje que te hace aplastamiento de piel y uno sale como con unas rayitas, mini moretones o sales hinchado por el frío también.” Comentaba la Científica-buzo.

¹⁰³ “No, no he escuchado que haya habido accidentes, son todos muy precavidos con el tema del buceo, porque ya el buceo es una actividad riesgosa, más en la Antártica como el tema de la temperatura del agua, porque puedes sufrir hipotermia, te puedes desmayar abajo y no te das ni cuenta.” (Científica, después de la expedición).

¹⁰⁴ Accidentes materiales como la pérdida de radios en el mar por priorizar la seguridad humana, la pérdida de celulares por accidentes en nieve o incluso pérdida de ellos por el intenso frío eran comunes.

¹⁰⁵ “O sea, desde el momento en que nos embarcamos hasta llegar a la base es súper peligroso todo, o sea, no es peligro, pero sí con riesgos, mucho riesgo, porque mucha gente que no sabe andar en un barco, con el solo hecho de ya subirse al bote o al barco, perdón, ya corres un riesgo, por el tema de las escaleras y los trabajos de la base también, o sea, todo el tiempo sentí que anduve con riesgos de que me pasara un accidente.” (Logístico después del viaje)

¹⁰⁶ Me gusta el concepto de carne que utiliza Vigarello (2006) porque da cuenta de esa dimensión intuitiva que implica que lo físico es visible y tangible. Si fuésemos estrictos, algo físico también pueden ser los neurotransmisores que generan estados de ánimo particulares. Para no irme en esa línea más psicológica, el término carne, si bien suena poco riguroso, cumple la función de delimitar mejor aquello a lo que los científicos referían cuando se les preguntaba por el cuerpo físico.

gestión del cuerpo para continuar el trabajo. Son molestias que se convierten en un peso si no se saben llevar en el tiempo de estadía. Con esta categoría me refiero a enfermedades virales y bacterianas, dolores musculares, gástricos, mareos, condiciones previas que requieran cuidados cotidianos, (Problemas de Espalda, Hipertensión, Alergias Alimentarias, Intolerancias Alimenticias, enfermedades crónicas), lesiones y cambios en el propio cuerpo.

Según el personal médico de la FACH, de la base Julio Escudero llegaban patologías comunes. *“Habitualmente son patologías banales, estamos hablando de patologías gastrointestinales; o sea, diarrea, vómitos, gastritis; o cuadros respiratorios, cuadros de rinitis, sinusitis, amigdalitis, faringitis, eso es lo que me ha llegado habitualmente, no llegan patologías complicadas ¿ya? Patologías traumatológicas, esguinces, golpes, cortes, o sea... no son patologías de alta complejidad, ni patologías que uno tienda a asumir que vengan de otra parte, o que hay un antecedente. Son cosas... son morbilidades del día a día, nada más.”*

Se acude a este personal médico cuando se sospecha que la problemática es “grave” o intratable en la Base. Si bien no se cuenta con instalaciones médicas, cuenta con conocimientos comunes, materialidades de cuidado y apoyo entre pares, por ende, los malestares que se consideran manejables no van a la enfermería de la Base Frei Montalva¹⁰⁷.

Una investigadora tuvo que atenderse allí y me comentaba *“Mira, yo no sé si es que alguien andaba ya resfriado que trajo el bicho a bordo del Aquiles, pero cayó la Karina, que yo compartía pieza con ella, me enfermé yo, después como compartíamos con los chiquillos, estábamos todos tan hacinados que al final terminamos todos contagiados no más”*. Se reconocían aspectos sociales de la enfermedad, como el contagio.

El tipo de afección y su gravedad se relaciona con la disciplina a la que se dediquen los investigadores -hay disciplinas que requieren de ciertos bienestar y no de otros. Según la codificación de

¹⁰⁷ El servicio de enfermería de la FACH no funciona desde la benevolencia: es un convenio entre INACH y las FFAA que implica un pago por parte del primero al segundo. Se intenta disminuir lo más posible su uso, pero hay circunstancias la asistencia parece ser necesaria.

entrevistas, muchos tenían una condición previa o enfermaron en el viaje. Por ende, el manejo de los cuerpos estuvo presente, aunque fuera de forma sutil. La mayoría manejó sus cuerpos (de manera sistemática o eventual), para continuar su trabajo y no evacuar.

De 44 casos, 23 consideraron que no tuvieron malestar físico (cotidiano, eventual o previo) y no consideraron manejar su cuerpo de alguna manera especial. Por el contrario, 21 personas tuvieron malestares, condiciones especiales, enfermedades previas o que allí acontecieron.

Tabla 1: Malestares, condiciones previas o afecciones a los cuerpos

Dolor de espalda (con esguinces previos)	Problemas de columna (previos)
Alergia al sol	Alergia a las nueces
Alergia a los moluscos	Intolerancia al gluten
Tendencia a la Infección Urinaria	Golpe y caída
Presión alta	Mareos
Lumbago (condición previa y se manifestó en el viaje)	Sensación de Congelamiento, Crisis de Angustia
Caídas y dolores de cabeza	Gripe
Resfrío (1eros días de estadía)	Problema de espalda y mareos
Caída (atendido con puntos)	Cansancio excesivo y hambre
Dolor de Muela	Dificultad por peso/cansancio
Enterovirus e intolerancia a la lactosa	

En estos casos el cuerpo o la carne no se deja a su suerte, sino que se reconoce una situación problemática y se practica algún cambio sobre este (comer distinto, moverse de alguna otra forma, tomar algún fármaco, aumentar el descanso, evitar ciertos comportamientos, abrigarse más, o decidir visitar al profesional disponible). Esto implica que el

malestar se trata por sí mismos o grupalmente, al menos hasta cierto punto. No es lo suficientemente grave si no impide el trabajo.

Tales afecciones son las que los investigadores reconocían. Pero cuando pude indagar en sus vidas y conocer sus circunstancias surgieron más temáticas sobre malestares comunes. En la Tabla A.3 (En Anexos) muestro los malestares más comunes que aquejan al cuerpo físico en la base, que incluyen citas sobre la 1. Falta de descanso, 2. Congestión, resfrío y contagio, 3. Moretones y dolencias, 4. Hipotermia, 5. Presión, fallas cardíacas y asma, 6. Problemas a largo plazo, 7. Cansancio en terreno, 8. Mareos)¹⁰⁸.

Estas condicionantes afectan cotidianamente a los viajeros antárticos. Pensar un espacio en donde los comportamientos, malestares y dolencias de los cuerpos no existan es no considerar la variable de salud en la habitación. Sin embargo, todas estas circunstancias son llevables, vivibles, soportables y comprendidas por quienes trabajan en antártica. No son dolencias que detengan todo el trabajo, sino que son condiciones que mantienen en la mira al cuerpo para controlarlo, ya sea individualmente, en grupo o incluso con ayuda institucional si es necesario.

4. Aparecen en el terreno los *sufrimientos emocionales y psicológicos*. Los científicos antárticos no ignoraban la importancia de la salud mental, o al menos no todos. Tenía otro estatus que la salud del cuerpo físico, pero aun así reconocían la importancia de la psique y de las emociones en la vivencia antártica. Unos pocos consideraban debilidad mental el sufrir por aquellos problemas.

En Punta Arenas, conocí a un grupo de científicos que tendría una larga expedición. Cuando hablamos de emergencias de salud, un científico comentó:

“Casi todos los problemas de terreno son como problemas “físicos”, pero yo estuve con alguien que salió de terreno por razones psicoló-

¹⁰⁸ Se adjunta también en Anexo 15 el Mapa de Malestares del Cuerpo Físico procesado por ATLAS Ti.

gicas.(...) En el programa neozelandés, yo estaba ahí como 75 días en terreno, como con 3 personas y ahí hubo un chico que después de 3 o 4 semanas se cayó en un estado como de depresión y ahí estaba como llorando todos los días o estaba como... estaba solo, ponte tú hay gente que primeramente se comporta mejor cuando siempre estaban haciendo cosas, como gente “lalalala” pero, hay gente también que cuando tiene menos acción, ahí es cuando los problemas comienzan. Entonces ahí esperamos como 2 semanas hasta que fue obvio que había que cambiar y ese se fue por razones psicológicas”.

La vivencia emocional que representa antártica puede ser un gran peso, incluso para llegar a la evacuación. Si no se llega con estabilidad emocional y no se sobrellevan las condiciones, es probable que ocurran problemáticas.

Así como las enfermedades comunes, los malestares psicológicos que se producen son variados¹⁰⁹. Sentirse deprimidos en terreno, con miedo a lo desconocido, impotencia por sentirse hacinados, sumado a faltas de sueño, descanso y bienestar físico pueden fácilmente llevar a un pesar emocional. El estrés y frustración por el trabajo, los cambios de personalidad¹¹⁰, problemas para integrarse, el aburrimiento y exceso de tiempos muertos, así como la nostalgia eran los pesares más frecuentes en el sentir de las/os investigadoras/es antárticas/os.

Algunos estudios biomédicos trabajan la ausencia de la vitamina D como la responsable de generar estados de ánimo tristes o bajos¹¹¹. Si bien esto puede ocurrir, hay quienes decaen sin estar largo tiempo bajo las condiciones del continente. Los componentes psicobiológicos

¹⁰⁹ Se adjunta el “Mapa de Afecciones psicológicas” en Anexo 16.

¹¹⁰ “Como te decía, uno va viendo gente como va cambiando por eso, el trabajo, el cansancio”. (Científico-Logístico, durante el viaje). Una de las cosas que me iban narrando quienes llevaban más tiempo en expediciones científicas es que la personalidad cambia según pasa el tiempo, descubriéndose nuevas problemáticas y llegando a tensar relaciones en la base. Es problemático porque significa estar sujeto a la espontaneidad e inestabilidad de las relaciones humanas.

¹¹¹ Para más información revisar las investigaciones sobre la deficiencia de vitamina D en antártica en <http://www.inach.cl/inach/?p=22666> y sobre mediciones de control de la PUC, disponibles en <http://medicina.uc.cl/noticias/investigadores-de-medicina-uc-inician-primer-estudio-biomedicoen-antartica-chilena-2/>

no siempre son explicativos de las circunstancias de malestar, aunque estén relacionados.

De los malestares, los investigadores hablaban de sus propios cambios de ánimo, de extrañar a la familia o de sentirse impotentes cuando algo ocurría en el continente sudamericano¹¹². Si bien en la base Julio Escudero hay posibilidades de utilizar WhatsApp, esto no siempre suple la falta.

Es fundamental el estrés por el trabajo, en especial cuando este no puede realizarse por condiciones climáticas, ambientales, de permisos o simplemente por incidentes eventuales. El amor por el trabajo tiene dos lados. Cuando no se cumple, el sufrimiento emocional y relacional se hace evidente. Cuando cumplen sus objetivos, los científicos parecen olvidar todo mal.

No generar buenas relaciones en la base también puede generar tristeza y alejamiento. Esto les ocurrió a varios investigadores. Varias personas pasaban por malestares, por extrañar a la familia, por tristeza de estar lejos e imposibilitados de irse, o simplemente tendían a la depresión y a la angustia. Esa sensación agobiante fue bastante común según pude entender. El apoyo entre pares soluciona en gran medida la sensación de soledad, pero para quienes tienen problemas de integración, la vivencia antártica puede llegar a ser muy dura. La salud mental en antártica es más influyente de lo que parece.

Porque yo creo que a toda persona que va a la Antártica se le debería hacer alguna especie de test psicológico, no por muy científico que sea, no todos están capacitados para vivir en las condiciones de aislamiento, (...) sí debería existir ese filtro como de salud mental, porque para lo físico te solicitan el certificado de eres apto para estar en,

¹¹² *Me acuerdo que esa vez fueron dos días que si yo hubiese podido me devolvía, porque no me interesaba la investigación y era así como “por qué estas cosas pasan cuando uno tiene que estar afuera” y toda la cuestión, entonces fue como... Yo creo que ese fue el momento como más (...) Como intenso, bueno, después como dos días “bueno, si no le pasó nada en realidad, está bien, está todo bien, ahora hay que enfocarse”, pero creo que me desenfocué como dos días. (Científico-Logístico, durante la expedición).*

pero nadie lo corrobora, igual debería exigirse algún estado de salud más o menos... (Científica después del viaje)¹¹³

Por último, la antártica para muchos se convierte en una experiencia de vida, y terminarla puede conllevar una posterior melancolía. Otros, en cambio, no sufren nada de esto.

El último grupo con que compartí, ya en Punta Arenas, comentaba el desgano de volver al cotidiano. Los científicos volvían al estrés académico y el logístico sentía que la vida fuera de Antártica perdía sentido. En otros lugares está todo dado, pero Antártica le entregaba la oportunidad de requerir de sí mismo para sobrevivir. Asemejaban su sentir con la película “El Náufrago”, cuando prender el fuego con el encendedor era un quiebre emocional para quien había atravesado experiencias imborrables logrando lo que allí era inmediato. La intensidad con que Antártica marca a algunos genera un proceso afectivo que no solo ocurre en Antártica, sino que perdura.

5. Los *Conflictos interpersonales* en muchas ocasiones son la consecuencia (o causa) de la sección anterior, aunque estén relacionados con todas las dimensiones. Con malestar emocional es difícil integrarse y con una mala integración es difícil sentirse emocionalmente conformes.

Bajo estas problemáticas no existe una solución inmediata para buenas relaciones. Tampoco está claro el “óptimo bienestar social”, sin embargo, el malestar social es identificable por presentarse como castigo colectivo, rechazo, humillación, exclusión o confrontación.

¹¹³ La opinión sobre la necesidad de un test científico era usual. Sin embargo, si bien podría ser útil en algunos casos, la obligatoriedad de tener un tipo de normalidad mental siempre es complejo. Eludir una normatividad se hace prácticamente imposible y continuaría con la administración de los cuerpos en un asunto psicopolítico que genera espacios higienizados y optimizados a tal punto que la divergencia humana se parece a una superficie aséptica, de laboratorio químico (no biológico, por lo que me ha tocado presenciar). Si tuviese que pensar en recomendaciones para la Base Julio Escudero, ciertamente no sería un test psicológico con un positivo o negativo para el ingreso antártico. Sin embargo, saber hacerse cargo de las problemáticas puede ser una mejor salida, haciéndose responsable de la diversidad humana in situ. Como por ejemplo teniendo terapeutas en la misma base.

Entre estas problemáticas¹¹⁴ se aprecia malestar por habitar con la misma gente, molestias por comportamientos “inadecuados” en la base, roces que llevan a conflictos más profundos y malestar continuo, relaciones intensas que perjudicaran otras relaciones (infidelidades, por ejemplo) o relaciones intensas internas (como terminar relaciones dentro de la base), competitividad entre investigadores y competitividad entre logísticos, incomodidad en relaciones jerárquicas, dificultad para entablar relaciones sociales positivas y relaciones de género negativas.

La convivencia es intensa en la base, porque se repiten las mismas personas, no tan conocidas. Entre más tiempo pasa, aparecen situaciones donde el comportamiento de algunos molesta a otros (como estar en el sillón sin trabajar, no ayudar cuando alguien necesita de una mano, o directamente pelearse), comienzan a haber roces entre compañeros y la vivencia de estos roces con gente que permanece en un mismo espacio puede producir un contexto más hostil que el ambiental.

La Base J.E., si bien presenta normas de comportamiento¹¹⁵ institucionales, estas no enmarcan todas las especificidades de las relaciones que allí ocurren. Los grupos tienen sus propias prácticas, las personas sus propios mecanismos de defensa y capacidades relacionales, y se generan mundos específicos con tendencias, seguimiento a las normas y también resistencias.

La exclusión es algo común que ocurre cuando hay grupos cerrados¹¹⁶ en la Base, o cuando alguna persona en particular es considerada rechazable por algún comportamiento¹¹⁷.

¹¹⁴ Se adjunta en Anexo 17 el Mapa de Problemáticas Sociales y Relacionales

¹¹⁵ Como se vemos en las regulaciones descritas en el capítulo 2.

¹¹⁶ Así me lo comenta un investigador que se sintió momentáneamente excluido: “...Yo llegaba con dos personas mucho más mayores que yo, aparte de un rubro muy diferente de lo que había ahí, entonces sí sentí que había grupos muy marcados, pero igual después al segundo, tercer día caché que igual la gente que no era de un grupo tan así, igual apañaban y todo, así que el ambiente fue bueno, pero después se pudrió a partir de los últimos días, que se fue un barco y cambió mucho la onda del lugar y ya no había un buen ambiente yo creo. (Científico, durante el viaje)

¹¹⁷ Me tocó conocer a una investigadora que viajó en zódiac. Cuando ya llevaban varias horas de navegación, comprendió que no se había abrigado lo suficiente y comenzó a sentir miedo por la sensación de frío que sentía en el mar antártico. Se sentía

En una noche tras un terreno largo, estábamos 4 investigadores y 3 logísticos cenando lo que nos habían guardado. Los demás investigadores ya dormían. *“Florencia, ¿ya nos sacaste el rollo a todos?”* - me pregunta un logístico. *“En verdad nos llevamos todos bien acá, pero supongo que ya supiste cuál de los logísticos hace agua”*- me indicó una científica. Llevaba al menos 6 días en la base y si bien había visto a todos los presentes, no me había percatado de que había alguien especialmente “distinto”. *“No te vamos a decir quién es, pero es súper notorio. Es el que está echado, el que no hace su trabajo”*-dijo un investigador. Comencé a poner más atención y lo identifiqué. Aunque supe quién era, más que por su comportamiento, por cómo se relacionaba con los demás logísticos. Si bien trataban de ayudarlo y él de integrarse, las relaciones estaban rotas a tal punto que amenazó con violencia a otros trabajadores. Él fue “liberado de sus funciones” antes de lo acordado por no cumplir con ciertas normas, que en un contexto normal no serían tan estrictas. Las prácticas de convivencia son intensas para sobrellevar la vida antártica.

Si bien todo funcionaba en márgenes de respeto, en las conversaciones se mencionaba quién hacía “mal” su trabajo, quién no era lo suficientemente “buena persona”, quién tenía una mala actitud y por ello quién no merecía ser tratado con amabilidad dentro de la base ni tener las regalías que la convivencia siempre trae. Estas regalías van

poco preparada para la travesía que realizaban, entumecida, pero quiso mantenerlo en silencio para no asustar a los patronos de nave ni a los tripulantes del bote. Sin embargo, ellos lo notaron. Ante las preguntas sobre cómo estaba y frente a su interna sensación de pánico, ella acudió a un fármaco de emergencia que puede tomar -de manera poco frecuente- cuando siente alguna (fármaco recomendado por su médico). La acción de tomarse una pastilla en medio del mar generó una repercusión social intensa: nadie quiso hacerla sentir mal, pero se devolvieron a la base y fue considerada “problemática”. Esto la hizo sentir estigmatizada, arrastrando consigo por algunos días el peso de sentirse marcada en la base. Estas condiciones de diferencia pasan en cualquier grupo humano, especialmente si se cruzan con género y disciplinas, como era el caso. El asunto es que en la Base Julio Escudero no se puede escapar hasta que se hayan cumplido los objetivos, las condiciones del tiempo lo permitan o en su defecto, pueda evacuarse. La investigadora no tuvo que evacuar, sin embargo, el malestar la acompañó varios días en la base.

desde el compartir comida, emociones y hasta un material científico. Se ponen en juego las relaciones de intercambio.

Cuando socialmente hay problemas, la subsistencia cotidiana se hace más pesada para quien queda excluido. En la base Julio Escudero, las prácticas de convivencia son por lo general fluidas y llevables, pero si se está al otro lado de la aprobación puede vivirse de maneras duras.

Otros aspectos (en anexos, tabla A.4 de Problemáticas Sociales) que generan roces en la convivencia ocurren cuando se inician romances problemáticos, cuando el romance afecta el trabajo, cuando hay choques entre personalidades o cuando hay personalidades que impiden el trabajo común. Aparecen también rechazos por ciertas marcas (como disciplinas, historias personales, comportamientos no razonables) que definirán las relaciones. Más allá de la personalidad, ciertas marcas y comportamientos definirán el lugar ocupado en los grupos, a menos que se realicen grandes esfuerzos por cambiarlo. Palinkas (1989) habla de esta negociación que hace uno entre el yo y las demandas del grupo para el objetivo de la adaptación; pero a veces por mucha negociación que haya, no hay posibilidades de adaptarse.

6. Finalmente las *Cargas Institucionales* apuntan a todo lo que estas hacen o no hacen y tenga repercusiones en el trabajo, generando malestar codificable. Entre tales problemáticas¹¹⁸ se mencionaban críticas a INACH y a las FFAA.

Se critica la gestión de las FFAA por dar instrucciones sin claridad ni racionalidad. Esto impide que los investigadores se hagan parte de sus propios procesos y tienden a notar incoherencia e ineficiencia en el trabajo militar. Tanto la FACH como la Marina para los investigadores y logísticos presentan siempre fallas en la ejecución de cualquier maniobra (sacando los botes zodiac, gestionando el buque, manejando acciones de vuelo)¹¹⁹.

¹¹⁸ Mapa de las Problemáticas Institucionales en Anexo 18.

¹¹⁹ Entendiendo la gravedad de esta acusación por la reciente caída del Hércules-130 con 38 tripulantes, me hago cargo de esta afirmación debido a que surge de la codificación abierta y axial de las entrevistas realizadas a los científicos relacionados a INACH.

Del INACH se criticaba el error de la institución en llevar a gente no preparada, alterando la calidad de trabajo que requerían los científicos y los mismos compañeros logísticos. También se alude a fallas o faltas en las instalaciones (de transporte, de gestión de desechos, arquitectónicas para habitación, etc.), sumado a críticas por protocolos que no se corresponden con las necesidades de los trabajadores (como por ejemplo restringir salidas y entradas, fijar horarios de comidas y fiscalizar prácticas posibles en las horas de esparcimiento como el uso de alcohol). Principalmente lo más reprochable era la distribución de comida, la ropa inadecuada entregada, la falta de espacios íntimos, la mala gestión de las ponencias científicas y el excesivo paternalismo con que se les trataba (En anexos tabla A.5 revisar Críticas a la Institucionalidad con Citas).

La crítica radica en la poca humanización o empatía hacia los investigadores cuando el panorama se torna complejo. Si hay alguna falta o estrés, siempre hay investigadores que se ven afectados. Ellos esperan ser bien tratados y ser informados a tiempo de la forma en que estarán habitando el espacio. El ser movido como muestras por estas instituciones implica el hecho de no ser considerado como las personas complejas que son, sino como una parte de una gran maquinaria que se elige mover para que funcione. La problemática está en no tomar en cuenta la afectividad de estos científicos y logísticos.

Sobre las Problemáticas

Las problemáticas de salud higienizadas en la taxonomía anterior nos permiten visualizar los malestares a los que se enfrentaban los cuerpos científicos, a qué condiciones se está expuesto siendo un cuerpo científico antártico. Algunas son particulares de este espacio y otras no tanto. Contexto Hostil, Accidentes, Malestares físicos, de la Psique, Roces Sociales y Cargas Institucionales se convierten en un perjuicio a una salud que busca mantenerse para continuar el trabajo científico antártico.

Todas estas categorías que propuse separadas, en la práctica se dan interconectadas y siendo una consecuencia de la otra. Muchos

investigadores ya tienen experiencia en ello y saben llevar el tiempo de estadía, pero quienes eran nuevos tendían a presentar dificultades para adaptarse al contexto. No adaptarse socialmente, mentalmente, físicamente, ambiental y ecológicamente transforma la vivencia en un período de trabajo bastante duro. Cuando algo se sale de control o el malestar llega a ser muy grande, se evacúa o se decide no volver a este espacio, por ende, mantener la salud bajo control es el requisito mínimo de la vivencia Antártica.

Finalmente, las problemáticas cotidianas de salud dan cuenta de los malestares que acechan a las corporalidades antárticas en el día a día. Ver cómo se organiza una comunidad para solucionarla nos traerá a la mesa otras dimensiones de la vida cotidiana antártica también. Aquello que se prioriza, la forma de organizarse, la forma de crear pautas comunes, ideas comunes, soluciones y materialidades comunes nos permitirá entender la mantención de estos cuerpos antárticos.

Lo interesante entonces no es solo lo que vemos que ocurre sino cómo se comprende lo problemático y qué se hace con ello. En la práctica, antártica genera una vida cotidiana a la cual algunos sujetos -quienes logran sobrellevar las circunstancias- pueden optar. Cuando no se logra lidiar con las problemáticas, habrá que evacuar el espacio o -si es el caso- convertirse en la otredad que aúna al resto del grupo.

Las Medidas de Cuidado Institucional: Desde adentro del continente

“Para nosotros como INACH lo importante no es que estén sanos, es que estén aptos para hacer su trabajo”

(funcionario INACH, Punta Arenas)

“No, de repente te cuestionan en Punta Arenas “¡ay, ¡qué estás comprando esta cosa, esta cosa, esta cosa, esto es muy caro, esto es gourmet!” Cuando aquí en la Antártica si no estás bien alimentado, sobre todo en la parte logística, si no tenís algo que te saque de la rutina o tener un minuto pa, te genera, te frustra, te sentís incomodo, querís volver a tu casa, no querís estar acá”

(Jefe Logístico, Antártica)

Con problemas que van desde peligro al congelamiento hasta evacuaciones por malestares emocionales, el trabajo antártico podría considerarse prácticamente imposible de sobrellevar. Sin embargo, esta es la quincuagésima quinta (55) expedición en que se logra un viaje estable y fructífero, y muchos de los investigadores desean volver a trabajar en el continente.

Nadie se sostiene solo, menos un proyecto científico-continental que requiere de -a veces impredecibles- cuerpos humanos. Retomando la crítica de Federici (2004), el trabajo de cuidado y reproducción de la vida ha sido históricamente invisibilizado y tiende a darse por sentada tal fuerza de trabajo. Dar cuenta de la dimensión del “trabajo de cuidado” que realiza la institución en Antártica busca no dejar fuera las prácticas sociotécnicas que permiten la sobrevivencia de los cuerpos antárticos y así el viaje antártico. Se requiere para ello que INACH cuide a los cuerpos científicos.

Como quise explicar, INACH controla a los cuerpos viajeros, seleccionándolos, validándolos, transportándolos y permitiéndoles

sobrevivir en un ambiente hostil mediante una arquitectura, tecnologías y protocolos específicos. Pero existe una dimensión institucional que no se encuentra en estos protocolos ni en los convenios firmados; ni siquiera se encuentra en Punta Arenas. Sino que se da específicamente en Antártica y se lleva a cabo por personas específicas: logísticos de INACH que cumplen roles para la institución¹²⁰ pero que a la vez son cuerpos viajeros; y su trabajo consiste en mantener lo mejor posible el proyecto científico continental. En otras palabras, la labor logística se traduce en un cuidado cotidiano del proyecto científico y de los cuerpos que lo llevan a cabo.

Por un lado, tenemos los protocolos, los derechos y deberes que exige INACH: una selección de los más aptos científicos y un filtro psicológico y laboral de los logísticos (Cap.2); cuidados y directrices que la arquitectura de la base científica propone. Se administra material y simbólicamente a los viajeros, configurando las posibilidades de habitación de los cuerpos (Cap.3). Pero además, entra algo nuevo: logísticos y logísticas que cuidan a los investigadores de manera “artesanal”.

Ya no se trata de mandatos ni instrucciones institucionales, sino cómo estas son corporizadas, incorporadas, transformadas o resistidas en prácticas para permitir en terreno la sobrevivencia, convivencia y producción científica dentro del continente blanco. Como puede apreciarse en la cita, el funcionario de INACH de Punta Arenas

¹²⁰ Analizando los comportamientos de los logísticos comencé a reflexionar sobre la calidad de dispositivo que es INACH para algunos. Cómo, en algunas situaciones, INACH subjetiva a sus trabajadores. Los trabajadores de INACH no son solo trabajadores: siguen un código de ética antártica para funcionarios. Un día, entrevistando a personas institucionales en Punta Arenas, una trabajadora me mostró el código, contándome que aquel documento la guiaba, y sabía partes de memoria. Pensando en los dispositivos de Deleuze, este habla de cómo en la religión cristiana la subjetivación es evidente: te hace ser, te hace actuar, te hace ver y enunciar. No es una máquina ajena sino que funciona con subjetivaciones, creando sujetos cuando las fuerzas del dispositivo son dirigidas hacia dentro, hacia sí mismos, hacia quienes lo componen. Cuando INACH genera trabajadores que han de leer un código, han de prestar servicios en antártica, genera subjetivaciones específicas. Personas que siguen o no los protocolos, pero que están sujetos a la subjetivación de INACH. Para Deleuze, habrá resistencia a o de los dispositivos.

que gestiona los viajes estará preocupado por la aptitud de los investigadores, mientras que el logístico que trabaja en Antártica sabe qué requiere una investigadora para poder mantenerse bien. Se presentan objetivos distintos entre los funcionarios, principalmente por la experiencia vivida y el conocimiento que esta aporta.

Y ¿quiénes son los “institucionales” que cuidan a los cuerpos viajeros? Si bien todos los logísticos cuidan de algo (como hacer bien su trabajo de máquinas, electricidad, navegación, cocina, limpieza o llevarse bien con sus convivientes), no todos cuidan a un otro. Quienes cuidan directamente el funcionamiento general de la vida de Julio Escudero son los jefes -tanto logísticos como de base-. Ellos estarán organizando a los logísticos y científicas, gestionando a estos cuerpos viajeros. *“En general tú eres como la cabeza que tiene que velar y organizar todo para que se den las actividades internas de la base y como te has dado cuenta además hay muchas actividades más que son de aquí del pequeño poblado que se da, que hay mucha coordinación entre visitas que vienen y eso digamos generalmente va cambiando un poco el plan original, diario”* -cuenta el jefe de base. En esta gestión espontánea, la base Julio Escudero parece un poblado manejable, según otro de los jefes *“...Yo diría que están regalones aquí.”*

En la Base Julio Escudero las problemáticas de acceso a conexión y salud de urgencia están relativamente garantizadas por ser un sector menos aislado y rodeado de bases. Sin embargo, se presentan problemáticas propias de la concentración de muchos cuerpos en un nodo. Para ello hay prácticas tanto personales como grupales; prácticas espontáneas como rituales. Aspectos como la alimentación, la comunicación, los riesgos e incluso el estado de ánimo son gestionados por estos logísticos de manera “artesanal” -o no institucional- para poder garantizar el bienestar de sus logísticas/os y científicas/os¹²¹.

¹²¹ El toque pastoral y paternalista utilizado para decir “sus logísticos/as y científicos/as” es intencionado para dar cuenta de cómo son ellos quienes gestionan a un otro, jerárquicamente diferenciado, bajo su alero y con afectividad.

Gestión del malestar

Los jefes tienden a saber lo que ocurre en la base. Una de las condiciones fundamentales para la sana convivencia es que los problemas importantes deben ser conocidos por los jefes. Cuando alguien se enferma, lo “correcto” es contárselo a los jefes -a menos que se pueda solucionar por la científica misma. Cuando alguna enfermedad pasa a mayores y consideran que no puede manejarse los jefes aconsejan ir a la enfermería de la base vecina Frei Montalva. Si se puede gestionar dentro de la base, los jefes se encargarán de ayudar a conseguir atención o fármacos. Si bien no poseen una licenciatura en áreas de salud, la mayoría de los jefes son científicos naturales que conocen el funcionamiento del cuerpo, o bien han tenido experiencia en terreno y poseen alguna capacitación de primeros auxilios.

Los cuidados previos a enfermería -que Menéndez (2018) llamaría autoatención-, se practican cotidianamente. Los logísticos están en autoatención cuando apoyan los procesos de salud/enfermedad/atención-prevención de las personas de la base para lidiar con la vida y el trabajo antártico; y la función de ellos es facilitar esta autoatención. Se comparten maneras de prevenir enfermedades o malestares, se aconsejan los fármacos que han servido en otras ocasiones o incluso se deciden prácticas grupales (como el no salir si hay alguna condición climática, el aconsejar no trabajar si hay malestar, el exigir capas de ropa para los terrenos, entregar radios, recomendar cuarentenas, entre otros).

El riesgo a gran escala es gestionado por la institución con materialidades y cuidados protocolares. Pero lo que hacen los logísticos será una atención cotidiana a las posibles y contingentes condiciones que se presenten. Priorizan el nivel de riesgo y deciden la solución más pertinente de acuerdo al caso. Así en las reuniones científicas se les recordaba constantemente a los científicos que avisaran de los malestares que padecían, así como de ser criteriosos a la hora de ir a enfermería. Más de una vez se nos regañó a los investigadores por no avisar de algún problema o por asistir a la enfermería sin aviso.

Medidas alimenticias

Otra de las medidas con la que los logísticos gestionaban el cuidado se basaba en la comida. El primer día, al llegar al comedor de la base, un logístico de apoyo nos preguntó quiénes teníamos alguna alergia alimenticia (intolerantes a la lactosa, al gluten, a algún alimento) o hábito especial de alimentación (vegetarianismo, pescetarianismo, veganismo). Varias nos identificamos y se nos dio la bienvenida asegurándonos que no habría problema. Nuestras formas de alimentación habían sido especificadas en los Formularios de Requerimientos Logísticos (FORELO), pero hasta antes de ese momento, la indicación podría no significar nada. Sin embargo, la institución lo había tomado en cuenta y lo había traducido en una práctica en donde la comida era específicamente contabilizada para cada cual según sus condiciones, lo que en la práctica implica a los *cookies* creando recetas para cada requerimiento. Había comida para todas las particularidades sin que nos sintiéramos como una molestia, a diferencia de los cuidados recibidos desde otras instituciones antárticas¹²².

¹²² Esto fue muy diferente a las condiciones del buque *Aquiles* administrado por la Marina Chilena. Allí, el “comer diferente” era un problema enorme, que había que solucionar con los altos mandos, como me recomendó una artista checoslovaca vegetariana que iba en la embarcación. Le había costado, pero pudo conseguir su plato de verduras no muy apetitoso. El buque *Aquiles* no estaba orientado al cuidado del otro desde la comida, o al menos no para la tripulación científica que éramos. Aunque había más frecuencia de ella (se comía 4 veces: desayuno, almuerzo, once y cena) las científicas/os estaban mucho menos conforme con la situación alimenticia que en la base Julio Escudero. Sin querer alargar este punto por no corresponder a mis objetivos, es importante dar cuenta de la diferencia entre la Base de INACH y el Buque *Aquiles*. En este último, las peticiones que se les hacían a quienes eran los garzones del “rancho” eran inútiles y sordas, no llegaban a ninguna parte. Los jóvenes marinos, al menos en la hora de almuerzo, no te escuchaban ni miraban si surgía algún problema. Hacían su trabajo y se retiraban lo más rápido posible. Si había alguna petición especial, no sabían con quién debiese una hablar y la mayoría de las veces hacían como si no existiésemos, excepto en las noches de fiesta o en la sección de la cantina. Era como si fueran pequeños autómatas obligados a cortar con cualquier relación humana que se escapara a sus labores. Entendiendo cómo funciona la Marina y las FFEE en Chile esto no es de sorprender, pero ciertamente la naturalización de los cuerpos militares y navales los deja en una condición de existencia radicalmente



Ilustración 32: Caja de leche sin lactosa, comedor de la Base Profesor Julio Escudero.

Pero la alimentación en la base no solo se vio gestionada formalmente en respetar y satisfacer las condiciones de los/as viajeros/as. Los logísticos no solo se preocupaban de las situaciones especiales -por decisión, maña o condición- sino que a medida que pasaban los días en la base, y porque las relaciones se iban fortaleciendo, la comida comenzaba a ser un “regaloneo” o una acogedora forma de relacionarse. Estas relaciones -a diferencia de otras gestiones de cuidado- no eran solo trabajadas por los jefes -como se ve en la cita inicial- sino también por los cuquis.

En antropología gastronómica y de la alimentación las conexiones que la comida produce son complejas. Importa la medida alimenticia, no por su potencial de vida sino por mantener y definir relaciones. Mientras más días pasaban en la base, los logísticos nos sorprendían con regalías. Recuerdo que cuando llevábamos unas 2 semanas en la base, mi compañera de pieza y su compañera de equipo llegaron felices contando que en el estante del desayuno habían puesto nuevos productos para ellas, como galletas sin gluten y leches sin lactosa con las que se sentían acogidas y a gusto.

El “regalonear” con la comida era algo que ocurría por parte de los logísticos hacia los/as científicos/as o entre logísticos/as. Desde dentro de la cocina podía notarse quiénes venían a coquetear o a “hacerse los simpáticos” con la cocinera y el cocinero. Quienes se llevaban bien, probablemente obtendrían buenos platos. La y el *cuqui* eran

distinta a otros modos de ser humanos. Y es para tomarlo en consideración, especialmente cuando tienen un contacto cotidiano con la producción científica del INACH y de otras instituciones internacionales de ciencia antártica.

profesionales: siempre habría suficiente para todos. Sin embargo, una buena relación -como en todas las relaciones humanas y más que humanas- podía significar beneficios como una mayor porción de puré, una empanada extra o el aviso de que sobraron postres. Las relaciones se veían plasmadas en las medidas de la comida, lo que generaba en la base un mayor afianzamiento. Así, logísticos que tenían alguna maña, como el odiar el queso, eran atendidos cocinándoles pizzas sin queso. O el científico que comía mucho en la mañana, era beneficiado con un trozo de pan que había sobrado. El cuidado a todos era general, pero había también un cuidado en mejorar la relación entre los convivientes. Este cuidado, por cierto, parecía orientarse más hacia un bienestar social intuitivo que a fomentar el objetivo científico.

Mientras fuimos compartiendo por más tiempo, las buenas relaciones exudaban reciprocidad. Con los de la cocina yo pasaba mucho tiempo y pude conocer el mundo interno y logístico de la base. En esas relaciones ya estables, cuando entrevistaba en la cocina éramos “regaloneados” por los cuquis con postres recién hechos o alguna golosina que quedara



Ilustración 33: Colaciones reforzadas en bote zodiac (galletas, leche, chocolate, maníes, agua) y en lancha Isabel (galletas, naranjas, brownies, sándwich, leche y agua) respectivamente.

Como medida oficial pero bajada a tierra artesanal, el jefe logístico siempre estaba atento de que todos comieran sus comidas, no solo por la contabilidad, sino para que estuviesen cómodos y bien nutridos. Y cada vez que salíamos a terreno el jefe insistía en que

pidiésemos las “colaciones reforzadas”. Esto es un pack con agua, leche de chocolate, galletas, chocolates y maníes. A veces viene con un sándwich de queso y jamón, dependiendo de la actividad y la disponibilidad de comidas. Cada cual recibía su colación reforzada, además de lo que llevaban personalmente para el viaje. Cada vez que estaba la posibilidad de no llegar a la hora de las comidas, recibíamos colación. Y siempre era mejor que sobrase, en tanto que la falta podía ser más grave. En cualquier formato, las colaciones reforzadas eran el cuidado institucional que nos garantizaba que no pasaríamos hambre ni aburrimiento en medio de los terrenos. La comida no es solo nutrición, es una tecnología de relación y entretención.

Medidas Comunicacionales

Otro aspecto que permitía a investigadoras/es y logísticas/os estar más cómodos en la Isla Rey Jorge era la existencia de comunicación, principalmente por existir señal telefónica de una compañía y por la posibilidad de acceder a un internet limitado. Con el internet de la base (con un ancho de banda de 2MB por segundo) la mayoría tenía acceso a WhatsApp. Aunque había ciertos sitios bloqueados (como Facebook y YouTube), la conexión con la familia y el “otro continente” nunca se perdía del todo, al menos no la posibilidad de la comunicación¹²³ en Julio Escudero.



Ilustración 34: Comedor, Sala Multiuso y Sala de Esparcimiento. En las tres situaciones se alegraba por WhatsApp del poco orden mantenido.

¹²³ Digo al menos porque más de un investigador en Antártica perdió su celular, se le echó a perder momentáneamente por el frío en la batería o simplemente decidió apagarlo por sentir que el lugar requería de una desconexión profunda. En otras bases Antárticas la posibilidad de conexión a internet nunca existió.

Esta gestión institucional de la comunicación para investigadores no se quedaba en la conexión Antártica/Sudamérica. El dispositivo de WhatsApp tenía varios usos en la base. Servía por un lado para gestionar el acceso a la información cotidianamente necesaria, como las condiciones meteorológicas que entregaba la DGAC, hasta como centro informativo que avisaba de actividades y problemáticas comunes. Los logísticos avisaban por el WhatsApp grupal cuando se estaban dejando desordenadas las áreas comunes o cuando se haría alguna actividad conjunta. De esta manera la comunicación en la base era tanto presencial como virtual.

Gestiones del trabajo científico y logístico

Sí, y también como sabían que mi tiempo era corto, me eximieron de responsabilidades como por ejemplo cocinar, los científicos cocinan el sábado, pero si tú vas a estar en el laboratorio preparando todas tus muestras, cerrando, empacando, filtrando, entonces tú puedes no cocinar, que eso también es...

Claro, para tu salud mental.

Claro, no me tocó un estrés más, y también habla mucho de su sensibilidad para tratar con las personas

(Científica, después de la expedición)

Como cuidado cotidiano e institucional, las reuniones científicas y logísticas organizan el trabajo en la base. Allí entre todos se ponen de acuerdo para gestionar los tiempos y actividades de cada grupo. Esta acción institucional de preocupación por el proyecto científico se realiza en la sala multiuso y no conlleva solamente un objetivo de planificación. En la reunión, se pueden comentar los diferentes problemas que se han tenido durante la estadía y se aprovecha de dar informaciones generales entre jefes de base, logísticos e IP's

(además de todos quienes quieran participar). En las reuniones no están ausentes las bromas, los rumores, la preocupación por el estado de los presentes y cualquier situación importante tiende a mencionarse (como la falta de algún material, la enfermedad de alguien, la actualización de los proyectos o el aviso de actividades artísticas y recreacionales).

En estas reuniones de los avances del trabajo científico siempre se está fiscalizando. Se pregunta cómo van los avances del terreno porque después de todo, es una empresa científica que los logísticos toman en serio. El no “perder” el tiempo es una incorporación de los objetivos marcada en la práctica cotidiana. Ir atrasado con el proyecto es perjudicial y público. El trabajo científico es prioritario frente a toda circunstancia, así como lo muestra la investigadora en la cita de este apartado.

Las gestiones por el trabajo implican todas aquellas acciones cuidan el proyecto científico cuando las medidas institucionales no alcanzan. Así, un jefe utilizará sus conocimientos para ayudar a los grupos, preguntando y apoyando los terrenos, proyectos y necesidades. Si pueden suplir la falta de instrumentos con las de otro equipo lo harán, si pueden juntar a dos grupos para que el terreno sea efectivo, también. La preocupación por el trabajo de los científicos es prioritaria y se les pide lo mismo a los demás logísticos.

Aparece también la preocupación por el exceso de trabajo logístico. Los jefes están atentos de no sobrecargar a los logísticos; sin embargo, a veces se les pedía trabajar en días que no les correspondía (como los domingos) por ser el último momento de los investigadores para completar su terreno. En aquellos casos se les pedía a los logísticos si podían extender su jornada y cambiarla por otros días. En general la flexibilidad de la mayoría permitía un arreglo entre las partes para no sobrepasar las horas de trabajo ni perjudicar a los trabajadores. El enroque de días funcionaba bien y tanto jefes como logísticos parecían conformes. Pero todo dependía de las relaciones en cuestión.

Organizando comunidad

En la Base Julio Escudero se dan ciertos eventos sociales como festejos y cumpleaños. Estos ocurren cotidianamente: el primero, todas las semanas; el segundo, cada vez que se presenta la oportunidad. El celebrar no es una obligación exigida a logísticos ni científicos, pero es una forma de mantener contentos y unidos a los distintos habitantes de la base.

Los festejos de sábado por la noche o “asados” implican organización común: se prepara el cerdo, se ordena el galpón, se gestiona la música, se reparte la comida y se limpia al terminar (aunque no están todos para ese momento). En estas labores se distribuye el trabajo con entusiasmo: no parece ser trabajo sino una actividad en la que se quiere estar presente. La primera vez que me comprometí a ayudar en la preparación del festejo, llegué tarde porque seguí con investigación y otro tomó mi lugar. No me hubiese dado cuenta de mi descuido excepto por que un jefe lo hizo notar. Los jefes están atentos a la buena gestión de estas reuniones y se encargan no solo de que todo funcione bien, sino de visar a quiénes se puede invitar -de otras bases. Además de celebrar, están siempre alerta. Más de una vez se escuchó al jefe de base limitando el consumo de alcohol o incluso separando discusiones que se dan cuando el calor de la fiesta nos atraviesa a todos. Los cuidados institucionales festejos generan satisfacción en los habitantes de la base, quienes también hacen su parte para organizarlo. Prácticamente nadie falta a menos que se esté muy cansado o ajeno al grupo.

Los cumpleaños también son un evento común que los logísticos organizan y los demás preparan. Por lo general, se le pide a los cuquis que cocinen una gran torta para la/el cumpleañera/o y se canta el “Feliz Cumpleaños” en la cena. Luego hay un “tortazo¹²⁴” y postre para todos, además de los abrazos que un clásico ritual de cumpleaños

¹²⁴ Para quienes no estén acostumbrados al término, el tortazo implica empujar la cara de la persona festejada dentro de la torta.

trae. El socializar el cumpleaños es labor de los logísticos, a pesar de que en la misma base los compañeros celebren al cumpleaños.



Ilustración 35: Preparación del Asado de Cerdo en el Galpón de la Base, sábado por la tarde.



Ilustración 36: Celebración de Cumpleaños. Foto tomada por logístico.

Las gestiones de entretenimiento en 2019 fueron hechas por los propios investigadores e investigadoras. En años anteriores las actividades de esparcimiento eran organizadas por logísticos. Esta vez ellos no organizaban, pero entregaban el espacio, sus capacidades y autorización para actividades de recreación, como hacer partidos de baby fútbol en la base vecina o reservar la sala multiuso en las noches para proyectar una película. Según me cuenta un logístico, las actividades dependerán del mando: "...depende mucho de quién está de jefe de base, de quiénes coordinan cuánto trabajo haya, porque nosotros el año pasado teníamos kung fu, (...)clases de salsa, teníamos noches de cine, hicimos maratones de Star Wars. Porque en este piso, la prioridad de la base es científica, entonces las actividades de (...) las actividades de esparcimiento se limitan al primer piso si es que hay científicos trabajando acá, entonces esta área que ahora no hay tanta gente y cuando lleguen los chiquillos como va a estar, ahora se pueden hacer."¹²⁵ Las actividades dependerán de la intención de los jefes de base y su lectura respecto a las prioridades de la base.

Manejos Afectivos:

Como vimos, en la base constantemente surgen tensiones entre sus habitantes. Para lidiar con ello, los logísticos están muy atentos a las relaciones. Sin terapeutas certificados en la base, la responsabilidad de mantener las buenas relaciones recae -hasta cierto punto- en los jefes. Lo decían en las bienvenidas a la base¹²⁶ pero podía verse cuando algún malestar acechaba a alguien. La respuesta frente al malestar podía cambiar de logístico a logístico o según cómo fuese el investigador, pero el malestar no pasaría desapercibido para ellos.

Utilizando mi propio caso, le conté al jefe de base y jefe logístico una situación en la que yo no me sentía cómoda con un sujeto a

¹²⁵ Esta cita tiene cortes para mantener el anonimato de la persona que me habla.

¹²⁶ "Cualquier cosa que les pase, tienen que comunicarse directamente conmigo o con el Jefe Logístico" -jefe de Base en la bienvenida que se le hizo a un grupo que llegó a Julio Escudero.

quien requería ver para la investigación. Ante mi preocupación, les conté de la situación a ambos logísticos, quienes me recomendaron no estar a solas con él e impidieron acercamientos innecesarios. Cuando tuve que verlo me preguntaron si necesitaba compañía y ante mi respuesta negativa, me sugirieron que les diera aviso en cuanto terminara mi trabajo, para el cual era necesario que estuviera con el radio encendido en todo momento. En esta gestión que podría haber sido solo una preocupación mía sobre relaciones de género incómodas, sin ninguna evidencia más que mi percepción, se tornó en un momento en el cual los jefes me prestaron apoyo y empatía.

En otro caso, una investigadora chilena me comentaba que el jefe logístico le había pedido si podía acompañar a una investigadora extranjera en un ambiente en la base vecina, donde los hombres podrían propasarse. Allí ponían de manifiesto el conocimiento de un mundo de hombres chilenos en sus comportamientos político-sexuales en contextos de festejo y la utilidad de las herramientas de resistencia que las mujeres chilenas han creado para evitar el “joteo” y coqueteo no solicitado.

Los jefes logísticos y de base están al tanto de diferentes dimensiones del malestar de investigadores y logísticos/as. Y ese conocimiento lo utilizan para cuidar -a su manera- de los demás.

Los cuidados afectivos no se dan solo desde los jefes. Varios logísticos entregan su trabajo con mayor flexibilidad a los científicos con quienes se relacionan. Así, el servicio de lavandería que puede ser un día en específico, a veces por los lavados logísticos pueden aceptar una carga de ropa científica más. Si bien el orden es prioritario, la flexibilidad existe y se utiliza cuando las relaciones van bien.

Los cuidados afectivos implican, más que buenas relaciones y mejores funciones, la preocupación por el sentir del otro. Ahora, los logísticos que se preocupan de suavizar relaciones sociales también tienen el perjuicio de que nadie los cuida a ellos en sus labores de cuidado. El síndrome de Burnout que se utiliza en la literatura de

psicología y centros de salud quizás se adecua bastante a la situación de jefes logísticos y de base que han de lidiar con todos los problemas de quienes habitan allí.¹²⁷

¿Quiénes cuidan a los logísticos? Al parecer el autocuidado es central para ellos, manteniendo prácticas específicas para relacionarse con las personas. Existen técnicas personales que utilizan los logísticos-científicos para cuidar de sí en estos intensos meses en donde deben gestionar la vida en la base mientras paralelamente deben ellos adaptarse también. La importancia de “gestionarse a sí mismo” en estos viajes la hizo notar un científico logístico que había tenido una vasta experiencia antártica. Él me contaba que muchas veces era necesario ponerse en perspectiva y limitar el conocer profundamente al otro. Me explicaba

“Yo quiero mucho a las personas que conozco acá, después las veo y para mí es muy grato verlas, por la emoción que ocurrió en ese minuto, pero no perduran el resto del año, no sé nada de estas personas, las veo acá no más y si nunca las veo no importa. Entonces a veces he ido a dejar a la gente al aeropuerto, igual va a sonar mala onda, pero no lo hago en mala onda, y le digo lo que me dijo un loco, a mí me lo dijo esto un investigador que lleva años haciendo esta hueá, que es la misma, estaba en medio de nosotros, “oye hueón, juntémonos” y dijo “no”, y nosotros “pero por qué no”, “porque no lo vamos a hacer, o sea, olvídate, no lo vamos a hacer, no nos vamos a juntar, para qué nos vamos a pretender que lo vamos a

¹²⁷ “No, el año pasado había otros dos locos que puro pelaban por debajo y empezaban a armar cahuines, que llevaron súper mal con Ernesto. Y Ernesto ya lleva (muchos) años, si igual Ernesto venía diciendo que estaba mal, era más probable que lo estuvieran chicoteando a él que dudar de sus actitudes después de (tantos) años que ya cacha cómo funcionan estas hueás. Entonces fue súper agotador el año pasado lidiar con eso. Y eso es una gota adicional que te tienes que mamar y tienes que enfrentar un grupo científico. Entonces cuando tienes eso un poco más fácil, siempre son humanos, pero un poco más fácil, igual se te aliviana un poco más la cosa. Vas a tener conflictos, sí, pero cuando son todos los días alguna hueá, “anda a conversar con él”, “no, entonces vengan los dos, ya, siéntense”. Y te vienen “oye este hueón me hizo...”, “oye si no soy tu mamá”, (...) se agarren a combos, que lo solucionen como ellos lo solucionarían en otro lado...” (Jefe durante la expedición)

*hacer. No lo haremos. Fue un placer, pero no te veré de nuevo (...)*¹²⁸. *Y me ha pasado que ido a dejar gente arriba y “buena, la raja, oye, pero hagamos...”, “no vamos a hacer nada viejo, vas a llegar...”, porque retomas tu vida, retomas todos tus... “ah, de veras que dejé esto aquí pendiente”.*

El logístico conociendo sus experiencias anteriores controlaba hasta dónde quería llegar, adelantándose al corte que pasaría de todas maneras. Y esto no solo le ocurría a él. Al final de la expedición, conversando con un jefe empezamos a hablar de la experiencia intensa que significa trabajar en Antártica. Hablamos de las relaciones y el cariño, ante lo que me explicaba: “sí, uno se relaciona hartito. Pero contigo Florencia sentí que no me encariñé para nada”. Triste y graciosamente le confesé: “¡Yo en cambio me encariñé mucho contigo!”. Yo había sentido cariño por el logístico que no era recíproco, pese a que siempre sentí su simpatía. Los niveles de acercamiento de los logísticos con experiencia son más claros y jerarquizados que los míos. Para él el relacionarse era serio: tenía diferentes dimensiones y niveles de cercanía a los cuales yo no había accedido.

Flexibilización como gestión

El cuidado institucional-artesanal consta de prácticas no protocolizadas, o incluso, cambio de protocolos para hacer la vida en la base más “vivable”, según la mirada de quienes la gestionan.

El viaje que desde Santiago parecía tan duro, inflexible y burocrático, en la práctica se vuelve ameno por la variedad de cuidados que allí se dan. En Antártica, el personal de INACH se comporta de maneras mucho más complejas que solo siguiendo protocolos y reglamentos. Quienes trabajan allí poseen experiencias que les permiten

¹²⁸ Traducción y corte del resto de la cita que combina inglés y español. “Para qué nos vamos a *pretend* -era un gringo- why are we gonna pretend, what are we gonna do, we aren't gonna do it, I won't see you again, it was a pleasure, it was a pleasure, but I won't see you again. We might see each other at some pictures, yeah, ok, go ahead, but this is it” y me abrazó, porque él defendía “abrázame como si no nos fuéramos a ver” ¿Cachai? Porque esto fue y la experiencia fue inolvidable, pero no nos vamos a ver.”

reconocer necesidades que no se entienden fuera de la base. A veces con un chocolate extra en la colación reforzada pueden cambiar las ganas de estar trabajando, pese a que estén siempre bien alimentados. Otras veces el permitir que las personas se queden en espacios comunes por más tiempo del acordado relaja a los científicos que han tenido un largo día de trabajo. Es decir, el ser subjetivado como un logístico que cuida implica haber pasado por condiciones similares, gestionando a un otro desde un conocimiento en primera persona mientras se mantiene el bienestar general en la base. Quienes no han hecho este trabajo posiblemente cuidan de otras maneras y logran distintos resultados relacionales.

Flexibilizar los protocolos como las horas de trabajo y las horas de celebración, flexibilizar las nociones de autoridad, aumentar el ánimo mediante golosinas, conversar de problemáticas personales, permitir el uso moderado de alcohol, flexibilizar el concepto de salidas solo a proyectos científicos, son algunas de las prácticas que se llevan a cabo en Julio Escudero, y son justamente estas prácticas de flexibilidad las que permiten un contexto positivo en la percepción de los investigadores.

Por el contrario, cuando las relaciones no van bien o si desde la jefatura se considera obligatorio el cumplir las normas, se siguen estrictamente los protocolos y reglamentos. Entran a jugar los cuidados institucionales oficiales en lugar de la artesanía logística de Julio Escudero. Y si estos protocolos afectan directamente a los investigadores, estos serán críticos si no consideran sensatez en las reglas.

“Creo que es una de las cosas más lamentables que he visto en mi vida, que actuaran, una de las cosas que cambió la onda es que si el alcohol no estaba prohibido y era piola, había una actitud como de niños, por ejemplo, el primer día que compré vino, no entiendo cómo alguien dijo que cómo íbamos del vino de la mano y no en mochila. O sea, que estupidez es salir con la mochila a las once de la noche y vuelves a los diez minutos, todo el mundo sabe que has ido a comprar copete y te lo estás tomando cinco minutos después en la cocina, entonces para qué mierda llevarlo en

*la mochila, me parece una hueá muy estúpida, de algo que es evidente, no sé, no entiendo(..)*¹²⁹”

La investigadora no consideraba sensata tal regla para un grupo de adultos; lo que derivó en criticar una serie de otras prácticas que se daban en la base que también le molestaban.

Si bien hay protocolos de comportamiento y reglas a seguir, cuando el trabajo está bien hecho y se pueden priorizar otras necesidades se obtienen relaciones más flexibles. Cuando priman las buenas relaciones, se propician cuidados distintos a los requeridos para el funcionamiento basal. Por el contrario, cuando una reglamentación estricta, investigadores y logísticos serán los verdugos.

Artesanía Logística

Los logísticos ¿Cuidan al otro? ¿Cuidan la ciencia? ¿Se cuidan a sí mismos? La respuesta es sí. El cuidado artesanal por parte de los logísticos se trate de cuidar a un otro que produce ciencia y para mantenerlo es necesario también cuidarse a sí mismos. Se busca satisfacer varias dimensiones y para ello se utilizan técnicas basadas en autoatenciones del malestar, alimentación afectiva, cuidado comunicacional, cuidado comunitario (festejos, relaciones, cumpleaños), manejo emocional, interés en los proyectos y apoyo laboral (entendiendo el cansancio desde dentro), gestión del cariño entregado, y flexibilidad de los reglamentos en favor de un viaje mejor, del objetivo más grande, de una comprensión y cuidado del otro.

Puig dirá que el cuidado no es inocente y que “los llamados al cuidado están en todas partes” (Puig, 2017, p.9). Las relaciones de

¹²⁹ La cita continúa con: *Y al principio se supone que era piola, más que hubo un asado, había copete y tal, y nunca pasó nada y después como que se prohibió, se dijo, por parte de jefatura no lo dijeron nunca en una reunión, lo cual me parece también lamentable por parte de la dirección de un lugar. Si quieres decir algo, para eso está una reunión y prohíbe lo que sea y estará bien o no prohibirlo y te harán caso o no, pero dilo, no andes diciéndolo a personas sueltas y luego ya es mi percepción personal, que va, se lo dices a personas sueltas que saben que capaz te van a hacer caso al tiro por no generarse ningún problema y no van a debatirte la hueá aunque sea absurda. (Científico)*

cuidado no implican un camino irreflexivamente correcto. Los cuidados artesanales de INACH generarán consecuencias en sus investigadores y en la expedición, lo cual no implica una virtud automática, pero sí da cuenta de lo necesario para la continuación del proyecto científico continental (obligándonos a mirar qué se gesta en este proyecto). Para el proyecto científico antártico se requiere de buenas relaciones gestionadas con minuciosidad que mantengan los cuerpos viajeros en su complejidad. No podemos aludir a que este es el modo correcto de hacer un proyecto colectivo, pero podemos explorar las consecuencias de las prácticas elegidas. Por ahora, la consecuencia primaria es que las ECA's, con todas sus problemáticas, continúan realizándose.

Las formas de cuidado del INACH en la práctica muestran el punto base: Nadie se sostiene solo, menos un proyecto científico-continental que requiere de -a veces impredecibles- cuerpos humanos. Si bien se seleccionan los mejores cuerpos, se regulan sus comportamientos y sus trayectos, las prácticas de quienes también viven allí son necesarias para mantener esta sobrevivencia de ellos y de sus proyectos, y son justamente estos logísticos -la institución en la práctica- quienes entienden de cerca el soportar un continente y seguir trabajando para sacar los proyectos a flote. Independiente a si aquello lo consideramos positivo o negativo.

Las Técnicas y Tecnologías de Cuidado

Pasa mucho cuando estás desplegado en cualquier parte, en campamento, en base, en barco, lo que sea, y te alejas de la civilización, o sea, lo único que queda de civilización es lo que tú llevas contigo, si tú llevas tu teléfono con música son tus audífonos, tu computador con películas, un libro, una Tablet, no sé, un Kindle, lo que sea, esa es la civilización que tú llevas, pero cuando tú estás desplegado en el terreno, estás dispuesto en tu trabajo, concentrado en lo que fuiste a hacer y no existe nada más, no sabes de familia, teléfono, televisión, nada. Nada te interrumpe, entonces el único contacto que tú tienes con tecnología o es para trabajar o para desconectarte, entonces te desconectas con la tecnología.

(Científico después del terreno).

Como indica Sánchez-Criado, los seres humanos nunca hemos estado solos (en los sentidos antropológico y ecológico del término). A pesar de que la confianza en nuestra “superioridad y centralidad” en Occidente ha ocultado este asunto, diversas voces se alzan en lo que podría ser un nuevo movimiento para la consideración de nuestras formas de vida como configuraciones ecológicas, específicamente socio-técnicas. (2008, p.21). En Antártica podemos ver esta configuración entendiendo que la ecología del “prístino” continente se conforma por buques, personas de diferentes países y oficios, animales marinos, terrestres y aéreos, camionetas, botes, laboratorios, microscopios, probetas, chaquetas de doble capa, anteojos, zapatos de alta montaña, radios, antenas, aviones, caminos, camarotes, lavaplatos, hielo, nieve, tierra, pistas de aterrizaje, colinas y muchas bases.

Nunca solas, siempre en configuraciones heterogéneas, las y los científicos están cuidando de sus cuerpos mediante objetos, mientras cuidan a los objetos a través de sus cuerpos. Para hacer antártica se requiere investigación y para esta se requieren modos de llevarla

a cabo¹³⁰. Me interesa adentrarme aquí en los cuidados a los cuerpos que se implican en esta tarea y aquello lo tomo desde las técnicas y tecnologías -de cuidado y autocuidado- que sostienen (a) los mismos investigadores.

Adhiriéndome a la corriente de co-construcción¹³¹ de las configuraciones entre actores heterogéneos, la tecnología nos permitirá actuar de una manera diferente o aportará una vía de acción, mientras que hacemos tecnología y somos tecnología¹³². En la práctica antártica se encuentra más clara esta articulación: una investigadora que requiere hacer su trabajo en un buque en movimiento, pero que se marea, lleva una pastilla que lo evita. A la vez, por conocimientos teóricos y prácticos, sabe que debe tomarse solo la mitad del fármaco puesto que la dosis completa le haría dormir en lugar de permitirle trabajar. La investigadora conoce el modo de medicarse para llegar a un equilibrio entre bienestar y trabajo, y utiliza de cierta manera un fármaco que pasará a ser parte de ella.

¿Cómo operan los cuerpos humanos la gestión de sí mismos en ambientes tecnificados, en cuerpos tecnificados? ¿qué técnicas individuales o colectivas se utilizan en la producción científica y en la protección de los cuerpos?

¹³⁰ Como indica Sánchez-Criado, la técnica puede entenderse desde su acepción general como “modo de operar” o “modo de hacer”, en una definición que incluya desde el obrar humano con y sin herramientas hasta las actuales configuraciones ecológicas tecno-científicas. Estas ecologías heterogéneas son compartidas [o articuladas] con otros seres: vivos o inertes, animales, máquinas y tecnologías diversas o entornos naturales, pero también otras culturas y colectividades (2008, p.22).

¹³¹ Co-constructivismo o enactivismo, donde todos los elementos implicados afectarían o podrían dar forma a los otros. La reflexión sobre la técnica, por tanto, se sale del par medios-fines, que parte de la misma matriz que el par posible-real, adentrándose en los dominios de lo virtual-actual. Para profundizar en esta conversación entre corrientes sobre el rol humano en la construcción tecnológica y la construcción humana desde la tecnología, revisar Sánchez-Criado, 2008 en “Tecnogénesis”.

¹³² La tecnología no será un algo sino una relación. Tal discusión se expone en el Marco Teórico (Codificando Flujos de Cuerpos Antárticos) del Capítulo sobre La Introducción a la investigación Antártica.

¿Cómo se mantienen los cuerpos en el terreno antártico?

De los grupos científicos, si bien todos tienen diferencias entre sí, los buzos tienen una condición particular: viven la corporalidad de la ciencia con una enorme intensidad. Habiendo compartido con varios grupos me percaté que es justamente esta mezcla de disciplina biológica con una técnica física la que produce lo que yo buscaba inicialmente: una evidente relación entre los cuerpos y el terreno científico-antártico. Las y los buzos tienen mayor consciencia sobre el estado de su cuerpo porque tendrá una relación directa con la calidad de su trabajo. Sus capacidades corporales son clave y los cuerpos buceantes requieren de estar integralmente aptos para el trabajo. Las consecuencias de que no sea así son riesgosas, por ende, cuando no se está bien, es irresponsable salir y puede dañar a otros. Para que estos cuerpos buceantes hagan su trabajo, se requiere de objetos-sujetos alineados, partiendo por una máquina articulada con un brazo mecánico (o manitou) que manejan los logísticos para mover los botes zodiac al agua. Allí los logísticos con conocimiento en maquinaria hacen el trabajo inicial para el buceo. Luego el patrón de nave menor (a menos que se trate de un grupo autónomo con licencia) manejará el bote en el mar.

Mi primer acercamiento al terreno buzo ocurrió tras haber asistido a otros tipos de terreno, donde el cuerpo físico se veía menos expuesto.

Eran las 10 de la mañana. Con 6 investigadores y un patrón de nave, el grupo debía sacar las últimas muestras de toda su estadía. Todos se habían alistado con sus gruesos y ajustados trajes, llevando el cuchillo en la pierna para protegerlos de las contingencias submarinas. De la base caminaba hacia nosotros el IP, quien no bucearía esta vez por un resfrío no recuperado. Traía las colaciones reforzadas y organizaría la salida para que todos estuviésemos en las mejores condiciones.



Ilustración 37: Máquina moviendo el bote zódiac que se utilizará para el buceo en Isla Rey Jorge.

Subimos al bote -el IP y yo con segunda capa y Mustang respectivamente, el patrón de nave con su traje salvavidas amarillo y los buzos con sus trajes de alta tecnología- y comenzamos la travesía. El viento, cuando se navega en zódiac, pega en la cara mientras que cada salto del bote contra el oleaje te empapa, sin importar lentes ni bandanas. Bien agarrada de las cuerdas del bote, me encargaba de no caer y disfrutar el momento de inmensidad. Llegamos al lugar de muestreo y dos buzos se tiran de espaldas al agua, con pesos en la cintura que les permiten descender. El piso del bote, empapado, sostenía las cámaras fotográficas y los instrumentos para el muestreo. Entre los buzos y el IP se hacían gestos con las manos que indicaban el inicio del descenso. Se quedaron largo rato bajo el agua mientras los del bote nos dedicábamos a tomar fotografías de hielos.

Los buzos que habían quedado arriba conversaban y decían chistes. El llevarse bien y el humor es usual. Me cuentan que se la pasan jugando y conociendo nuevos lugares.

Tras un buen rato el IP notó que algo ocurría. A los buzos les estaba costando subir a la superficie por el oleaje. Pero finalmente lograron subir. Para entrar al bote se ayudaron entre todos.



Ilustración 38: investigador “a lapa”

Iríamos a otro punto. Para este había que cruzar a pie zonas donde el mar llegaba, y debido a que dos de nosotros teníamos trajes que no eran para el agua, nos llevaron en la espalda.

De vuelta en el bote zódiac comimos la colación reforzada y tomamos del té que llevaban los buzos para mantener el calor. Una bebida caliente es usual para recuperar el calor perdido en el agua; al igual que sus gorros de lana. De vuelta, todos se dirigen a limpiar sus trajes e instrumentos a una tinaja de agua dulce que se encuentra fuera del laboratorio húmedo de la Base Escudero. Un gran tarro de agua dulce para que los trajes no se dañen con la sal del mar es una de las técnicas de cuidado a los materiales científicos. Algunos investigadores incluso se sumergen completamente en la tina con agua, sin sacarse el traje. Prácticas como esa o escupir en sus máscaras son maneras de proteger los objetos científicos para que sigan siendo utilizables¹³³.

¹³³ Lavar los objetos me pareció innecesario, hasta que comencé a notar cómo mis guantes comenzaban a destruirse por la sal acumulada. Opté por copiarle a los buzos

Con los terrenos de buceo pude entender que estos grupos técnico-científicos han de experimentar un trabajo corporal intenso. Y su trabajo se asemeja al de los logísticos, entregando sus capacidades al estudio. Debido a la rigurosidad que requieren los cuerpos buceantes, estos son conscientes de las repercusiones en su cuerpo. Todas las técnicas para mantener sus cuerpos en las mejores condiciones posibles¹³⁴ las realizaban los distintos buzos. Y más que enfermedades virales o incidentes, no hubo ningún caso problemático.

Los buzos tienen su licencia de buceo, poseen conocimientos y experiencias previas para lidiar con peligros y contingencias en las profundidades del mar, gestionan el cómo les afecten las temperaturas marinas. Sus trajes y objetos de seguridad que los soportan son esenciales; además de sus instrumentos para la labor científica¹³⁵, el bote zódiac que los moviliza y los gruesos trajes con sus cuchillos en la pierna. Sus conocimientos sobre cómo lanzarse al agua para ingresar o cómo ayudarse entre sí para subir al bote sin sufrir mayor daño son técnicas lo suficientemente perfeccionadas para que en general, no haya errores en un trabajo de campo. La técnica de buceo es riesgosa y provoca usualmente accidentes, por lo que la rigurosidad de técnicas de cuidado se hace necesaria en un espacio de autogestión de salud como Antártica.

y tras los terrenos los lavaba y colgaba para que se repusieran. No solo los cuerpos se dañan, sino también los objetos que los protegen. Nuestras caras también iban recibiendo los daños del sol y del mar. Con el tiempo, aprendería maneras en que investigadores cuidaban de sí con cremas y protectores solares.

¹³⁴ El autoconocimiento es necesario para seleccionar cuidadosamente cuándo podían celebrar con alcohol, qué prácticas realizar cuando volvían al zódiac tras la zambullida antártica y cuánto debían dormir, comer y ejercitar. Algunos me contaban de la importancia de secarse el pelo con secador, entendiendo incluso la austeridad con que se intenta vivir en antártica. Estas prácticas las mantendrían sin enfermarse y pudiendo continuar su terreno. Unos me contaban sobre lo necesario que fue echarse lociones en el cuerpo tras las sumergidas. Otros sobre lo necesario del gorrito para mantener el calor de la cabeza, o un milo caliente al subir a la superficie.

¹³⁵ Como cámaras fotográficas de agua, tubos de PVC que marcarán en el mar los puntos a los cuales volver al día siguiente, bolsas para muestras vivientes.

Los *muestreos terrestres* son diferentes, aunque también presentan dificultades corporales que requieren técnicas de cuidado. Pude acompañar a un grupo a su caminata en búsqueda de fauna antártica, en playas llenas de animales: elefantes y lobos marinos, pingüinos, insectos y gaviotines.

Llevábamos tanto colaciones reforzadas como otros tipos de refrigerios -chocolates, barras de cereal y dulces. Dentro de la preparación se incluían capas de ropa, antiparras, bandanas, guantes y una bolsa de emergencia. Las científicas llevaban también sus instrumentos: cuadernos de campo, lápices, cámaras fotográficas especializadas, sensores de calor, herramientas para la extracción de la muestra, etc., todo en mochilas impermeables. No utilizaban la ropa entregada por el INACH. Habían hecho pruebas de navegación hasta dar con los pantalones y zapatos más aptos.

Cuando llegamos a la playa desplegaban otras técnicas. Nuestro mayor cuidado aludía a no importunar a los animales y estas científicas sabían hacerlo. Reconocían gestos y movimientos, sabían cuán rápido estos y ellas podían moverse y a qué atenerse. Si bien pasaban por peligros, no hubo inconvenientes mayores con lobos o focas que ellas mismas no pudieran solucionar.



Ilustración 39: té y barras de cereales para mitad del muestreo

Hicieron sus mediciones sin molestar a la fauna antártica y cuando iban a mitad de su muestreo, les pareció prudente descansar. El descanso era parecido al de los buzos: un poco de comida, algo caliente que nos repusiera del frío acumulado y quiet. Luego del descanso, las científicas siguieron realizado con cuidado su trabajo con animales, que implicaba un uso del espacio muy cauteloso, mirando atentamente a los cohabitantes de la playa antártica. Una de las maneras de evitar accidentes consistía en mirar el terreno y probarlo. Si para la primera andaba todo bien, se motivaría a las demás a seguirla.

Una de las investigadoras siempre cuidaba a las demás y se encargaba de que todas llegaran a salvo. Siempre repetía el rol. Ella cuidaba de las caídas y peligros animales, mientras que otra (la IP) se encargaba del cuidado del proyecto completo. Buscaba sacar el proyecto a flote. La tercera científica se encargaba de ejecutar con excelencia los muestreos a partir de técnicas especializadas.

En otra expedición terrestres acompañé a un grupo de científicos que buscaban muestras entre las lagunas. Este grupo de científicos llevaban sus colaciones reforzadas y unos instrumentos livianos que instalarían en distintos puntos autorizados. Estos objetos, hechos artesanalmente -como muchos de los instrumentos científicos que en Antártica rondan- los llevaban en sus manos, lo que fue provechoso cuando, a medio camino, llegaron las escúas. Los instrumentos nos protegían de estas grandes aves. Se alejaron después de un rato, mirando desde cerca nuestro escudo de PVC.

El modo de protegerse de este grupo, por un lado, era a través de los instrumentos científicos -que pasaban a un segundo plano en su utilidad científica (impensable en otras investigaciones científicas) porque servían como un escudo colectivo. El grupo completo se protegía. Por otro, mientras nos cuidaban, se preocupaban de no molestar ni herir a las escúas con los objetos. Tenían el cuidado de proteger a estos animales y de no pisar el musgo ni el líquen Antártico. Este grupo tenía un gran respeto por los seres vivos que nos rodeaban. Cuando movían piedras, intentaban no pasar a llevar nada innecesariamente y trataban a los seres vivos con dulzura.

Después de caminar un largo rato en zonas de mayor frío y percibimos que este no pararía, nos sentamos a comer algo de la colación reforzada. Caminábamos por lugares pedregosos y resbalosos para luego agacharnos a mirar bajo las piedras. Era extenuante pero el cuerpo estaba protegido. El único estrés además de las escúas era hundirnos en barro. El suelo absorbía todos nuestros pasos en una especie de lodo aireado cubierto con nieve. En un momento, una de las investigadoras se sumergió sin posibilidad de subir y los demás la asistieron. Estas caídas no son fatales, pero mantienen a los caminantes en un constante estrés corporal, fijándose en dónde pisar y cómo avanzar. Con este grupo de investigación, los cuerpos se cuidaban colectivamente: comíamos juntos, manteníamos la seguridad de todos e intentábamos molestar a las especies lo menos posible.

¿Cómo se mantienen los cuerpos en campamento?

Hay cuerpos que llegan a la base Julio Escudero cuando todo su terreno ha acabado. Vienen de zonas más alejadas, acampando en lugares sin mediación institucional, con circunstancias de menos recursos y condiciones de dificultad incluso mortales. Después de sus expediciones me encontré con un grupo de estos: muestreaban en una zona especialmente protegida (ZAEP). Recolectaban muestras en puntos de difícil acceso, aislados, requiriendo de toda su condición física para caminar horas por la nieve, cargados de materiales, de contenedores fríos, de artefactos para pasar la noche o cualquier urgencia climática, y de sus propios desechos¹³⁶. Estos muestreos dependían de su preparación y previsión, y transparentaban todo aquello que los

¹³⁶ *Te lavas los dientes igual, tenemos como... Por ejemplo, los desechos líquidos, que es tu orina, la almacenamos en bidones ¿cachai? Las deposiciones sólidas, eso tenemos como un sistema que es como una silla que tiene un hoyo al medio y que le puedes poner una bolsa, entonces le pones una bolsa, te sientas, haces lo tuyo, después la bolsa la sellas y la vamos tirando en uno bidones, que son como unos tarros de basura gigantes que después los entregamos de vuelta a Punta Arenas y los desechos líquidos que generas cuando estás cocinando o cuando te lavas los dientes, también todo en un tarro y después también se desecha de una forma especial, no sé. Y la basura hay que traérsela de vuelta. (Científica después de la expedición)*

configuraba: sus herramientas físicas, mentales, materiales, las técnicas que utilizaban y su potencial adaptativo individual y colectivo.

Eran 4 investigadores que se conocían previamente y que forjaron lazos intensos en la convivencia. Cada mañana, antes de salir del campamento que habían montado, esperaban que todo saliera bien, lo que significaba evitar quedarse atrapados en una ventisca con imposibilidad de avanzar, cansarse o lesionarse, mojar sus pies -no se pueden congelar los pies y llevar otro par de zapatos es un gran peso- para así lograr sus muestreos.

Dentro de la comida entregada por INACH, había mucho salame, por lo que desayunarlo se hizo rutina. Comerlo antes de salir comenzó a ser augurio de un buen terreno. El buen terreno dependía de su consumo. A partir de allí, comerlo empieza a ser casi obligatorio. Pasaban los días y a pesar de que el salame les tuviera hastiados, era necesario. Confirmaban que cada vez que algo salía mal, tenía que ver con el salame, y así, este pasó a ser una preocupación comunitaria. Si alguien no comía salame podía convertirse en un peligro para el terreno y sería culpable. Fundaron la “Religión del Salami”.

Esta historia me la contaron en medio de un bar y en tono gracioso, por lo que se entendía que no creían aquello que hacían a cabalidad. Era una especie de chiste, pero una de las científicas dijo: *“Yo sé que lo decimos de broma, pero lo hacíamos en serio todos los días”*. *“Sí, pero es una tontera”* -le respondía otro investigador reivindicando su criterio científico. Si ignoramos por un momento los conceptos de verdad y mentira como explicación de las situaciones, lo que nos queda es una práctica repetitiva que constaba del consumo cotidiano del salami con la esperanza de que por ello el terreno resultara bien. A veces resultaba, a veces no, pero la cantidad de salami iba disminuyendo con el tiempo porque consumirlo se convertía en una obligación laboral, colectiva y moral.

Pensé en la “cábala” que implicaba el salami, pero -luego de reflexionar de ello con mi profesor guía-, comprendí que la mayoría de las actividades científicas mantienen cábalas, más o menos espirituales, donde la funcionalidad inmediata de los objetos está lejos de ser su único aporte.

Según Rammert (2007) “las relaciones de uso definen [hasta cierto punto] el sentido de la tecnología. Lo que experimentamos es siempre tecnología en uso o tecnología en situación”. Con ello, el uso de cierto objeto, como el salami (que viene de un lugar, se produce, es elegido por INACH como alimento válido, y es valorado por los científicos) se convierte en una tecnología para el sostenimiento espiritual y motivacional de este grupo. Después de su uso, no tenerlo implica un peligro. Exige repetición y otorga protección. El uso como cábala o como seguridad emocional de los objetos pasa cotidianamente en antártica: son especialmente elegidos y en ciertos momentos pueden tener una fijación o un rol principal. Los objetos que se llevan son pocos y seleccionados; con un minimalismo obligado, que les da un rol central -algo similar quizás ocurre con las personas.

Este grupo además contaba experiencias rituales que desfetichizaban un perfil científico racionalista. Los rituales antárticos y las relaciones sociales eran conscientemente necesarias para este grupo.

Científica 1: *Aparte que tenemos la comunidad Byers, nos bautizamos, no te puedo dar específicos porque todo es secreto, pero hay ceremonia y todo. Involucra ver quiebres de ballena, whisky, etcétera.*¹³⁷

Los terrenos difíciles como este requirieron de nuevas codificaciones para sus vivencias, con categorías espirituales, bautizos y esperanza. En los cuerpos de los científicos se mezclan las experiencias, los salamis, las carpas, el frío, los olores y la intensidad de las relaciones. Para generar ciencia antártica se requiere confiar en el espíritu del salami, aunque

¹³⁷ La cita continúa. Científica 2: *Nombres, apodos antárticos.* Científica 1: *Todos tenemos nuestro nombre antártico.*

Científica 2: *Ritual muy importante.* Científico 3: *Hay rituales.* Científica 1: *Ese ritual del bautizo me tocó esta vez. El bautizo antártico es como una bienvenida a la comunidad y te dan un nombre, es una ceremonia y todo secreto, pero igual esa hueá para mí no hubiese sido lo mismo si no hubiese ocurrido eso, como que encuentro que eso es algo súper inteligente de hacer, como súper beneficioso a nivel de las interacciones entre las personas y de cómo vives tú la experiencia. Para mí fue súper importante porque yo venía como la nueva, porque eran grupos distintos, entonces como que te sientes parte de algo. Eso igual te pone otra predisposición, te pone otro estado mental. Si a lo mejor hubo roces o alguna cosa en el momento, porque igual ocurre, porque estás encerrado todo el rato, como que todo eso pasa a segundo plano entonces igual es bueno. Encuentro que es bueno, te sientes como aceptado.*

sea un chiste. En la base Escudero se utilizan otras codificaciones que en el campamento. La fe está institucionalizada en iglesias, hay internet, hay recursos, hay posibilidad de moverse del continente. Para los del campamento, la base Escudero era un hotel de lujo.

¿Cómo se mantienen los cuerpos en el laboratorio?

Algo que ocurre con los laboratorios es que se expanden más allá de su limitación arquitectónica. No por su expansión según lo que movilizan como información, sino por las consecuencias químicas. La primera vez que entré a la base caminaba hacia el comedor y un intenso olor chocó a mi nariz. ¿Qué es ese olor? -pregunté a una científica en la sala. Debe ser el laboratorio -responde. Parecía acostumbrada y yo me acostumbraría pronto.



Ilustración 40: Investigadoras en laboratorio seco de Julio Escudero

Los laboratorios de la base Escudero son varios (como se describe en el capítulo 3.I.) En los laboratorios secos los riesgos a los cuerpos no son demasiados. Se trabajan las muestras obtenidas en terreno, se procesan -lavándolas, separándolas, abriéndolas, extrayendo partes-, se etiquetan, ordenan y guardan en los refrigeradores. Se registra todo lo hecho. Cada acción con una división del trabajo estructurada

previamente. Las anotaciones e ideas obtenidas de las muestras son trabajadas fuera del laboratorio, horas después en la sala multiuso, en sus cabezas y en conversaciones del comedor. Fuera del laboratorio se siguen desmenuzando las ideas producidas.

Pero dentro del laboratorio, en las jornadas de trabajo que me tocaba acompañar, no hubo más peligro a los cuerpos que el de tocar químicos o pasarse a llevar con objetos infecciosos y cortopunzantes. Estas son prácticas que las investigadoras manejan desde hace años. Para evitar complicaciones se trabaja con guantes y a veces con batas. De mis muestreos nunca vi situaciones que requirieran antiparras o alguna protección mayor de los cuerpos. Fundamentalmente se cuidaban, más que a sí mismos, las indefensas muestras. El ser poco cuidadosa con una muestra podría transformarse en una afrenta al cuerpo psíquico, social y laboral que se gestaba en el laboratorio. Para trabajar sin problemas se ordenaban las labores, las muestras se manipulaban con delicadeza, se mantenía el orden y se producía un ambiente ameno: se ponía música que le gustara al equipo, se conversaba de vez en cuándo rememorando alguna anécdota del pasado y se guardaba silencio con el trabajo que así lo requiriese. Después del trabajo todo volvía a ordenarse, los objetos utilizados a limpiarse y los mesones a despejarse para el grupo siguiente. La sala quedaba tan aséptica como siempre -casi siempre.

Los laboratorios húmedos tienen dimensiones similares a las del laboratorio seco, pero siendo un espacio más oscuro, con paredes de colores, muestras regadas por los mesones y agua por varios lados. Cuando lo conocí, las biólogas trozaban muestras, otras organizaban papeles y otro limpiaba el mojado piso con una escoba. Unos entraban y salían preguntando por materiales que necesitarían llevar al terreno. Ninguno llevaba una ropa especial. Este laboratorio era diferente a los de arriba, pero parecía tener también un orden que los científicos buscaban mantener¹³⁸ -si bien era algo más caótico y con una musicalidad mayor.

¹³⁸ En un caso, una científica me contó que tras pincharse con una jeringa -de la cual no tuvo consecuencias- comenzó a ser más prolija.

Si bien no es estrictamente un laboratorio, el TARP (Transportable Antarctic Research Platform) comparte funciones análogas. Allí se realiza trabajo de registro de datos radiométricos y atmosféricos permanentes y se configura como una oficina, tipo container amoblado, con instrumentos científicos, computadores y conexiones que registran los datos de una radiosonda que se lanza todas las noches. En el TARP se produce, registra y procesa información. Se ubica a las afueras de la base Julio Escudero y requiere altura para lanzar la sonda que registrará datos atmosféricos. Las conexiones eléctricas gestionadas por los logísticos son necesarias para el mantenimiento. El trabajo de quienes producen los datos es permanente.

Las técnicas de cuidado a los cuerpos que han de tener los y las investigadoras aluden a moverse en las superficies exteriores de la estructura congelada y de altura (posee una escalera exterior que lleva a los instrumentos del techo del container). Desde el interior de la plataforma se busca hacer del container un espacio cómodo para el trabajo cotidiano (se mantiene la temperatura tibia, se ordena el espacio, se pone música de trabajo desde los computadores, se consume té). El cuidado hacia el proyecto directo tiene que ver con la mantención de las actividades regulares y con la fiscalización del envío de datos. Todos los aparatos y redes deben estar conectados constantemente por lo que la conexión a internet no puede perderse ni tampoco la capacidad eléctrica de la plataforma.

Para los cuerpos de las personas que trabajan en esta plataforma se requiere una protección al frío, tener fuerza suficiente para movilizar aparatos -usando botellones de helio- y una preocupación cotidiana de llevar el proyecto en curso, siempre atentas a la permanente producción de datos.

El trabajo de laboratorios cuida principalmente la muestra, el espacio, su orden y luego los cuerpos humanos. Esto se hace mediante técnicas de limpieza y organización; además de técnicas de abrigo y comodidad de los cuerpos individuales y grupales, cuidando los movimientos de los cuerpos para evitar cualquier daño. La atención a las labores es prioritaria, mientras que la gestión de la convivencia

es una técnica para la mantención del trabajo a largo plazo. En todo laboratorio se utilizan dispositivos musicales (parlantes pequeños, celulares o computadores que aportan al sonido compartido)¹³⁹.

¿Cómo se mantienen los cuerpos en la base científica?

La base es un espacio no solo de producción científica sino de convivencia intensa y permanente. Los científicos llegan a la base -excluyendo al laboratorio y sala multiuso- a descansar de su trabajo, reponiéndose en horas de sueño, higiene, nutrición, abrigo y relaciones sociales. Las prácticas colectivas y repetitivas producidas en este espacio semipúblico producen una vida cotidiana.

El cuidado aquí estará determinado por las condiciones socio-materiales en las que se encuentran¹⁴⁰. No hay muchas maneras de sanarse más que con lo que se trae de otros lados y lo que se produce en el espacio mismo, por ende, se requerirá de conocimientos previos sobre el propio dolor y de su experiencia para lidiar con los malestares del contexto antártico en la base¹⁴¹.

En la base se aprecian métodos físicos de sanación, dado que es el lugar interno y protector. Aparecen los botiquines, las elongaciones y masajes, tecnologías y técnicas practicadas cotidianamente.

¹³⁹ La noción de que la música ha permitido en los periodos de colonia y esclavitud -además de la milicia- un ritmo para el trabajo conjunto puede apreciarse aquí también, en los laboratorios occidentales de producción de ciencia antártica y muy probablemente en la mayoría de los trabajos. Una mezcla de bienestar en las actividades repetitivas o un mantra para la concentración. En tales espacios compartidos la música era esencial, tanto para el trabajo como para la cohesión del grupo que compartía sus gustos.

¹⁴⁰ *Pero lo que más me ayudó, la gente que en realidad más sirve son personas como la Susana ¿cachai? Que ella ha hecho mucho terreno, mucho terreno. Entonces, tiene un botiquín mucho más completo que el de la FACH. Entonces, ella ayer me hizo un masaje con una cosa que no es un Calorub, es una cosa que ella ya tiene detectada que es súper bueno. (Investigadora, durante la expedición)*

¹⁴¹ Un IP me contaba que cuando sentía que se enfermaría en Antártica y otros terrenos de buceo, tomaba un *tapsín caliente* y al día siguiente amanecía en buenas condiciones para trabajar. Intentaba en su vida cotidiana no tomar nada y así en situaciones donde se requería la inmediatez del fármaco, él podía contar con el alivio.

Cuando hay daño a este cuerpo-máquina que manejan los científicos, la base será el lugar para reponerse.



Ilustración 41: Botiquín Primeros Auxilios de Investigadora en Base Julio Escudero, 2019

Se acude a fármacos alópatas: aspirinas, ibuprofenos, paracetamoles, antibióticos, pomadas, antigripales, anti mareos y productos paliativos para el dolor. Casi todos traían algún fármaco y muchos llevaban su botiquín personal. Muchos científicos que en estos terrenos utilizan fármacos, intentan no consumirlos en su vida cotidiana, para que cuando fuese necesario, tuvieran una mejor eficacia¹⁴².

Pero los cuerpos en la base no solo lidian con malestares físicos. Se cuidan también del estrés del trabajo, del cansancio mental, emocional y social, y cuidan también de sus relaciones mediante técnicas y tecnologías, como se muestra en la tabla siguiente.

¹⁴² De hecho, muchos consideraban a los medicamentos como bombas tóxicas para el cuerpo, pero útiles. Algunos reconocían usar métodos homeopáticos (como consumo de hierbas) o reconocían la importancia y utilidad de la alimentación para sanar el cuerpo. Entre ayunos y posibilidades de llevar su propia salud a largo plazo, estos métodos eran evaluados positivamente a pesar de que en terreno científico estos no eran suficientes. Lo suficiente es lo que les permitía permanecer bien y aptos para el trabajo.

Tabla 2: Técnicas para manejar el malestar en la Base.

<p>Gestión del malestar (curativos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fármacos automedicados • Masajes reparatorios (unos a otros) • Termorregulación con ropas, calefactores, secadores • Comunicación y Consejos sobre el dolor físico • Conversaciones sobre el malestar emocional/ social • Compañía frente a sensación de exclusión • Acudir a asistencia institucional y/o profesional
<p>Mantención del bienestar (preventivos y/o paliativos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición • Humor • Atención a estados de ánimo • Revisión y atención al propio cuerpo (tratamientos biomédicos constantes si es necesario) • Televisión y Películas (colectivo) • Ejercicio (individual o colectivo) • Música y Lectura (individual o compartida) • Comunicaciones con el exterior (WhatsApp e internet) • Separación de los demás, restarse de prácticas sociales, como festejos o espacios comunes • Mantención de conversaciones superficiales, gestión de la cercanía • Distracciones individuales (ver series o películas, jugar juegos virtuales en dispositivos electrónicos) • Descanso
<p>Placeres (intensivos y/o evasivos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cigarro • Alcohol • Golosinas o alimentos (en función de compartir o de saciarse emocionalmente) • Fiestas nocturnas • Relaciones intensas (sexuales, románticas y fraternales)

El malestar de los cuerpos se trata con fármacos, masajes, consejos, termorregulación, conversaciones, compañía. Todo desde el autocuidado hasta que las dolencias se socializan.

Pero para cuidar el cuerpo antes del malestar se desarrollan prácticas para mantener la mayor sanidad posible que permita mantenerse en el trabajo y en un relativo bienestar. El autoconocimiento y la conciencia de los estados del cuerpo serán centrales para lidiar consigo.

Malestares por relaciones sociales (exceso o falta de ellas) son las que mayoritariamente ocurren en la base y se dan porque implica una convivencia intensa entre conocidos, desconocidos, y trabajadores jerarquizados. Se requerirá de técnicas que apacigüen estados de malestar. Así, gestionar el malestar, mantener bienestar o buscar el placer son prácticas socio-materiales que se darán en la base. La tabla muestra aquellos cuidados necesarios que eligen los científicos para sostener sus cuerpos en función al trabajo, manteniendo una salud que les garantice su estadía. Es una negociación entre el yo y el otro, pero también una negociación entre “bienestar físico” con bienestar emocional, social, afectivo, espiritual. Los científicos en la base no solo utilizan objetos de sanación física. Utilizan objetos y generan prácticas que les garantizan su placer para la estadía en la base.

Los cuidados Técnicos y Tecnológicos:

El cuerpo es una herramienta importante para el trabajo científico de terreno, sea en la Antártica o no. Aquí la dificultad está que ante cualquier problema se está vulnerable por no tener la inmediatez de curación que se ofrece en otros continentes y que se comparte un espacio intensamente con otras personas. Ante ello y debido a la experiencia previa de terrenos, los científicos saben atravesar dificultades del cuerpo para que este esté en su óptimo estado laboral. El conocimiento práctico de sobrevivir en condiciones extremas es de las herramientas más importantes que los científicos acumulan y les sirve para lidiar con dificultades cotidianas.

Las y los investigadores logran una gran resistencia corporal en su propio terreno: buzos que se introducen al frío Antártico, Oceanógrafas/os que aguantan el mareo con horas de navegación en oleaje constante, ecólogas con preparación y termorregulación para muestrear en zonas rocosas, glaciólogos, geólogas e ingenieras con fortaleza muscular y emocional para recolectar por varias horas muestras de difícil acceso. El nivel de exigencia puede ser muy alto, pero la mayoría está disciplinada para ello, convirtiendo al cuerpo en una tecnología para el trabajo científico que va mejorando con el tiempo y la experiencia¹⁴³.

Los cuerpos de investigadores se ven constantemente sometidos a situaciones de enfermedad, malestar, estrés o circunstancias que les obligan a generar prácticas para sobrellevar la experiencia. A veces son condiciones sutiles y otras más evidentes, pero en toda circunstancia, la posibilidad de gestionar los cuerpos entra en relación con técnicas y tecnologías que nos permiten entendernos como humanos adaptativos en cuerpos técnicos. La ubicuidad con que se caracteriza “lo humano” tiene que ver con cómo puede adaptarse a las circunstancias, y ciertamente esta adaptación requiere de actores no humanos y redes heterogéneas.

En términos de frecuencia discursiva, las tecnologías más utilizadas para cuidarse eran:

Tabla 3: Frecuencia de Tecnologías utilizadas (según entrevistas)

Tecnologías de cuidado más utilizadas	
Alcohol (10)	Reguladores de temperatura del cuerpo (22)
Alimento (23)	Ropa (15)
Base Escudero (10)	Transporte (10)

¹⁴³ De todas maneras, siempre habrá quienes buscan no desgastarse y mantenerse aptos para llevar la labor, viéndolo como un deber. Pero son los menores casos.

Estas materialidades -obtenidas de la codificación de entrevistas- se utilizan para sobrellevar la estadía antártica como tecnologías de cuidado. Así, desde la codificación¹⁴⁴ de las conversaciones registradas, puede entenderse que los convivientes de la base Julio Escudero tendían a manejar sus cuerpos en relación a ciertos objetos. Otros menos mencionados son: agua, campamentos antárticos, películas, radios, secador de pelo, televisión, teléfono satelital y WhatsApp. De entre los más mencionados (que incluyen a otros) encontramos a todos aquellos que tuvieran que ver con la regulación de temperatura, tales como calefactores, secadores de pelo, gorros, guateros, té, abrigos varios, etc. Esta materialidad les permitía estar relativamente cómodos o al menos estables para su trabajo antártico.

El alimento era una de las tecnologías más mencionadas por sus múltiples dimensiones: comer les daba energía, pero también favorecía la socialización o el bienestar emocional. No poder comer a cualquier horario y por ello comprar en locales de la FACH o traer sus propios alimentos desde sus continentes de origen se presentaba en muchos casos.

La ropa también es una tecnología central -como para el INACH- porque separa, protege y mantiene al cuerpo de las condiciones externas, regulando así lo que pasa dentro de él. No solo regula la temperatura, sino que otorga protección física ante algunos peligros (rocosidades, sal, sol, aguas, erosiones y rasmilladuras). Se presenta también como una práctica identitaria ya que incorpora la dimensión social sobre aquello que se quiere/puede mostrar en esta base semipública.

El alcohol es otra tecnología que se repite en la vivencia antártica. Se busca la manera de poder incorporarlo en una dosis suficiente para la vida social, el descanso o relaciones políticas. El alcohol se puede conseguir en el continente antártico desde distintos medios, por lo que su presencia es usual y constituye un modo de relación y de cuidado a la convivencia. Su presencia

¹⁴⁴ De los 19 códigos que surgen del punto "Materialidades" de cuidado al analizar la información, se obtienen las 6 presentadas en la tabla por poseer una aparición igual o mayor a 10 veces. Lo mismo se realiza con las técnicas de cuidado.

como tecnología produce instancias de convivencia particulares y parece ser buscada a pesar de su prohibición.

Sobre el transporte y la base escudero misma, ambas son tecnologías que requieren de otras. Estas permiten formas de uso que incluyen la protección, el relajó, reponerse y descansar. En la base, parece ser que las personas “hacen hogar”, al igual que con transportes (como la camioneta roja, los zódiac, la *manitou*).

Las tecnologías mencionadas se relacionan con -o se logran por- una serie de técnicas identificables en las conversaciones y entrevistas. Las técnicas que permitían mantenerse eran:

Tabla 4: Técnicas de cuidado en la vivencia antártica

Técnicas de Cuidado más utilizadas	
Adaptación al contexto (21)	(Valor en) Intensidad de la experiencia (12)
Autoconocimiento (15)	Práctica de Cuidado al otro (19)
Autocuidado (30)	Preparación (26)
Comodidad (21)	Conocimiento por experiencia anterior (20)
Desconexión (10)	Cuidado Social (19)
Dormir (10)	Cuidado Grupal (13)
Ejercicio y Vida Sana (9)	Esparcimiento (15)
Farmacologización (37)	Trabajo Colaborativo (22)
Higiene (17)	

Tanto las técnicas como las tecnologías utilizadas dan cuenta de cómo los investigadores están trabajando en relación a prácticas socio-materiales para la resistencia de sus cuerpos. Y estas materialidades no son al azar: se seleccionan previamente para acompañar el viaje; no solo desde una funcionalidad aparente sino asociado a las vivencias antárticas que se quiere y espera tener¹⁴⁵.

Cuando las técnicas y tecnologías de cuidado hechas por los mismos científicos no dan abasto y tampoco es suficiente la ayuda institucional, aparece la evacuación como tecnología de cuidado, siendo una práctica socio-material que solo se produce cuando ya el cuidado de mantención falló. La evacuación -si bien cuida a los cuerpos- termina el trabajo científico.

Cyborgs Cuidadosos

Suchman insistía en que ya no podemos pensarnos en relaciones tan delimitadas para poder decir “allí está la naturaleza”, “allí la tecnología”. Y con el tecno-feminismo vemos la tecnología como una práctica socio-material (Wajcman, 2015:50), lejos de ser externa, aséptica y neutra. Las técnicas y tecnologías son situadas y dependientes de configuraciones socio-materiales. Así, mirar cómo los cuerpos antárticos ya técnicos eligen sus adaptaciones y modificaciones según las condiciones que han de atravesar, nos describe la tecnología en relación al cuidado polar.

Estos cuerpos cyborgs dependen de relaciones y prácticas técnicas y tecnológicas específicas, que los hace posibles como cuerpos antárticos. Estas son específicas porque hay un cuidado de los objetos que constituirán a estas corporalidades tecnológicas. Hay una selección debido a que, a diferencia del resto de los continentes, en Antártica no se producen materialidades de cuidado, los objetos se

¹⁴⁵ En relación a las expectativas del viaje, los objetos llevados tendían a ser utilizados. En una de mis temáticas tratadas en las entrevistas “después del viaje” les preguntaba a los y las científicas qué fue lo que llevaron y no utilizaron. En general las pocas cosas no utilizadas eran fármacos, trajes de baño, libros y condones que se llevaron de más.

extraen desde los continentes de origen para formar parte de una nueva configuración. Por ende, estos cuerpos cyborgs implican planificación e implican movimientos de objetos específicos.

El contexto científico-antártico permite la creación de técnicas y tecnologías¹⁴⁶, mientras también produce personas que se comportarán como cuerpos antárticos. Siguiendo la figura del cyborg y sus consecuencias ontológicas y epistemológicas (Haraway, 1991) la distinción entre naturaleza y cultura, de tecnología y humanidad se ven borradas o al menos híbridas y porosas. Y es desde estas porosidades se construyen los cuidadosos cuerpos antárticos. Pero estos cuerpos, ¿han sido esto siempre de la misma manera?

¹⁴⁶ En este contexto unas impresionantes biólogas que conocí muestreando animales, tuvieron que inventar una especie de recolector de muestras tras el rifle que tenían para muestrear. El mismo grupo en ocasiones anteriores, por los gajes de su oficio, ha sido capaz de inventar distintos objetos técnicos que les permiten realizar su trabajo de mejor manera -o posibilitarla. Quizás es la ciencia precaria en Chile la que obliga a estas biólogas a recurrir a sus propios medios para completar su investigación, pero ciertamente con las condiciones ya dadas, estos grupos de científicos están constantemente desafiando su propia creatividad para optimizar sus trabajos.

Volviendo a Antártica... en 1947

Antes, durante y posterior a mi viaje Antártico me dediqué a revisar las crónicas de la Primera Expedición Oficial Antártica Chilena realizada en 1947. Particularmente las crónicas de Eugenio Orrego Vicuña en *“Tierra Australis”* (1948) y las de Raúl Silva Maturana en *“Antártida Blanca”* (1947). En estas crónicas, ambos autores bastante disímiles, narran la aventura antártica que se logró realizar, tras varios intentos fallidos del estado por llevar a cabo esta misión científico-soberana.

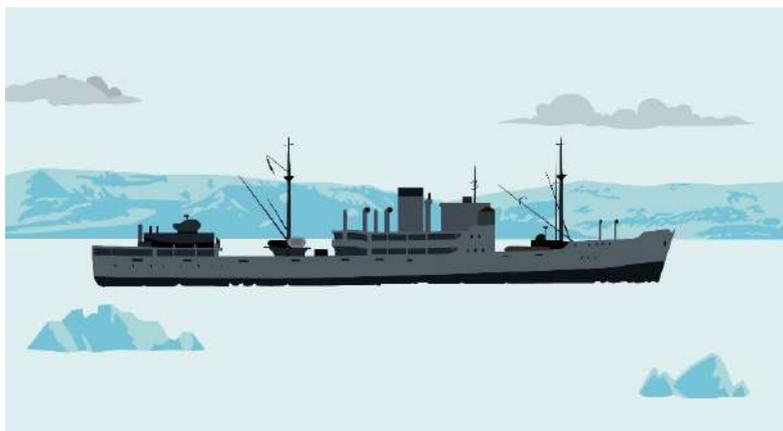


Ilustración 42: Transporte Angamos en Puerto Soberanía, 1947.

Fuente: Camila Vicencio, 2020 (Basada en Orrego, 1948:15)

Me interesaba mirar en sus aventuras las maneras de llevar antártica en la carne, conocer sus relatos, contrastar qué tan parecidos eran respecto al mío; cómo gestionaban sus cuerpos hace 73 años, antes del desarrollo de muchas de las tecnologías hoy comunes y que parecen ser garantes de las experiencias antárticas. Me interesaba saber qué tan diferente eran las condiciones a las que se exponían y qué maneras tenían para lidiar con ellas. Para mi sorpresa, leer las crónicas después de mi viaje, fue volver al continente, porque hay dimensiones que no cambian, hay emociones que se comparten, hay orígenes y continuidades de la vivencia antártica actual.

Leer parte de estas crónicas mientras experimentaba el viaje me permitía reconstruir *in situ* las categorías que mencionaban del continente. Estaba la aventura, estaba la nostalgia, estaba el ego del investigador, estaba el cuerpo sometido a condiciones que no acosumbra, estaba el querer compartir con otros y necesitar espacios de privacidad en otras ocasiones, estaban los colores y el silencio. Así, este viaje de 1947 parecía indicar que la experiencia personal no era única ni irrepetible.

El 28 de enero de 1947, a las 21.11 de la noche, zarpa desde Valparaíso el transporte Angamos y la Fragata Iquique, compuesto por profesionales -mayoritariamente hombres- de distintas áreas y de las fuerzas armadas para dirigirse a la -en ese entonces- Antártica Chilena¹⁴⁷. Entre la tripulación va Eugenio Orrego Vicuña, abogado y escritor, y Raúl Silva Maturana, oficial del ejército y escritor.

Ambos relatan crónicas del viaje al blanco continente que en aquella época era una de las travesías más heroicas y riesgosas; y no se veía tan afectado por corrientes cálidas submarinas¹⁴⁸, turismo, o

¹⁴⁷ Como se indica en la Introducción a la Investigación Antártica (Capítulo 1.I), en 1940 se fijan límites territoriales de la Antártica Chilena que dejan de ser tales para la firma del Tratado Antártico en 1959. Estas crónicas se escriben cuando los límites soberanos estaban presentes.

¹⁴⁸ Si bien el continente parece sí haber tenido registros de altas temperaturas (superando los 17° C en 1960), los registros mayores de 20° hoy se consideran preocupantes para algunos científicos, pero no por la temperatura específica sino por las causantes de estas que se asocian las corrientes submarinas cálidas producidas por el calentamiento

acumulación de bases científicas. El continente que ellos visitaron, más bien, era frío, hostil, pero lleno de posibilidades.

Me tocó, al igual que a Orrego y Silva, llegar a Antártica en fechas parecidas, con colores y ambientes similares a los que describen en sus vivencias. Ni ellos ni yo planeamos la incertidumbre del viaje. Tampoco planeamos la sensación de mantener la normalidad en una experiencia atípica. Ni ellos ni yo dejamos de escribir los hitos, de mirar a los compañeros, de describir las tardes y la monotonía.

En los momentos en que poco pasaba en la base comenzaba a revisar las crónicas. Podía leer en el diario de Orrego cómo la tripulación extrañaba a sus familiares, mientras escuchaban los mensajes que les dejaban en la radio. Podía al mismo tiempo levantar la cabeza en la sala multiuso y notar que las científicas también miraban sus celulares para conectarse con quienes se encontraban a kilómetros de allí. La necesidad de conectarse con los seres queridos se mantenía entre siglos.

Pero los objetivos eran diferentes entre las expediciones, al menos aparentemente. Esta primera expedición tuvo como objetivo la reafirmación de la soberanía nacional en territorio Antártico y en segundo lugar la exploración científica para el conocimiento del “propio territorio”. Resultado de esta expedición fue la instalación de la base “Soberanía”: primera base militar habitada de forma permanente en la Antártica.” (BNDC, s/fc). Y es aquel, a diferencia del objetivo científico, el pilar que dará forma a las prácticas y recorridos de esta expedición.

A diferencia del viaje actual, este primer viaje se realizaba en embarcaciones, con bajadas a terreno según las necesidades de conocer nuevos lugares, poner banderas en algunos puntos o construir faros y bases. Pero para su funcionamiento, se requirió mucho más que un ideal soberano.

de la tierra en general. Estas temperaturas están aún bajo investigación. Para revisar las discusiones en torno al calentamiento de la Antártica dirigirse a Noticias Bio-Bío <https://www.biobiochile.cl/especial/lo-que-debes-saber-hoy/2020/02/27/ola-de-calor-provoca-temperaturas-record-en-la-antartica-por-que-debiera-importarnos-este-fenomeno.shtml>, Portal BBC <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51281366> y Noticias El País https://elpais.com/elpais/2020/02/18/ciencia/1582045946_459487.html

El recorrido marítimo de 81 días parte desde Valparaíso navegando el borde costero hasta llegar a Punta Arenas, para luego iniciar el viaje transcontinental llegando a las Islas Shetlands del Sur y una bajada hacia el círculo polar antártico¹⁴⁹. Entre las islas Greenwich e Isla Roberts se estuvo moviendo el Transporte Angamos y la fragata Iquique. Recorriendo por Decepción y las Shetland del Sur en general es donde se desarrolla la mayoría del relato.

Las crónicas de los autores constaron principalmente de narrar los arribos de cada día, explicar qué paisajes les recibían en los distintos puntos, y cómo su emocionalidad y socialidad con los compañeros de viaje iba mutando con el tiempo. Se narran los principales acontecimientos y reflexiones de los autores por 81 días en el caso de Orrego y por 65 días en el caso de Silva. En ambas narraciones, la vida Antártica -distinta entre ambos- les hace incorporar una intensa experiencia.

El objetivo soberano

Sin pretensiones literarias, geográficas, científicas, ni de ninguna especie, he querido publicar estas crónicas que no son otra cosa que una relación, más o menos cronológica, del maravilloso viaje realizado por el Transporte “Angamos” a la Antártida Chilena; viaje que tuvo el milagro de reunir en una efectiva y sincera camaradería a hombres de distintas edades, caracteres y actividades diversas y que lograron aunarse en un ideal común: servir en la mejor forma a nuestro Chile, a nuestra Patria. (Silva, 1947, p.7)

Hay pilares para guiar la acción de esta expedición, que le darán sentido al recorrido y a las prácticas realizadas en el continente. Según los mismos autores, la función principal es ejercer soberanía mediante la presencia, conocimiento y construcción de una base permanente. En esta expedición, el amor a la patria es esencial, sin

¹⁴⁹ Ruta del viaje en Anexo 19.

afanes de belicosidad aparente -sino incluso de avanzan en conjunto con otras naciones-, pero dando cuenta de que el territorio es chileno y los límites deben estar claros, especialmente cuando se topan con argentinos e ingleses -con quienes disputarían.

Se sentían con una soberanía legítima que era demostrada con la marca de la patria -la bandera o las insignias-. Ellos representaban la soberanía chilena en territorio austral. Y para esa soberanía, el amor a la patria y el reconocimiento de Antártica como algo propio, era esencial.

Esta expedición significaba explícitamente un trabajo político para los viajeros:

La ocupación, con ánimo de señor y dueño, ya iniciada a comienzo del siglo XX, con otros actos legales que fueron oportunamente notificados a todas las naciones del mundo, se suma la posesión simbólica hecha por el Angamos y la Iquique, posesión que tiene su centro militar y científico en la Base de Soberanía, primer puerto en la inmensa Zona Austral de Chile, cuyo límite extremo ha de ser la franja correspondiente del Polo Sur y cuya capital lógica es necesariamente Punta Arenas. (Orrego, 1947, p.190)

El objetivo soberano que marca la pauta y actividades del viaje, no es cuestionable, sino, por el contrario, necesario. Todo lo demás corre en segundo plano. Y para que esto pueda darse, las actividades de todos los expedicionarios deben priorizar el trabajo por Chile, mediante siempre estar dispuestos a ayudar en la construcción de este proyecto común, con el respeto solemne a las autoridades y a los discursos realizados, sosteniendo la motivación del grupo por la idea de un país antártico.

Pero el viaje antártico soberano incorporaba más que a la patria. Incorporaba prácticas socio-materiales que les permitían sobrevivir física, mental y socialmente.

El extrañar como afecto social

Tras unos días de navegación, las penas, la nostalgia, la melancolía, son sentimientos que aparecen en las crónicas. Los autores se

sienten solos y extrañan a sus familias; y esperan saber de ellas a través de las emisiones de radio que pueden realizar y recibir. Entre las formas de comunicación con sus seres queridos -además de anécdotas que rememoran- se juntaban a escuchar los mensajes que les dejaban para cumpleaños u ocasiones especiales.

La radio en ese entonces era el internet de hoy para conectarse con los seres queridos. Si bien de formas diferentes, el extrañar y la necesidad de conexión externa sigue siendo parte del viaje antártico.



Ilustración 43: Escuchando Mensajes familiares en Fragata Iquique.
Fuente: Camila Vicencio, 2010 (Basada en Orrego, 1948:79)

Los mensajes son la manera que tienen de conectar con aquello que dejan atrás. En su vivencia pionera, la incertidumbre por su propia seguridad agudiza el sentimiento. El extrañar tiene intensidad, posiblemente porque no sabían cuándo -o si- podrían volver a ver aquello que dejaban. A diferencia de ellos, los de la ECA55 no iban con miedo a perder todo lo que ya tenían. Por el contrario, parecía ser una inversión.

El malestar emocional de no estar donde siempre están los invade desde las primeras noches. Insomnio, extrañar lo conocido y un mareo provocado por las olas tras la comida se unen en los cuerpos viajeros. El malestar emocional y físico provocan en ellos estados de desesperanza y la experiencia no parecía ser llevadera. En su época,

además, no hay un uso inmediato de medicaciones, ni prácticas biomédicas que salven de estas situaciones, pero invocaban al objetivo patrio en su resistencia. La solución a los problemas difiere, aunque se comparten malestares iniciales.

Los peligros en 1947

En 1947, cuando el viaje no tenía todas las codificaciones que vemos actualmente, sin planes de acción para cada exploración antártica, la travesía dependía de confiar en los profesionales que se llevaba. Los naturalistas serían responsables de acercarse a la flora y la fauna que estudiaban, y tendrían que tener su propio criterio para relacionarse con ella (decidiendo si la tocarían, abrirlían o llevarían a Chile). Buscaban conocer la geografía -militar o disciplinalmente- subiendo los bloques de hielo¹⁵⁰ con sus zapatos especiales y toda la energía posible, sin tener más resguardo que su propia capacidad. No había seguro médico, ni prohibiciones protocolares. No obstante, y a diferencia de los viajes actuales, había un médico para todo lo que ocurriese en la expedición.

De las narraciones, no aparecen accidentes más que el de un constructor que trabajaba en la base soberanía. Lo devolvieron en una pequeña embarcación desde Puerto Soberanía hasta la fragata, en donde le atenderían. Los cronistas no profundizan este punto, y el accidente no fue lo suficientemente grave como para tomar más páginas del escrito.

Lo que sí ocurrió fue que el Angamos, de vuelta, presentó problemas graves a tal punto que el Capitán decidiría morir con su barco, dejando una carta en donde relataba la necesidad de ello. Pero finalmente los problemas técnicos se solucionaron de maneras que los cronistas no conocieron. De hecho, se enteraron cuando tenían solución. Las fallas de transporte son un peligro incluso actual, pero en 1947 y en 2019, tal información no es pública.

¹⁵⁰ Mirar anexo 20 fotografías de exploradores revisando grietas antárticas sobre enormes hielos y recorriendo terrenos nevados.

Los recursos en un contexto hostil:

El uso de los recursos era medido, como hoy. Una indiferencia o despreocupación, al parecer, nunca ha sido parte de las expediciones antárticas. Sin embargo, las problemáticas que aquí se vivían respecto a recursos tenían que ver con el modo de habitar una embarcación más que una base, por ende, se asemeja más a la experiencia en los buques de las expediciones antárticas que a la vida en las bases científicas. No obstante, las prácticas alimentarias se controlaban también, orientadas a proveer a los cuerpos expedicionarios calorías suficientes para resistir el frío y la actividad Antártica.

3000 calorías al día era lo mínimo que se llevaba en el buque, pensado para cada viajero. Estas calorías permitirían la mantención de la vida antártica de hombres con alta actividad en condiciones de frío. En las descripciones no se alude al tipo de alimentos consumidos, pero se describe la felicidad de las horas de comida, por ende, se aprecia el goce y no solo la suma de calorías: “Los víveres es un problema interesante y complicado; el Capitán Contador del Barco, con largas listas de control, los acondiciona delicadamente en los diversos compartimientos y frigoríficos a fin de asegurarnos una alimentación sana y abundante” (Silva, 1947, p.16)

Otra gestión de los recursos constaba en restringir el uso de agua. La materialidad, en 1947, pudo haber sido un tanto más notoria, al vivir en un mundo con menos recursos instantáneos, y el uso de agua requería de una organización previa y de su uso consciente. Había otros navíos ayudando a las embarcaciones, como el Colo Colo, remolcador que portaba el agua faltante: “Estamos sin ella hace tres días, reducidos a lavarnos con alcohol y a no tomar té” (Orrego, 1948, p.137)

La gestión de los recursos para la vida en navíos es común, y se perpetúan hoy con una organización estricta de habitación. Como narra Silva:

Poco a poco se va imponiendo el orden y la disciplina que reina a bordo de un barco de guerra. Todo está calculado y todo concienzudamente determinado. Cada cual logra ubicar su camarote y litera y un

asiento en la mesa de su respectivo comedor o cámara. Los trajines se hacen menos bulliciosos y mientras el barco se hunde en la obscuridad de la noche en demanda de su ruta, cada uno se acomoda en la diminuta cama y se apresta para descansar, esta, la primera noche de la gran aventura” (Silva, 1947, p.16).

Pero esta disciplina no exonera a los viajeros de hacer familiar su día a día. Por el contrario, alienta a personalizar la experiencia protocolar.

Hacer hogar en la expedición

A pesar de los protocolos, las restricciones, los peligros y el extrañar, el pasar semanas con el mismo grupo de individuos, día y noche, trabajando y descansando, genera lazos que favorecen el viaje. Se empezaba a hacer familiar un espacio que parecía ajeno. Se da cuenta de lo “acogedor” del barco, de la comodidad y complicidad que se logra entre personas y del disfrute que puede darse en una experiencia como esta. El transporte, con el tiempo pasa a ser un hogar y los compañeros una familia.

“La vida a bordo ha tomado, desde que partió el grueso de las delegaciones, ritmo acogedor. Se vive en familia, en esta gran familia de mar que en todo barco de guerra chileno constituye núcleos cordiales. En cada oficial y acaso también en cada marinero encontramos un amigo. Se charla con el comandante; se enhebran amables polémicas con los capitanes Bonert, Kaiser y Núñez. Por las cubiertas, en el puente, en la toldilla, siempre hay alguna buena palabra. Después del rancho, cada noche, hay tertulia en la cámara de la oficialidad, y las expansiones corren, alumbrando las tristezas, las esperanzas, los amores de cada uno, distantes. Me han conferido, por unanimidad, el grado de guardiamarina honorario “con requisitos”. Y es título que no deja de halagarme. ¿Acaso no tenemos siempre veinte años en algún rincón del alma?” (Orrego, 1948, p.184).

El placer por compartir también se daba cuenta en cada instancia social. Cada vez que había un logro, encuentro con otro grupo

navegante o simplemente algún cumpleaños o día festivo, aparecía la necesidad de reunirse y festejar. Cenas suntuosas, fiestas de disfraces, bromas comunes, sala de juegos que permitía el conocerse desde la amistad y el esparcimiento eran prácticas cotidianas, necesarias para la mantención de este gran grupo.

Al parecer, de los dos cronistas, el escritor Orrego se había adaptado y acostumbrado de disfrutar un tanto más de los placeres del viaje mientras que Silva, más cansado de socializar prefería ausentarse de las instancias por no sentirse cómodo. Silva siempre aludía a sus sentimientos y a lo mucho que extrañaba a su familia; mientras que Orrego disfrutaba y se encariñaba cada día más con el grupo.

Las experiencias, al igual que hoy en día, serán distintas para los distintos cuerpos, pero atraviesan experiencias similares. Esto se daba en 1947 y se da hoy; con técnicas de fortalecimiento de lazos y ausencias voluntarias para lidiar con estos intensos viajes.

Las materialidades del cuerpo

El uso de la ropa y la protección que implicaba era ciertamente distinta a lo que ocurre hoy. Ha habido una especialización en la eficiencia del abrigo e indumentaria: se conoce e invierte en materiales que permiten la actividad física sin perder el calor -como los materiales *goretex* descritos en los capítulos anteriores.

En 1947, en cambio, los tripulantes se abrigan con lo que tuviesen. Si bien equipados y previendo lo que acontecería, la ropa y accesorios eran diferentes. Se llevaba esquíes que a veces tenían que abandonar en la nieve, gruesos abrigos que ocupaban espacio y se mojaban, utilizaban trineos para moverse e incluso se narra el uso de perros por otros exploradores de la época. Los pesos que llevaban, la poca practicidad de cada pieza, hacía la experiencia un trabajo duro. O al menos más duro que hoy.

Los militares arreglan sus equipos y uniformes y las bodegas abren su negra boca para recibir los trineos y skys. (...) Las impedimentas polares nos dan sensación de frío; los gruesos abrigos botados indife-

rentemente en las cubiertas, parecen mirarnos irónicamente y aceptan nuestra veleidad; tal vez un sentimiento de venganza se deja entrever en sus compactas urdimbres ¡Ya serán los personajes de moda cuando el barómetro deje muy arriba el signo 0 y los vientos helados del N.W. castiguen, despiadados, nuestros cuerpos! (Silva, 1947, p.15)

Los cuerpos también se equipaban para sobrellevar los fríos antárticos, aunque este equipamiento fuera menos práctico que lo que vemos hoy. Podemos pensar en cyborgs rudimentarios.

El Conocimiento Compartido

Algo que se realizaba hace 73 años y se sigue realizando hoy, es el compartir conocimientos. En ambas expediciones, el difundir aquello que se sabe disciplinalmente es una práctica recurrente. En las crónicas, esta actividad ocurría tanto en instancias formales como en discusiones de sobremesa.

La diferencia que puede haber con el presente, es que debido a que los objetivos de las expediciones son distintos y los momentos socioculturales también, las temáticas de las charlas no son las mismas. En 1947 la diversidad de las profesiones que iban a antártica y que compartían sus saberes era bastante amplia, aunque quizás menos especializada. Eran útiles las disciplinas como la biología, la meteorología -que para ese entonces parecía ficcional- el naturalismo en general, la etnología, las leyes, incluso las perspectivas literarias, con escritores que ofrecían ingeniosos juegos de palabras para el viaje. A todos (población civil y militar) les interesaba conocer y experimentar desde distintas áreas el mundo antártico, y se escuchaban entre sí.

Hoy, el pensamiento moderno científico dirige el conocimiento compartido, además de protocolos y leyes. Hoy no se quieren conocimientos generales sino una actualización del pensamiento científico y límites legislativos de prácticas posibles, conocimiento efectivo para investigadores. Las temáticas tratan de calentamiento global, uso de recursos antárticos y ciencias naturales actualizadas.

Algunos cortes de raza y género

*“El buque trabaja. Los oficiales y contra maestres dan órdenes
enérgicas que son cumplidas con precisión matemática por los
morenos hombres de mar.”*

(Silva, 1947, p.17)

Silva se refiere a una categoría que no me gustaría ignorar. En ella apunta a quienes cumplían órdenes, a los “morenos hombres de mar”. No me parece un accidente fortuito el reunir una característica física con una jerarquía específica. El ser hombre de mar, en su tiempo, no es trabajar en el mar. Técnicamente allí todos eran “hombres de mar”. La frase alude a que ciertos trabajos no son hechos por cualquier color de persona. Hay lugares -o tendencias- para cada profesión y oficio. No es accidental que ambos cronistas -oficial y profesional- no sean morenos hombres de mar.

Esta alusión a un pasado colonial donde la morenidad, el indigenismo, la mesticidad, se asocia a un tipo de vida relegada a cumplir lo que toca, no es accidental, y a una menor escala, también ocurre hoy. Los componentes de clase y raza¹⁵¹ han forjado Chile. Algo similar afirman O’Reilly y Salazar cuando indican que en Isla Ross, “la Antártica es blanca en más de un solo sentido” (2017, p.8).

También se hace presente la ausencia de las mujeres en el relato. Aparecen en 3 tipos de instancias: con la familia extrañada, en labores cocineras y cuando se objetualizan (con fotografías sexuales o con Miss Antártica). Las mujeres no son parte del grupo heroico por

¹⁵¹ Los conceptos de raza y clase se han disuelto en la noción políticamente correcta de heterogeneidad, ocultando su pasado violento. Si bien el concepto de raza no es biológicamente correcto, en términos simbólicos remite a una historia que queda invisibilizada si partimos de una falsa base de igualdad de los seres humanos. Es contraproducente igualar humanos con pasados basados en dominación sin asumir las diferencias que los constituyen. Blanquear Chile evitando mirar sus colores es una práctica que trabajan Tijoux y Palominos (2015).

una historia androcéntrica que ya más bien conocemos. Aparecen siempre como el Otro -si aparecen.

La vuelta al Continente

Cuando los autores vuelven de Antártica, y ya han pasado por sus travesías, descubrimientos, construcciones de la base soberanía, estancamientos frente a un clima gélido y hostil, ocurre una sensación especial. El momento de partida del continente Austral y de llegada al continente sudamericano anuncia que estos aventureros, “héroes de la patria”, han finalizado su misión. Allí se presenta la dualidad entre sentirse felices y tristes tras el intenso viaje.

Las ciudades han de recibirlos con máxima emoción. Los adornan con flores, les invitan a lujosos almuerzos y les hacen firmar el libro de la ciudad de Punta Arenas. Sin embargo, cuando el recibimiento no ocurre, los cronistas demuestran su decepción; diciendo que no quieren sentirse héroes, pero entristeciendo cuando no son tratados como tales. El reconocimiento parece central.

La aventura y el heroísmo les permite moverse por zonas peligrosas. La heroicidad es reconocida y mueve la exploración antártica. Sin embargo, cuando se detiene, los sentimientos emergen:

“Hay tristeza en los que se van y la última mirada al barco familiar, donde hemos vivido la más hermosa aventura, no es ciertamente de alegría. La Primera Expedición Antártica Chilena ha terminado” (Orrego, 1948, p.172).

Viajes Antárticos

El viaje Antártico de la Primera Expedición Antártica Chilena dista de lo vivido en la actualidad. Posee otros objetivos, otras relaciones tecnológicas, otros usos del tiempo, otras materialidades y otros contextos de los viajeros. Sin embargo, hay puntos que permanecen.

La emocionalidad del extrañar, la administración de recursos en el viaje, adaptarse a la contingencia, compartir conocimiento y utilizar el festejo como relación social son prácticas de mantención del bienestar. Hay quienes toman medidas de distanciamiento y lidian así con la convivencia antártica. Hacer hogar empieza a ser una necesidad en un ambiente ajeno. 1947 no era tan distinto: Se requerían prácticas socio-materiales, organización y adaptación para que todo funcionase.

De las diferencias que generan distancia, es notorio que el viaje no tenía las codificaciones para cada instancia posible y la fiscalización no existía en el continente. A pesar de ello, la disciplina era militar, por ende, la protocolaridad existía, pero no codificada desde “lo antártico”.

Existía un interés común e innegable: la soberanía de Chile en Antártica. Hoy la vida antártica se presenta como “aparentemente neutra”. No se está en relaciones bélicas con otros países para “poseer” terreno antártico y la ciencia no se asocia -al menos directamente- a una colonización.

Hoy el objetivo es hacer “su propia ciencia” y en el camino se hace vida científica antártica. Incluso en instancias científicas compartidas, se prioriza el aporte al propio proyecto por sobre el aprender del otro, si no entrega algún interés capitalizable o cognitizable.

Esta situación de alta competitividad actual se da probablemente por un mundo rápido y eficiente, donde la ciencia no es solo un pasional afán, sino una serie de lugares a los cuales llegar, requisitos que cumplir e investigadores con perfiles optimizados que ser. Ahora bien, el objetivo soberano deja también mucho que criticar -pero va más allá de los intereses del texto.

Sanos, Salvos y Aptos

Prácticas de Cuidado y Autocuidado

Con selección y exigencias institucionales fuera del continente, con materialidades especializadas en el continente, con protocolos de prevención y gestión en terreno de trabajadores institucionales, con relaciones socio-materiales entre logísticos y científicos en Antártica, las prácticas de cuidado generadas en la Base Escudero son heterogéneas, múltiples y a veces contradictorias. Estas prácticas permiten la subsistencia de los cuerpos para que se mantengan trabajando en este continente.

Como intenté mostrar en base a prácticas socio-materiales, Antártica se compone de una vida cotidiana rigurosamente mantenida. De ella, podemos notar diferentes tipos de cuidado.

Cuidados Institucionales: desde afuera y desde adentro del continente

Los cuidados institucionales para lograr la subsistencia de un grupo de científicos se inician antes del grupo en cuestión, o teniendo en mente una selección para que quienes vayan sean cuerpos -cognitivos, físicos y sociales- específicos. Los cuerpos antárticos son seleccionados en base a sus currículums, su producción científica y sus capacidades biomédicas. Se aseguran de su capacidad individual de cuidado (a través de cartas de compromiso, certificado médico, seguro de accidentes) y son movidos hacia el continente -cual delicada muestra- para

llegar con una salud capaz de resistir un terreno hostil. Se seleccionan investigadores *“Aptos Para Trabajar En Un Contexto Extremo”*.

Pero cuando se llega a la Base Escudero, el contexto extremo tiene suficiente control antrópico para que los científicos no sientan estar bajo condiciones ambientales mortales. Al menos no lo suficiente para considerarse -por logísticos y científicos- como un espacio extremo. Se vive en una base cómoda y calefaccionada, con agua para duchas diarias, 3 comidas compartidas al día, acceso a una sección de cafés, cereales y bebidas en todo momento, limpieza y lavandería disponibles, apoyo logístico para los proyectos científicos, trajes de seguridad, medios de transporte terrestre, marítimo, sección de estudio, de esparcimiento, de habitación compartida. Además, cuando los cuidados institucionales no son capaces de responder a las necesidades antárticas, los logísticos y en especial jefes, buscan garantizar el bienestar de maneras artesanales. Alimentación afectiva, generación de comunidad, apoyo en los proyectos científicos, comunicación, flexibilidad laboral y de protocolos además de festejos y apoyo ante malestares (físicos, científico-laborales y emocionales) son algunas de las prácticas que generan no solo mantención sino bienestar. Protocolos del INACH sumados a prácticas artesanales por el personal logístico ocurren en la cotidianeidad de la base Julio Escudero. Solo cuando el malestar supera a la capacidad de solución, se evacúa o se *“adelanta la salida”*.

Cuidados de los Investigadores e Investigadoras

Como quise mostrar con los distintos relatos y terrenos, los científicos se enfrentan con una serie de problemáticas; y la nominación de estas problemáticas está asociada a su relación con el trabajo científico. Hay problemáticas cuando no se puede continuar con el trabajo científico.

Las problemáticas, no siempre previstas ni gestionadas por la institución, tienen que ser enfrentadas por investigadores y logísticos en base a sus propios medios. Estos medios son múltiples, a veces ya sabidos y otras veces adaptándose a la contingencia. Para cada

una de las problemáticas identificadas, existen una serie de conocimientos individuales y colectivos para lidiar con tales condiciones, y poder así continuar con el trabajo antártico, manteniendo la salud y un relativo bienestar.

Entendiendo estas prácticas de cuidado y autocuidado como socio-materiales, la tecnología y las técnicas son la base de esta adaptación o adecuación al contexto antártico. Los modos técnicos y tecnológicos aplicados a las problemáticas vistas y que se describen en la experiencia antártica son:

Tabla 5: Técnicas y Tecnologías según Problemáticas

Problemáticas	Técnicas y Tecnologías de Cuidado
Contexto hostil	Conocimiento previo del lugar, Utilizar trajes especializados, Mantenición de la termorregulación, adaptación con los recursos disponibles, conocimientos de primeros auxilios, conocimiento especializado de la propia disciplina. Evacuación.
Peligros y Accidentes	Prevención y Atención sobre el propio cuerpo, botiquín personal, bolsa de emergencia, adaptación de objetos para que cuiden, cuidado del otro, WhatsApp para comunicación, Radios, transportes de emergencia, Uso de base como protección. Conocimientos de primeros auxilios, conocimiento de la propia disciplina, autoconocimiento. Evacuación.
Malestar de la carne	Fármacos, ejercicios, control de alimentos, conocimiento del malestar, autoconocimiento, descanso, cuidados entre compañeros, masajes, petición de ayuda institucional. Evacuación.
Afecciones emocionales	Autoconocimiento, conversaciones sobre el malestar, comunicación por WhatsApp, uso de alcohol, cigarro, comidas, libros, música, series, agrupación social, aislamiento, fármacos. Evacuación.

<p>Roces Interpersonales</p>	<p>Festejos, Paseos, Humor, Ayuda mutua, instancias para compartir (películas, conversaciones, paseos), música y comida, limpieza, respeto del trabajo del otro, autoconocimiento, técnicas de conversación superficial, conversación profunda, distanciamiento. Evacuación.</p>
<p>Cargas Institucionales</p>	<p>Conversaciones con logísticos y personal institucional, llevar objetos propios (inmunidad frente a la institución), aceptar subalternidad, seguir reglas, resistencia a protocolos mediante relaciones sociales. Autonomía en el trabajo y aumento de relaciones no-institucionales. Confrontación.</p>

Estos cuidados se basan en técnicas y tecnologías que los investigadores ya conocen y en materialidades que traen. La mezcla de lo que saben, lo que traen y lo que usan genera una habitación favorable para la mayoría de los que permanecen toda su temporada de investigación.

Todas estas técnicas y tecnologías no vienen dadas azarosamente. Hay una construcción previa común e individual que permite a estos grupos científicos mantenerse relativamente bien en estos contextos, lo cual se contrasta con cuerpos ajenos a este campo -como mi propio cuerpo o el de profesionales de difusión de la ciencia, que poseían otras capacidades, diferente a las técnicas científicas en terreno.

Las técnicas de los investigadores para mantenerse en el continente guardan relación con lo que les constituye como científicos en el mundo contemporáneo. Ser un científico antártico en el Chile actual no es ser cualquier científico: son cuerpos científicos neoliberales optimizados, cognitivamente productivos y aptos física, emocional y socialmente para resistir en convivencia, equipados con cuidados técnicos y tecnológicos, como herramientas materiales, aprendizajes prácticos y una gran capacidad de adaptación y motivación para lidiar con terrenos de producción científica.

Las prácticas son individuales en gran medida -muchos conocimientos y autoatención ocurren en la privacidad de las habitaciones, sin comentar los malestares- pero también requieren de prácticas colectivas. El saber cuándo pedir ayuda es también una herramienta que utilizan con cuidado, puesto a que podría poner en cuestión su capacidad de autocuidado. Sin embargo, hay prácticas de cuidado colectivo que son aceptables, tales como el protegerse de peligros ambientales, el preguntar por el bienestar del otro, el proveer condiciones socio-materiales favorables para todos, y el cuidarse a sí mismos en función de cuidar a otros y al proyecto científico.

Hogar Antártico

En Antártica se produce un modo de habitar muy peculiar. Tenemos un grupo seleccionado de logísticos y científicos, hombres y mujeres entre los 20 y 60 años con vastas capacidades cognitivas y de adaptación, con gran trayectoria o futuro potencial, que estarán trabajando continuamente -en terreno, laboratorio o sala multiuso-, y que en los tiempos de descanso estarán reuniéndose entre grupos, recorriendo el lugar o utilizando el tiempo para leer, producir música, ver alguna película o conversar mediante WhatsApp hacia fuera del continente. Tenemos así una base científica y logística, de 20 a 55 personas conviviendo durante la temporada estival.

El espacio antártico en la Base Julio Escudero tiene ciertas pautas morales: la prioridad es el trabajo, pero no cualquier trabajo. Es el trabajo que favorece a la producción científica. Por ello, logísticos e investigadores de ciencias naturales son los sujetos centrales para la habitación antártica. Personas de difusión de la ciencia son menos reconocidas como sujetos válidos, y en un bajo escalafón entra el mundo de las FFAA., que está invalidado para la mayoría de los grupos científicos, a pesar de que se tenga que compartir con ellos en muchas instancias. Dentro de la base, los trabajos no científicos o que no sustenten directamente la producción de la ciencia son la otredad.

A su vez, científicos y logísticos que no cumplan con el rol del trabajo también serán juzgados por sus pares. Trabajar constantemente es clave de una convivencia y aceptación grupal. Pero no solo el trabajo como acción directa de cumplir el objetivo, sino favorecer las condiciones de su producción. Así, alguien que pueda llevarse bien entre compañeros y sea capaz de dirigir al grupo o de alivianar las tensiones de los equipos científicos, también será bien visto. El trabajo, en general, al ser central, se cuida y es llevadero entre los grupos. Los que están allí tienden a hacer muy bien su trabajo y a tener un amor por este que sobrepasa los límites de su funcionalidad.

Para generar a un UNO se requiere de un OTRO. Así, la existencia de un otro -tales como periodistas, documentalistas, militares o personas que no hacen su trabajo- son necesarias para forjar la identidad común del grupo científico-logístico, productores de ciencia antártica. Esta otredad no se ve en una brutal diferenciación ni violencia dirigida, pero sí es notoria en conversaciones cotidianas, separaciones sutiles y en la construcción de una temporal identidad. La diferencia será constitutiva para el comportamiento, trato público y actividades cotidianas.

Las reuniones científicas son el evento público en donde puede apreciarse la socialidad mencionada. Así como en los comedores de los liceos y colegios puede verse la socialidad y los roles de los escolares dentro de sus propios grupos, en Antártica las reuniones científicas -en donde cada cual debe hablar de su proyecto- son el momento en donde se hace patente la relación con el grupo y con las autoridades. Cuanta atención se les pone, cuánta ayuda se ofrece, cuánto interés hay por aquello que se dice. La agrupación y el discurso público en la base se da en estas instancias, y allí quedan latentes las otredades: quiénes pueden estar tranquilos, quienes tienen que justificarse o defenderse, quiénes son más o menos escuchados, más o menos mandados o regañados.

Estos aspectos se dan principalmente entre los habitantes de la base y cuando no se manejan bien, terminan siendo un problema grupal en donde los roces interpersonales se intensifican.

Para que los roces personales y todas las demás problemáticas antárticas puedan sobrellevarse sin significar un perjuicio a la ECA, hay una serie de cuidados de los cuerpos -sección 4.III. - producidos. Pero el cuidado es más que solo hacia tales cuerpos, porque se cuida de algo más. Para sostener esta sociedad antártica se requiere de:

-Autocuidado

-Cuidado entre Humanos

-Cuidado al Medio¹⁵²

-Cuidado al Proyecto Científico¹⁵³

Estos cuidados que van más allá de los cuerpos científicos -aunque los incluyen- serán parte de los cuidados base para la habitación antártica. Estos constituirán una cotidianeidad codificada, un mundo ya comprendido, producido y mantenido por los científicos-logísticos, quienes -en su mayoría- han repetido o repetirán la experiencia. Si son capaces de llevar estas prácticas socio-materiales de cuidado en sus múltiples dimensiones, y si se adaptan favorablemente a ellas, serán parte de la creación de este hogar antártico que tiene sus inicios en el siglo pasado.

¹⁵² Impacto ambiental, relación con animales, cuidado al caminar, utilidad del proyecto científico para un objetivo mayor.

¹⁵³ Reparación de equipos, planificación correcta, priorización del proyecto ante toda eventualidad, preparación de herramientas de emergencia, adaptación del proyecto a la contingencia.

Una mirada Sudamericana

Toda la vida del lugar, desde la comida a la energía, a las comunicaciones satelitales, al movimiento de personas e infraestructura, está conectado a una global cadena de suministros que liga los lugares Antárticos a diferentes ciudades y regiones del globo.

(O'Reilly y Salazar, 2017, p.15)

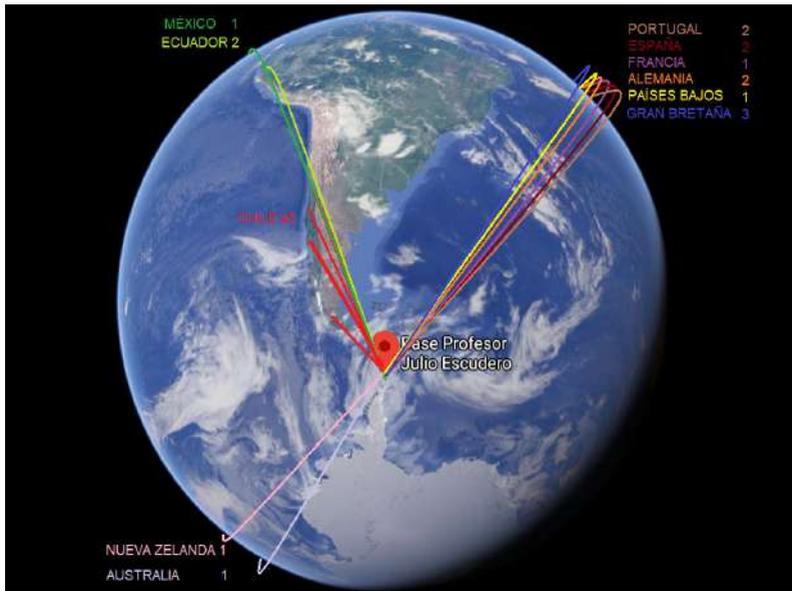


Ilustración 44: Mapa de orígenes de los presentes en Base Julio Escudero

En mi experiencia del viaje Antártico, desde Santiago de Chile hasta la Isla Rey Jorge en las Shetland del Sur, no esperaba encontrar todo lo que encontré y no esperaba atravesar por todo lo que atravesé. Atravesé gestiones de mi cuerpo, mediciones, comportamientos y prácticas para lograr mis objetivos científicos, como lo hacen año tras año científicas y científicos antárticos. En este viaje, me moví

varios kilómetros, así como lo hicieron todos mis compañeros de la Base Julio Escudero durante la ECA55.

Como puede apreciarse, Antártica y específicamente Julio Escudero, se compone de orígenes múltiples y del movimiento de cuerpos y materialidades.

Si ponemos atención a los cuidados antárticos para la mantención de este mundo polar, notaremos todo lo que se requiere para hacerlo posible. En esta investigación me centré fundamentalmente en los cuerpos humanos que producen Antártica, y de cómo Antártica los produce simultáneamente. Sin embargo, la producción y selección de estos humanos, los requerimientos materiales para mantenerlos con vida en este contexto, y la creación de una habitación humana apta para el trabajo científico especializado, depende mucho más que solo de cuerpos humanos. Requiere, de hecho, de todos los demás continentes. La creación de este riguroso espacio requiere de otros espacios. Mantener este mundo depende de otros mundos.

Extractivismo Antártico

Como he mostrado en estas líneas, en Antártica uno de los cuidados centrales, tanto protocolarmente como en la práctica, son dirigidos al medio ambiente: protección de flora, fauna, prácticas de gestión de la basura, de disminución de la contaminación y de intervención humana se hacen presentes. Estos cuidados buscan garantizar la protección del territorio Antártico del factor antropogénico, proponiendo -de manera experimental- que la vida silvestre es prioritaria. Sin embargo, este cuidado no es hacia la vida silvestre en sí misma, sino solo a cierta vida antártica.

Para estudiar esta protegida Antártica, se requieren autorizaciones según las especies. Sin embargo, esta noción ecológica no implica el cuidado de los animales en general. Esta protección a la vida -como la mayoría de las defensas “a la vida”- no es homogénea: hay ciertas vidas que vale la pena proteger mientras que las más repetitivas, comunes o sin peligro de extinción, no lo valen. La vida de

animales se jerarquiza, separando cuáles son válidos de cuidado y cuáles no. Así, aunque Antártica busque la protección animal, seguirá llevando especies animales de consumo humano¹⁵⁴.

Otro extractivismo ocurre con los combustibles, con las materialidades y con todo el alimento requerido para sostener la vida cotidiana de los científicos. Cada objeto llevado, cada materialidad, tiene un correlato de producción que no está ajena a las relaciones económicas del mundo contemporáneo. Poulain (2013), indica que “el régimen alimentario constituye un elemento imprescindible del espacio social por la posición central que ocupa en el sistema de producción desde donde ordena la tecnología y la economía del grupo”. Al menos en la base Escudero, vemos que se protegen ciertos animales a costa de otros animales.

Puig dirá “¿Qué mundos están siendo mantenidos y a expensas de qué otros?” (2017, p.44). Esta pregunta nos permite pensar Antártica como mundo dependiente de todos los otros mundos que de alguna manera están conectados. De todos los otros continentes que crean este continente. De toda la explotación material que se requiere para no explotar este espacio. Es cierto que no se puede cazar ni producir directamente comida en Antártica, porque es una reserva natural. Pero como otras reservas, no quiere decir que este sea un espacio sustentable, sino que depende de la explotación de otros espacios. Este espacio se presenta como “más importante de conservar” que esos otros espacios que destruye para mantener una habitabilidad allí. Incluso no destruyendo antártica, la habitación allí implica extracción de otros lados.

Otro extractivismo -menos impositivo- es su población humana. Antártica no posee población originaria, por ende todo lo que trae como principal herramienta de trabajo desde el siglo XIX es la fuerza de trabajo humana -cada vez más especializada- y toda la materialidad que la hace posible. Para crear la población antártica, esta se extrae, aunque comparativamente, esta al menos lo hace de forma -relativamente- voluntaria.

¹⁵⁴ Revisar la ilustración n°35.

El cuidado de unos implica descuidarse de otros, porque el cuidado no es una práctica inocente. Esta sección no plantea una moral para dejar de producir Antártica, pero sí dar cuenta de que las alusiones de protección mantienen un correlato u otra cara para sostenerse. Es importante dar cuenta de manera crítica que este protegido continente solo es posible a través de la extracción de otros, que visibiliza una protección medioambiental que es únicamente posible a través de la falta de cuidado en otros lugares. Siempre se estará extrayendo: para la energía que requieren los transportes, para sustentar la vida en la base, para devolver basura, para sostener las vidas de algunos, para estudiar la ecología de unos cuantos y para producir ciencia. Este es uno de los *sures* que no sufre de un colonial extractivismo, pero que sí implica extracción. La habitación Antártica no es para nada inocente.

Soberanías Científicas

Autores como Dodds (2006), Collis y Stevens (2007) han hablado del carácter colonial de Antártica. Ellos aluden a que “En Antártica esta conexión de ciencia con colonialismo legal-geopolítico está muy marcado: los estados solo se convierten en partidos consultivos en el Tratado Antártico si conducen actividades científicas -particularmente con la construcción de colonias científicas- en la antártica.” (Collis y Stevens, 2007, p.238). Argumentan que “si bien sería placentero imaginar que Antártica es enteramente un espacio homogéneo sin naciones, sin colonialismo, sin geopolítica y sin fricciones territoriales, esto está lejos de ser el caso. El colonialismo de Antártica es único” (Collis y Stevens, 2007, p.249).

Posteriormente, Salazar indicará que “la geopolítica antártica se continúa forjando a escala global, regional y nacional. Pero pensar en geopolítica antártica requiere reconocer la clandestina centralidad de la vida cotidiana en Antártica. Las interacciones entre naciones-estado en antártica van más allá de la cooperación científica y compartir logísticas e infraestructura.” (2013, p.15). ¿Qué nos dice la vida cotidiana sobre la colonialidad en Antártica?

Desde una mirada situada en el sur global, habiendo vivido en la -quizás- colonia de un país colonizado, y compartiendo tanto la vida cotidiana como la alta selectividad y rigurosidad institucional de tales espacios, las alusiones que articulan directamente la ciencia a una ocupación colonial me parecen atingentes. Si bien los conceptos de colonialidad pueden tomarse de maneras diversas y llenarse con un contenido único cuando se relaciona a un objetivo científico, la empresa institucional de la ciencia parece ser soberana. En especial cuando se basa en una competencia por la alta productividad científica.

El proyecto por la ciencia no es neutro, y su mantención no está ajena a relaciones geopolíticas. El estado-nación chileno, mediante una gestión biopolítica de los cuerpos y la valorización de la ciencia, envía justamente a cuerpos-máquinas, científicos inteligentes, aptos y optimizados para mantener la continuidad del proyecto científico. Estos mismos científicos, criados en un medio de productividad y exitismo, son capaces de llevar la ardua tarea a flote y, de hecho, con placer.

La geopolítica, la colonialidad científica antártica, requiere de cuerpos específicos, de arquitecturas especializadas, de ciencia de alto nivel y de relaciones internacionales diplomáticas que a veces son más importantes que el proyecto nacional. Es una colonia relativamente nueva, porque requiere de internacionalidad y no un afán belicoso que limite, sino que dé cuenta -desde un enfoque pacífico- que Chile hace ciencia Antártica, colabora en relaciones de producción científica internacional y se sostiene como ente válido entre sus "pares" del Sistema de Tratado Antártico. Todo ello invisibilizando las asimetrías que un país "en vías de desarrollo" sostiene para la ciencia.

Si bien en el siglo XX hubo intentos bélicos regulados por los tratados imperantes que buscan una estabilización de la paz y la detención de competencias por soberanía, Antártica sigue siendo un espacio de posible disputa. Pero esta vez, la disputa gira en torno a una producción científica contundente, constante y de alto nivel, para sostenerse como par válido entre los firmantes y consultivos del Tratado Antártico.

Si bien los cuerpos científicos y logísticos -a diferencia de lo que ocurría en el siglo XX- no muestran un patriotismo o una necesidad

de ensalzar la nación, sí se defiende otra identidad que otorga el derecho de habitar Antártica: la identidad científica. Aquella viene a ser el nuevo modo de soberanía de un continente completo, con particularidades socioculturales según los orígenes que le dan vida.

Para este modo soberano, pacífico, científico, los cuerpos son tan solo una parte del ensamblaje socio-técnico que permite la existencia y continuación del proyecto. Este tema requiere de profundo análisis sociopolítico; donde las prácticas culturales nos den pautas de específicas soberanías científicas producidas. ¿Qué se cuida? ¿Para qué se cuida? (2017, p.6)- se pregunta Puig de la Bellacasa. Esta pregunta de todos los cuidados antárticos es ciertamente política y la dejo abierta para su continuación.

Cor(polar)idades

El universal, en efecto, no explica nada, sino que lo que hay que explicar es el universal mismo.

(Deleuze, 1990, p.2)

Que Antártica sea habitada por humanos ha de ser explicado. Para que funcione como uno de los continentes-centro de producción científica y paz ha de mantenerse de alguna manera. Los cuerpos que producen ciencia en Antártica mantenidos rigurosamente y adaptados a este medio no son cualquiera. Surgen desde filtros, selecciones y acciones institucionales e individuales.

Como diría Karin Knor-Cetina sobre el pensamiento científico (2005), las analogías nos permiten pensar ciertas cosas a partir de otras. Así, con una profesora de antropología¹⁵⁵, pensábamos en la analogía de la producción antártica y el mundo del modelaje. En la

¹⁵⁵ Aquí me refiero a la Doctora Sol Anigstein, quien fue parte del proceso reflexivo de este estudio.

industria del modelaje, veremos que los cuerpos que allí se producen no son cualquier cuerpo. Los cuerpos centrales (las y los modelos) no son cualquiera. Y este “no cualquiera” existe por una serie de ideas, prácticas y hábitos, deseos personales y colectivos, disciplinas del diseño, de la alimentación, del ejercicio, de la estética, de sufrimientos y goces que delimitan cómo serán tales cuerpos. Los cuerpos de las modelos son una esforzada adaptación a la industria del modelaje, con todas las dificultades emocionales, físicas y sociales que implican. La industria las construye y ellas construyen la industria, lo que las somete a cambios continuos. En el modelaje no es solo la economía, el patriarcado y el deseo personal lo que genera cuerpos específicos. Es una mezcla heterogénea, ensamblada y “cuidada” que produce cuerpos específicos representantes de “belleza”.

Algo semejante ocurre con los cuerpos antárticos. Los cuerpos antárticos, no son cualquier cuerpo. No son homogéneos en términos estéticos, pero tienen aspectos en común para trabajar en antártica. Estos cuerpos polares son personas que por un lado están optimizadas por una previa trayectoria en un mundo de producción científica-académica y que, por otro, buscan experiencias de terreno que les entreguen intensidad corporal. Requieren aquel modo de vida que implica ser sujeto de terreno, con toda la aventura, riesgo, condiciones y problemáticas que implica.

En general estas corporalidades tienen perfiles específicos: cuerpos científicos insertos en el mundo académico neoliberal, pero que a su vez buscan salirse momentáneamente de él y energizarse a través del terreno científico-antártico. Es una mezcla de ser muestra, conjugado con el deseo individual de vivir la aventura de la producción científica.

Claro, intento hacer lo que realmente me gusta a estar metido en la máquina de que tienes que vivir, pagar cuentas, entonces estar en la Antártica era como un mundo aparte, como que el capitalismo se había ido, finalmente. Igual son un montón de recursos, de plata que le inyectan para que podamos estar allá, pero era como partir de cero para mí.

(Buzo post viaje, con experiencia antártica previa y probablemente posterior)

Seleccionados profesionales con condiciones personales, laborales y con un perfil biomédico particular que los diagnostica “aptos”, que además buscan algo distinto a una vida común componen el territorio. Y lejos de la vida común, para mantenerse en Antártica, se requieren prácticas socio-técnicas que les permitan resistir el terreno. Se genera una configuración particular de cuidados antárticos, donde las técnicas y tecnologías son centrales en la vivencia cotidiana y el trabajo polar. Sobrevivir Antártica hoy es común, pero no es fortuito. Ha de mantenerse, con cuerpos específicos. La existencia de estos cuerpos ha de ser cuidada, siempre y cuando, estos estén en función de la producción y la mantención del propio trabajo científico. Si no se puede continuar con el trabajo, hay evacuación o salida anticipada. La salud, más que categoría abierta, es la posibilidad de continuar; y mantenerla es requisito para un cuerpo antártico.

Para que Antártica funcione, se requiere, entonces, de estos cuidadosos/cuidados cuerpos cyborgs, adaptables a las condiciones que existen allí. Las *corpolaridades* o cuerpos polares, serán entonces todos aquellos cuerpos seleccionados como muestras, aptos cognitiva, social y físicamente para sobrellevar el terreno antártico y que puedan demostrarlo frente a las instituciones. Cuerpos que se han equipado tras una trayectoria específica y que luego en el terreno mismo son capaces de mantener una condición de salud, seguir las indicaciones institucionales mientras que a su vez saben desplegar sus propios conocimientos en prácticas socio-técnicas para mantener el trabajo y lograr su objetivo científico.

O'Reilly y Salazar advierten que “la población humana en aumento se siente “como en casa” en Antártica, lo que demanda profundos cuestionamientos a los tipos de socialidades, subjetividades, culturas materiales, herencia intangible y prácticas culturales que allí emergen.” (O'Reilly y Salazar, 2017, p.2) Para que en Antártica se sientan “como en casa”, sus habitantes no son cuerpos al azar. Propongo aquí que estos científicos y su reproducción como viajeros antárticos, sus redes de investigación antártica y su necesidad corpórea-cognitiva devienen en una configuración particular que requiere cuidados

específicos in situ para producir conocimiento científico; pero los cuidados que se aplican a estos cuerpos solo son aptos para quienes ya poseen ciertas características de sobrevivencia. Estos cuerpos antárticos o cuerpos polares, cuidados y cuidadosos, son viajeros científicos, móviles, optimizados, con motivación por terrenos extremos, de alta productividad científica, con trayectoria científica y/o proyección de ella como investigadores. Antártica es generada por estos cuerpos y los genera de vuelta.

Antártica Construida: ciencia, cuidados y corporalidades

En esta vivencia Antártica pude notar muchas formas en que el continente posee una riqueza inmensa. Desde aportes clásicos, descripciones densas hasta perspectivas especulativas, las herramientas antropológicas calzan con la potencialidad que este territorio habitado ofrece. En este estudio, en el cual buscaba analizar las prácticas de cuidado y autocuidado de los equipos científicos, codifiqué a estos sujetos como corporalidades tecnológicas y ensambladas en redes socio-materiales, y pude interpretar ciertas prácticas del continente mismo:

1. *Antártica no se nace, se hace*: La vida científica antártica no se mantiene por sí sola. Se logra a través de la explotación de otros lugares, a través de la asociación y configuración de esfuerzos nacionales, internacionales, institucionales, científicos y su aplicación práctica en expediciones. Se mantiene como un centro protegido a través de relaciones interespecie, de objetos y de personas específicas, a través de movimientos regulados, de fiscalización en la entrada y salida de materialidades y cuerpos. Para mantenerla como proyecto científico-continental se requieren cuidados de varios tipos: ambientales, humanos, relacionales, especistas y científicos. Todo ello mantiene al continente como proyecto vivo, en un flujo constante y actualizado.

2. *No todos los científicos pueden ir a Antártica:* Como intenté demostrar, para mantener la antártica como centro de ciencia y paz, una de las materialidades esenciales son los científicos que producirán conocimiento antártico actualizado. No obstante, no importa qué tan buen científico se sea, no todos pueden ir al continente. Se requiere ser un científico optimizado en sus cualidades cognitivas, de alta productividad y tener un cuerpo apto. Hay una selección y administración de los cuerpos “aptos” para ir. Para ello, la lógica de “ser muestra” funciona bien cuando nos permite entender que los cuerpos son trazos de algo más grande que sí mismos (la ciencia), seleccionado, movido (extracción, reducción, transformación), para ser situados en ciertos lugares, con condiciones específicas para que produzca un conocimiento científico difundible y de alto nivel. Pero estos cuerpos no son solo “objeto” de políticas. Son cuerpos que hacen sus propias prácticas y se autogestionan en función de objetivos particulares por un contexto de producción de sí, previo.

3. *Mantener el trabajo científico es la tarea principal de estos cuerpos y la Salud es la garantía de ello.* El trabajo científico es la tarea principal, pero para ello se requiere la sobrevivencia y sostenimiento de los cuerpos científicos. Para que se mantengan el trabajo científico de los cuerpos que la hacen posible, la salud -en su más amplia definición- es la condición de posibilidad antártica; la cual se cuida a través de prácticas socio-materiales situadas para garantizarla. Si el perjuicio a la salud (emocional, física, social o espiritual) no permite continuar el trabajo, se evacúa. Para sostener esta salud no solo se requiere una basal condición “apta” sino una serie de cuidados en la práctica que mantengan el bienestar general, lo que construirá un particular modo de vida antártico. Tales cuidados cotidianos van dirigidos a la mantención de salud para el trabajo científico y se realizan gracias a tecnologías y prácticas sociotécnicas.

4. *La Antártica produce corpolaridades:* Cuerpos adaptados para el trabajo polar en un contexto hostil, distinto al de otros continentes.

Estas corporalidades se adaptan al modo polar donde son cuidados, cuidan y sostienen antártica desde prácticas y configuraciones socio-materiales. Las *corpolaridades* son cyborgs antárticos temporales que generan una sociedad científica. Y estas corpolaridades vienen gestándose desde el siglo pasado. Tienen una serie de capacidades (conocimientos previos, aptitudes laborales, herramientas sociales y emocionales), divisiones (logísticos, científicos; viajeros temporales o de largo plazo) y características (moral del trabajo, saber mantener su salud física, social y emocional) para mantenerse allí y así mantener la Antártica creada. Finalmente -y por ahora-, en Antártica la salud es la condición de posibilidad y el trabajo es el requisito para la existencia de estos cuerpos polares que la construyen.

Allá te vas a encontrar con personas que son muy buenas para sus trabajos, usualmente, usualmente, muy buenos siendo seres sociales, no como unos animales fiesteros, sino capaces de tener interacciones sociales, porque tienen que hacerlas. Y también, son seleccionados por cosas como “estabilidad emocional”. No quieres a gente que suba y baje anímicamente muy seguido o que experimente variaciones sin explicación. En realidad, en Antártica hay muchos menos incidentes de desórdenes psicológicos o de reacciones de estrés que en la población normal.

(Entrevista a G. Steel, Lincoln University, 2012).

Bibliografía

Biblioteca del Congreso Nacional [BCN]. (2017). Índices comunales 2017. https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Punta_Arenas#Indicadores_demogr.C3.A1ficos

Biblioteca del Congreso Nacional [BCN]. (2017). Decreto N°56, 12 de diciembre de 2017. <http://bcn.cl/233ul>

Biblioteca Nacional De Chile [BNDC]. (s.f.a). La Antártica chilena. Memoria Chilena. Disponible el 18 de enero de 2020 en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-349551.html>.

Biblioteca Nacional De Chile. [BNDC]. (s.f.b). Decreto N° 1747 en La Antártica chilena. Memoria Chilena. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-349546.html>

Biblioteca Nacional De Chile. [BNDC]. (s/fc). “Primera expedición chilena”, en: La Antártica chilena. Memoria Chilena. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-349547.html>

Both, Göde y Leavitt, Marisa. (2017). Maintaining Technological Worlds. Care and its Ambivalences. *EASST Review*, 36(1). <https://easst.net/article/maintaining-technological-worlds-care-and-its-ambivalences/>

Campos, Evelyn et al. (2020). *¿Qué investigamos Nosotras? Análisis Tecnofeminista de la producción de conocimiento científico en tesis de postgrado (FACSO y FAU) de la Universidad de Chile*. Santiago: Universidad de Chile.

Carey, Mark. (2019). Science and power in Antarctica. *Progress in Human Geography*, 43(2), 391–393. <https://doi.org/10.1177/0309132517744705b>

Charpentier, Denisse. (30 de octubre de 2018). Investigador habría apuñalado a compañero en base de la Antártida por spoilearle libros. Radio Bío Bío. <https://www.biobiochile.cl/noticias/sociedad/curiosidades/2018/10/30/investigador-habria-apunalado-a-companero-en-base-de-la-antartida-por-spoilearle-libros.shtml>

Collis, Christy y Stevens, Quentin. (2007). Cold colonies: Antarctic spatialities at Mawson and McMurdo stations. *Cultural Geographies*, 14(2), 234–254. <https://doi.org/10.1177/1474474007075356>

Damin, Nicolás. (2014). *El Estado, la espera y la dominación política en los sectores populares: entrevista al sociólogo Javier Auyero*. *Salud Colectiva*, 10(3), 407–415. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=731/73138581010>

Deleuze, Gilles. (1990). *Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa Editores.

Deleuze, Gilles. (2005). *Derrames entre el capitalismo y la esquizofrenia*. Buenos Aires: Cactus.

Dodds, Klaus. (2006). Post-colonial Antarctica: An emerging engagement. *Polar Record*, 42(1), 59–70. doi:10.1017/S0032247405004857

EMOL. (26 de octubre de 2018). Un soldador ruso sobrevive al primer ataque con cuchillo registrado en la Antártica. Emol Noticias. <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/10/26/925293/Un-soldador-ruso-sobrevive-al-primero-ataque-con-cuchillo-registrado-en-la-Antartica.html>

Fassin, Didier. (2003). Gobernar por los cuerpos, políticas de reconocimiento hacia los pobres y los inmigrantes en Francia. *Cuadernos de Antropología Social*, (17): 49–78. ISSN: 0327-3776. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1809/180913909004>

Fassin, Didier. (2004). Entre las políticas de lo viviente y las políticas de la vida: Hacia una Antropología de la Salud. *Revista Colombiana de Antropología*, 40:283–318.

Fassin, Didier. (2009). Another Politics of Life is Possible. *Theory, Culture & Society*, 26(5), 44–60. <https://doi.org/10.1177/0263276409106349>

- Federici, Silvia. (2004). *El Calibán y la Bruja. Mujeres, Cuerpo y Acumulación Originaria*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Foucault, Michel. (1977) Historia de la medicalización. *Educación Médica y Salud*, 11(1): 3-25.
- Guber, Rosana. (2001). *La Etnografía: Método, Campo y Reflexividad*. Santiago: Grupo Editorial Norma.
- Hacking, Ian. (1999). *Social Construction of What?...* Massachusetts: Harvard University Press.
- Haraway, Donna (1988). Situated Knowledges. *Feminist Studies*, 14(3): 575-599.
- Haraway, Donna (1991). *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. Nueva York: Routledge.
- Haraway, Donna. (2004). El Testigo Modesto @ Segundo Milenio. En Pau Pitarich (traductora), *The Haraway Reader* (pp. 223-250), New York: Routledge.
- Haraway, Donna. (2016). *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham and London: Duke University Press.
- Harding, Sandra. (2009). Standpoint Theories: Productively Controversial. *Hypatia*, 24(4):192-200. doi:10.1111/j.1527-2001.2009.01067
- INACH (2006). *Antártica Nuestra: Una introducción a su conocimiento. Libro descargable*. <http://www.inach.cl/inach/?p=7412>
- INACH (2019a). *Antártica en Cifras*. Magallanes: CORFO y Ministerio de Relaciones Exteriores. <http://www.inach.cl/inach/>
- INACH (2019b). Tratado Antártico Traducido del Documento “The Antarctic Treaty” (1959). http://www.inach.cl/inach/?page_id=195
- INACH (2020). Programa Nacional de Ciencia Antártica, PROCIENT. Disponible en http://www.inach.cl/inach/?page_id=23153 hasta el 29 de enero, 2020
- Knorr-Cetina, Karen. (2005). *La fabricación del Conocimiento Científico: Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Kuper, Adam. (2001). *Cultura: La versión de los antropólogos*. Barcelona: Paidós Básica.

Lamers, Machiel, Liggett, Daniela y Amelung, Bas. (2012). Strategic challenges of tourism development and governance in Antarctica: taking stock and moving forward. *Polar Research*, 31:1-14. DOI:10.3402/polar.v31i0.17219

Latour, Bruno y Woolgar, Steve. (1986). *Laboratory Life. The construction of Scientific Facts*. New Jersey: Princeton University Press.

Latour, Bruno. (1992). *Ciencia en acción: cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Labor.

Latour, Bruno. y Hermant, Emilie. (1999). Esas redes que la razón ignora: laboratorios, bibliotecas, colecciones. En Fernando García y José Monleón (Eds.), *Retos de la Postmodernidad* (pp.161-183). Madrid: Trotta.

Latour, Bruno. (2003). *The promises of constructivism*. En Don Idhe (editor) *Chasing Technology. Matrix of Materiality*. Indiana: Indiana University Press.

Latour, Bruno. (2004). How to Talk About the Body? the Normative Dimension of Science Studies. *Body & Society*, 10: 205-229

Leane, Elizabeth. (2011) Introduction: the cultural turn in Antarctic Studies. *The Polar Journal*, 1:2, 149-154, DOI: 10.1080/2154896X.2011.626619

Lincoln University New Zeland [LincolnUniNz] (2 de octubre de 2012). Dr. Gary Steel talks about his research in Antarctica. [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=oZLnxMxS9Og>

Martínez, Victoria. (2017). *Un Análisis Socio Institucional Sobre El Estado De La Ciencia Antártica En Chile*. [Tesis de Magíster en Ciencias Sociales mención Sociología de la Modernización]. Universidad de Chile.

Mejía, Julio. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación*, 1: 47-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5275948>

Menéndez, Eduardo. (2018). Autoatención de los padecimientos y algunos imaginarios antropológicos. *Desacatos* 58:104-113.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2018000300104

- Montenegro, María, Ornstein, Claudia y Tapia, Patricia. (2006). Cuerpo y Corporalidad desde el vivenciar Femenino. *Acta bioethica*, 12(2), 165-168. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2006000200004
- Murillo, Javier. y Martínez-Garrido, Cynthia. (2010). *Investigación etnográfica*. Madrid: UAM.
- Nash, Meredith et al. (2019) “Antarctica just has this hero factor. . .”: Gendered barriers to Australian Antarctic research and remote fieldwork. *PLoS ONE*, 14(1): e0209983. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209983>
- Nolasco, Margarita. (2002). Etnología: La ciencia de la Cultura. *Revista Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias*, 53(4):54-62.
- O'Reilly, Jessica. (2016). Sensing the Ice: field science, models and expert intimacy with knowledge. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 22:27-45. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.12392>
- O'Reilly, Jessica. (2019). A world of ice and experts. *Progress in Human Geography*, 43(2):393–394. <https://doi.org/10.1177/0309132517744705c>
- O'Reilly, Jessica y Salazar, Juan. (2017). Inhabiting the Antarctic. *The Polar Journal*, 7(1):9-25 DOI: [10.1080/2154896X.2017.1325593](https://doi.org/10.1080/2154896X.2017.1325593)
- Orrego Vicuña, Eugenio. (1948). *Terra Australis: Diario de la primera Expedición Antártica Chilena*. Santiago: Editorial Zig-Zag.
- Ortner, Sherry. (1984). Theory in Anthropology since the Sixties. *Comparative studies in Society and History*, 26 (1): 126-166. <https://www.jstor.org/stable/178524>
- Palinkas, Lawrence. (1989) Sociocultural influences on psychosocial adjustment in Antarctica. *Medical Anthropology: Cross-Cultural Studies in Health and Illness*, 10:4, 235-246, DOI: [10.1080/01459740.1989.9965970](https://doi.org/10.1080/01459740.1989.9965970)
- Palinkas, Lawrence. (1992). Going to extremes: The cultural context of stress, illness and coping in Antarctica. *Soc. Sci. Med.* 35(5): 651-664, 1992
- Pérez-Bustos, Tania. y Chocontá, Alexandra. (2018). Bordando una Etnografía: Sobre cómo el bordar colectivo afecta la intimidad etnográfica.

Debate Feminista, 56(28): 1-25. ISSN: 0188-9478 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2594-066X2018000200001&script=sci_arttext

Pérez, Fernando. (16 de noviembre de 2019). Retóricas del Rayado. *Dossier Movilizaciones*, 3:1-6. <https://letrasenlinea.uahurtado.cl/dossier-movilizaciones/>

Poulain, Jean-Pierre. (2013). *Sociologies de l'alimentation*. Traducción de Alejandra Alvear. Paris: Presses Universitaires de France.

Puig de la Bellacasa, María. (2017). *Matters of Care: Speculative Ethics in More Than Human Worlds*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Rammert, Werner. (2007). La tecnología: sus formas y las diferencias de los medios. Hacia una teoría social pragmática de la tecnificación. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 5:79-104.

<https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/300>

Robles, Leticia. (2003). Doble o triple jornada: el cuidado a enfermos crónicos. *Estudios del Hombre*, 17:75-99.

Rodríguez, Paula. (2015). Alimentación y medicalización: Análisis de un dispositivo de cuidado personal y potenciación de la salud. *Sociológica (México)*, 30(86): 201-234. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732015000300007&lng=es&tlng=es

Rose, Nikolas. (2012). *Políticas de la vida en sí: Biomedicina, poder y subjetividad en el siglo XXI*. La Plata: UNIPE.

Salazar, Juan. (2013a) Geographies of place-making in Antarctica: an ethnographic approach. *The Polar Journal*, 3:1, 53-71, DOI: [10.1080/2154896X.2013.776294](https://doi.org/10.1080/2154896X.2013.776294)

Salazar, Juan. (2013b). Perceptions and opinions of Antarctic values in Chile [escritos finales, 48-68.]. *Seminario de la Universidad de Canterbury, Christchurch, Nueva Zelanda (5 de diciembre, 2011) de Scar Social Sciences Action Group*. <http://antarctica-ssag.org/wp-content/uploads/2013/05/SSAG-proceedings-2013.pdf>

Salazar, Juan (2015a). Anticipating Antarctica in the 21st century: a view from the social sciences. *Ilaia: Advances in Chilean Antarctic Science*, 2: 36-39. <http://www.inach.cl/inach/wp-content/uploads/2015/05/ilaia-n2-2015.pdf>

- Salazar, Juan (2015b). *Nightfall in GAIA*. Documental <https://vimeo.com/117241386>
- Salazar, Juan (2017a). Polar infrastructures. En Larisa et al. (Eds.), *Routledge Companion to Digital Ethnography* (374-383). New York: Routledge.
- Salazar, Juan (2017b). Microbial Geographies at the Extremes of Life. *Environmental Humanities*, 9:2. DOI [10.1215/22011919-4215361](https://doi.org/10.1215/22011919-4215361)
- Salinas, Adán. (2014). *La semántica Biopolítica. Foucault y sus recepciones*. Viña del Mar: CENALTES y Ediciones EIRL.
- Sánchez-Criado, Tomás. (2008). *Tecnogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas*. Madrid: AIBR.
- SCAR [Scientific Committee on Antarctic Research]. (2013). Exploring Antarctic Values. *University of Canterbury Gateway Antarctica Special Publication Series*, 1301. <http://antarctica-hasseg.com/wp-content/uploads/2013/05/SSAG-proceedings-2013.pdf>
- Scientific American (12 de octubre de 2016). La investigación en Antártida es crucial para entender las variaciones del clima y sus consecuencias. Entrevista a Jerónimo López por Ángela Posada. <https://www.scientific-american.com/espanol/noticias/la-investigacion-en-antartida-es-crucial-para-entender-las-variaciones-del-clima-y-sus-consecuencias/>
- Schatzki, Theodore. (1996). *Social practices: a Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schatzki, T., Knorr, K. y Savigny, E. (2001). *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge.
- Scheper-Hughes, Nancy. (1997). *La muerte sin llanto. Violencia y vida cotidiana en Brasil*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
- Silva, Raúl. (1947). *Antártida Blanca: Crónicas del viaje efectuado a la Antártida Chilena por el Transporte Angamos*. Santiago: Biblioteca Nacional Chilena
- Steel, Gary et al. (1997). People in high latitudes: The “Big Five” personality characteristics of the circumpolar sojourner. *Environment and Behavior*, 29, 324-347. DOI: [10.1177/001391659702900302](https://doi.org/10.1177/001391659702900302)

- Steel, Gary. (2000). Polar Bonds: Environmental Relationships in the Polar Regions. *Environment and Behavior*, 32(6), 796–816. <https://doi.org/10.1177/00139160021972801>
- Steel, Gary. (2001). Polar Moods: Third-Quarter Phenomena in the Antarctic. *Environment and Behavior*, 33(1), 126–133. <https://doi.org/10.1177/00139160121972909>
- Suchman, Lucy. (2000). Organizing Alignment: A Case of Bridge-building. *Organization Articles*, 7(2): 311–327.
- Suedfeld, Peter y Palinkas, Lawrence. (2008). Psychological effects of polar expeditions. *The Lancet*, 371(9607):153-163. ISSN 0140-6736. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61056-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61056-3).
- Svalastog, Anna et al. (2017). Concepts and definitions of health and health-related values in the knowledge landscapes of the digital society. *Croatian Medical Journal*, 58(6): 431–435. <http://doi.org/10.3325/cmj.2017.58.431>
- Tijoux, María Emilia y Palominos, Simón. (2015). Aproximaciones teóricas para el estudio de procesos de racialización y sexualización en los fenómenos migratorios en Chile. *Polis, Revista Latinoamericana*, 14: 42: 245-275. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682015000300012>.
- Van Gennep, Arnold. (1986) *Los ritos de paso*. Barcelona: Taurus.
- Vigarello, Georges. (2006). *Lo Sano y lo malsano. Historia de las prácticas de la salud desde la edad media hasta nuestros días*. Madrid: ABADA Editores.
- Wajcman, Judy. (2015). *Esclavos del tiempo: Vidas aceleradas en la era del capitalismo digital*. Barcelona: Paidós Estado y Sociedad.
- Weiss, Karine et al. (2000). Psychological adjustment during three Japanese Antarctic research Expeditions. *Environ Behav*. 32(1):142-56. DOI:[10.1177/00139160021972478](https://doi.org/10.1177/00139160021972478)
- Wells, Weymouth. y Steel, Gary. (2013). Sleep Patterns During an Antarctic Field Expedition. *Military Medicine*, 178(4):438-444. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-12-00447>

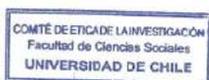
Anexos

1. Consentimiento Informado y Autorizaciones de Investigación	153
2. Documentos Legales y de Salud Exigidos para viajar	159
3. Formulario de Requerimientos Logísticos, Mediciones y Carga	164
4. Conducta Antártica en terreno, base y emergencias	168
5. Pasaporte Verde: código de conducta ambiental.....	171
6. Vestuario Especializado.....	173
7. Sugerencias de INACH sobre elementos personales a llevar	176
8. Carta al director del INACH para petición de datos oficiales.....	177
9. Gráfico A.1 sobre Profesiones en la base Julio Escudero	178
10. Tabla A.1 sobre Aislamiento, Confinamiento y Evacuación	178
11. Tabla A.2 sobre Accidentes e Incidentes	179
12. Tabla A.3 sobre Malestares al Cuerpo Físico en terreno	180
13. Tabla A.4 sobre Problemáticas Sociales.....	183
14. Tabla A.5 sobre Críticas a la institucionalidad.....	184
15. Mapa de Malestares Físicos (versión ATLAS TI).....	185
16. Mapa de Afecciones Psicológicas (Versión ATLAS TI).....	186
17. Mapa de Problemáticas Sociales y Relacionales (Versión ATLAS TI).....	186
18. Mapa de Problemáticas institucionales (Versión ATLAS TI).....	187
19. Ruta de la Primera Expedición Antártica Chilena	188
20. Fotos de la Primera Expedición Antártica Chilena.....	190
21. Fotos de Corpolaridades en Acción.....	191
22. Fotos de Tecnologías y Redes Heterogéneas.....	194

1. Consentimiento Informado y Autorizaciones de Investigación

Documentos Visados por el Comité de ética de la Universidad de Chile y firmado por todos los participantes de esta investigación y las autoridades correspondientes.

1.1. Consentimiento Informado



DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Optimización de Salud en la Antártica: Cuidado y Autocuidado en la Base Científica Julio Escudero

Invitación a participar: Usted ha sido invitado/a a participar en la investigación "Optimización de Salud en la Antártica: Cuidado y Autocuidado en la Base Científica Julio Escudero", debido a su viaje hacia el continente Antártico. Esta investigación es patrocinada y financiada por el Instituto Antártico Chileno (INACH) y la Investigadora Responsable es Florencia Vergara Escobar, Antropóloga Social de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.

Objetivos: Esta investigación, enmarcada en la disciplina de Antropología Sociocultural, tiene por objetivo reconocer prácticas de salud que ocurran en la investigación Antártica, en instalaciones institucionales de INACH Punta Arenas, en la base Julio Escudero y en expediciones slednián involucradas, que conlleven aspectos de cuidado y autocuidado por parte de los grupos científicos e institucionales. La investigación busca analizar estas prácticas a nivel intersubjetivo, es decir, no desde un enfoque individual ni psicológico de los participantes.

Participación: Si Ud. Accede a participar, será considerado para 1. Entrevistas en las Instalaciones del INACH Punta Arenas, previa o posteriormente a su viaje antártico; y/o 2. Etnografía en la Base Julio Escudero. Puede aceptar participar en ambas instancias, en sólo una o en ninguna de ellas.

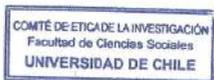
En las instalaciones de INACH Punta Arenas se realizará una entrevista de corta duración según el tiempo que usted tenga disponible (entre 15 y 40 minutos). Las entrevistas abarcarán temas del cuidado de los cuerpos, abarcando a dificultades, malestares, tecnologías y métodos de mantención de salud que piensa realizar o ya realizó durante su estadía en el continente. Con su permiso, para facilitar el análisis, las entrevistas serán grabadas para luego ser transcritas. Usted puede interrumpir la grabación en cualquier momento y retomarla cuando lo desee.

La Etnografía consistirá en analizar prácticas de salud que ocurran en la Base Julio Escudero, para lo cual se le pedirá conversar con la etnografía -individual o grupalmente- en los momentos que a usted le acomoden. La etnografía además estará observando y participando dentro de la base como los demás científicos. Sin embargo, el registro y uso de las observaciones se realizará con su consentimiento. Se plantea observar dinámicas grupales e individuales en la cual usted será parte, junto con los grupos científicos. La observación se realizará en distintas instancias (de campo, en horas compartidas de almuerzo, en trabajo de laboratorio, etc.), para reconocer situaciones de cuidado y autocuidado que puedan generarse. Este trabajo durará los días en que la investigadora se encuentre en terreno, tiempo en el cual usted puede decidir no seguir siendo parte del estudio sin perjuicio alguno. Si usted no desea participar en la etnografía no se registrará ninguna actividad o comentario que usted realice en la base y no se le interrumpirá en su vida cotidiana.

Riesgos: Esta investigación no representa un peligro directo para usted. Pese a ello, para evitar riesgo emocional o incomodidad, antes de comenzar la entrevista se le mostrará la pauta de preguntas para que conozca las temáticas a abordar. Si alguna temática no le parece adecuada, se omitirá al momento de entrevistarle. Si durante la conversación surgen temáticas sensibles en las cuales se sienta incómoda/o, enfadada/o, avergonzada/o o afectada/o, se detendrá la grabación, se le preguntará qué desea hacer (seguir o detenerse, ya sea momentáneamente o por el resto de la investigación) y se acompañará en caso de malestar si así lo desea. Se propondrá continuar una conversación confidencial hasta calmarse y se podrá acceder a la investigadora en todo momento. La investigadora le dará el espacio y/o compañía que requiera. Si se concluye algún daño emocionalmente mayor, con su consentimiento se acudiría al Jefe de Base.



FACULTAD DE
**CIENCIAS
SOCIALES**
UNIVERSIDAD DE CHILE



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN
Facultad de Ciencias Sociales
UNIVERSIDAD DE CHILE



INSTITUTO DE ANTRPOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Costos: Este estudio no tiene costo alguno para Ud. Sin embargo, tomará tiempos que usted considere convenientes para poder conversar -ya sea dentro o fuera de su labor científica- en donde la investigadora registrará con su permiso lo discutido.

Beneficios: Este estudio no presenta beneficios directos para Ud. Sin embargo, significará un gran aporte antropológico sobre las prácticas subjetivas y grupales de cuidado en contextos extremos. También generará registros de las condicionantes de salud que pudiesen ser problemáticas en la Base Julio Escudero, dando cuenta de métodos que los mismos grupos científicos crean y utilizan para mejorar su experiencia Antártica.

Alternativas: Si Ud. decide no participar en esta investigación, no será entrevistado/o por la investigadora ni será registrado en las observaciones, sin perjuicio alguno. Si durante el estudio Ud. desea no seguir participando de la investigación, sin problema puede acercarse e informarle a la investigadora, quien no le incluirá en el resto de la investigación y eliminará los registros específicos que usted considere necesarios, ya sea sobre entrevistas o sobre etnografía general. Puede decidir declinar el registro parcial o total de su participación.

Compensación: Ud. no recibirá ninguna compensación económica por su participación en el estudio.

Confidencialidad: Todas sus opiniones serán confidenciales y mantenidas en estricta reserva en manos de la Investigadora Responsable mediante archivo digital durante 15 años, luego de este periodo se borrarán los datos. La información solo será analizada por la investigadora principal y en ocasiones, revisada por el profesor guías Andrés Gómez Seguel. A su vez, el registro será anónimo, en toda presentación de esta investigación, su nombre no aparecerá asociado a ninguna opinión o situación particular. El estudio trabajará con nombres ficticios para reservar la identidad de todos/as los/as participantes, así como tampoco se indicarán características que permitan su identificación (sexo, edad, etc.). Para mantener el resguardo de la identidad de los participantes, para todas las publicaciones el estudio se identificará como realizado en la "Campaña 2019 periodo estival" sin ningún otro detalle con respecto a la fecha del terreno realizado.

Voluntariedad: Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Se puede retirar o declinar su participación en cualquier momento comunicándolo a la investigadora, sin que ello signifique complicación alguna. A su vez, puede decidir participar en una parte del estudio, en ambas o en ninguna, como se indica en la hoja de firmas.

Derechos del participante: Usted tiene derecho a conocer todos los resultados de esta investigación. Para ello podrá acceder al estudio cuando este haya finalizado mediante un informe que la investigadora que enviará al correo electrónico que Ud. proporcione en la hoja de firmas.

Si Ud. requiere información adicional sobre su participación en este estudio puede llamar a los contactos descritos a continuación.

Datos de Contacto:

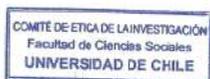
Investigadora Responsable:

Florencia Vezra Escobar

Teléfono: (569) 84473860. Dirección: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Av. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago. Correo Electrónico: florencia.pve@gmail.com

También puede comunicarse con la Presidenta del Comité de Ética de la Investigación que aprobó este estudio: Prof. Dra. Marcela Ferrer-Luján, Presidenta Comité de Ética de la Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Teléfono: (562) 2978 9726

Dirección: Facultad de Ciencias Sociales, Edificio A, Oficina 20, Universidad de Chile. Av. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago. Correo Electrónico: comité.etica@facso.cl



Hoja de Firmas del Consentimiento Informado

Yo,, he sido invitado(a) a participar en el estudio "Optimización de Salud en la Antártica: Cuidado y Autocuidado en la Base Científica Julio Escudero".

Después de haber recibido y comprendido la información de este documento y de haber podido aclarar todas mis dudas sobre los términos, declaro lo siguiente (Marque con una X):

Acepto participar en la entrevista en INACH	Si	<input type="checkbox"/>
	No	<input type="checkbox"/>
Acepto participar en la etnografía	Si	<input type="checkbox"/>
	No	<input type="checkbox"/>

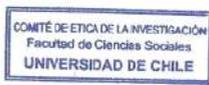
Firma Participante

Firma Investigadora Responsable

Lugar y Fecha: _____

Correo electrónico para la devolución de la información: _____

Este documento consta de 3 páginas, y se firma en dos ejemplares, quedando una copia en cada parte.



Autorización para Investigación de Antropología Social

Santiago de Chile, 25 de enero de 2019

Departamento de Expediciones del INACH

Autoridades de la Base Científica Julio Escudero y de la Sede INACH Punta Arenas

Presente

Estimadas/os,

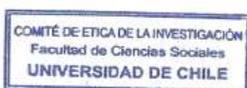
Bajo el Proyecto Antártico MT 01 18 "*Optimización de Salud en la Antártica: Cuidado y Autocuidado en la Base Científica Julio Escudero*", que tiene por Investigadora Principal a Florencia Vergara Escobar y como Co-Investigador al Profesor Andrés Gómez Seguel, se solicita a ustedes autorización para llevar a cabo el estudio dentro de las instalaciones Base Antártica Profesor Julio Escudero y Sede INACH Punta Arenas. Este proyecto es patrocinado por INACH, sin embargo, se requiere el permiso de las autoridades aquí convocadas.

La presente investigación, que tiene por objetivo "Analizar prácticas de cuidado y autocuidado producidas en un contexto extremo como la Base Científica Julio Escudero en Territorio Antártico Chileno" contempla un trabajo etnográfico de asistencia durante dos semanas a la sede de INACH Punta Arenas donde se realizan las preparaciones al viaje antártico de los/as científicos/as, y una investigación etnográfica de aproximadamente 30 días en la Base Profesor Julio Escudero.

En cuanto a la investigación dentro de la Sede INACH Punta Arenas, se contemplan dos semanas por separado (finales de enero y principios de marzo 2019) de trabajo de campo etnográfico (entrevistas, registros discursivos, observación y observación participante) para conocer las instrucciones previas y posteriores al viaje, entregando protocolos e instrucciones tanto para la travesía como para el arribo y devolución de equipo. Se espera registrar cuidados institucionales y no institucionales.

En cuanto a la investigación de la Base Científica Profesor Julio Escudero, se contempla una etnografía de un mes (febrero 2019), en la cual se observarán protocolos y prácticas de cuidado institucional y no institucional -con el consentimiento de las/os participantes- en niveles simbólicos y materiales. Se espera dialogar con los actores involucrados para conocer desde su propia experiencia las formas que la salud y su cuidado toman en un contexto de trabajo científico Antártico.

Toda información registrada será confidencialmente trabajada por la investigadora principal; los nombres de los participantes no se vincularán a los registros para mantener el anonimato, así como tampoco se registrarán características que permitan su identificación (sexo, edad, etc.); las temáticas a dialogar serán siempre dependientes del deseo de los participantes; y será necesario la firma de un



consentimiento informado para resguardar la seguridad y comodidad de los/as entrevistados/as. Esta investigación no presenta riesgos a los participantes involucrados, y estos pueden decidir no ser parte del estudio en cualquier momento que así lo deseen, así como podrán decidir participar en parte o la totalidad del estudio. Para resguardar la identidad de los participantes en toda publicación del estudio se indicará que fue realizado durante la “Campana 2019 periodo estival”, sin dar más detalles sobre la fecha de su realización.

Los resultados de investigación estarán disponibles cuando el estudio termine, en la plataforma en línea de Tesis de la Universidad de Chile, rastreable a través del título del estudio o del nombre de la Investigadora Responsable. Igualmente, se le enviará a la institución un informe final de resultados.

Se adjunta a continuación la información de contacto para cualquier duda relacionada al proyecto.

Datos de Contacto:

Investigadora Responsable:

Florencia Vergara Escobar

Teléfonos: (569) 84473860

Dirección: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Av. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago.

Correo Electrónico: florencia.pve@gmail.com

También puede comunicarse con la Presidenta del Comité de Ética de la Investigación que aprobó el estudio:

Prof. Dra. Marcela Ferrer-Lues

Presidenta

Comité de Ética de la Investigación

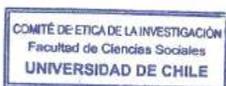
Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de Chile

Teléfonos: (56-2) 2978 9726

Dirección: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Av. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago.

Correo Electrónico: comité.etica@facso.cl



Formulario de Autorización

Tomando en cuenta la información entregada sobre la realización del proyecto "*Optimización de Salud en la Antártica: Cuidado y Autocuidado en la Base Científica Julio Escudero*", en mi calidad de autoridad del Departamento de Expediciones del Instituto Antártico Chileno, de la Base Científica Profesor Julio Escudero y/o de la Sede del INACH Punta Arenas, doy mi autorización para el desarrollo del presente proyecto en las instalaciones correspondientes.

Firma del Representante Institucional

Nombre y Cargo del Representante Institucional

Fecha de Firma: _____

Correo electrónico institucional para el envío de resultados: _____

Este documento consta de 3 páginas, y se firma en dos ejemplares, quedando una copia en cada parte.

III. CUESTIONARIO USUARIOS DE CAMPAMENTOS Y REFUGIOS

Conteste esta sección sólo si su proyecto realiza actividades basadas en campamentos o refugios. Responda con un 'SI' o 'NO', a menos que se solicite otra información.

- ¿Tiene experiencia en la selección de sitios para instalación de un campamento? _____
 - ¿Tiene experiencia en armado de carpas? _____
- ¿Tiene experiencia en uso de cocinas, lamparas y equipos estables de campamento? _____
- ¿Conoce las técnicas y precauciones de obtener agua a través de dispositivos de nieve y hielo? _____
 - ¿Sabe qué es una placa? _____
 - ¿Ha consultado planes para campamentos? _____
- ¿Tiene experiencia en uso de generadores de electricidad? _____
- ¿Sabe instalar y operar un equipo de comunicaciones VHF base? _____
 - ¿Sabe instalar y operar un equipo de comunicaciones HF? _____
 - ¿Sabe montar una antena de radio y accesorios respectivos? _____
 - ¿Tiene conocimientos meteorológicos básicos? _____
- ¿Tiene experiencia en permanencia en un campamento con un equipo de trabajo? _____

SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA, COMPLETE EL SIGUIENTE CUADRO

LUGAR		Nº DE MOCES		Nº DE PERSONAS		¿SE CUENTA CON APOYO DE UN LOGISTICO EMPLEADO DEL CAMPAMENTO?	
MESARIO	MESARIO	MOCES	MOCES	PERSONAS	PERSONAS	SI	NO

- ¿Conoce el área donde se montará el/los campamento(s)? _____
 - Fecha en la que estuvo _____
- ¿Tienen cartografía del área de trabajo? _____
- Las actividades de terreno implican trabajos en zonas con abundante nieve o hielo? _____

IV. CUESTIONARIO USUARIOS DE BOTE DE GOMA (ZODIAC)

Conteste esta sección sólo si su proyecto solicita uso evaluativo de bote zodiac, es decir, requiere realizar actividades desde un bote zodiac por periodos prolongados (i.e. toma de muestras de agua, buceo, etc.) para lo cual solicita un bote exclusivo para su grupo de trabajo.

TIPO DE LICENCIA	Nº LICENCIA (CALLE)	AGENCIA QUE CERTIFICA	FECHA DE EMISIÓN
PATRÓN DE NIVEL MENOR			
OTRO ESPECIALIZADO			

EXPERIENCIA COMO PATRÓN DE BOTE					
MESARIO	LUGAR (PAIS, REGIÓN, LOCALIDAD)	TIPO DE EMBARCACIÓN	NRO. VUELOS	NRO. MANS	ACTIVIDAD REALIZADA

- OTRAS CAPACIDADES:
- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
| ¿Conoce el funcionamiento básico de motores fuera de borda de 2 tiempos? (SI) | NO | Marque con una X la opción que corresponde |
| ¿Conoce el funcionamiento básico de motores fuera de borda de 4 tiempos? (SI) | NO | |
| ¿Conoce cuáles son los parámetros mínimos permitidos para operar un bote zodiac en la actividad? (intención de venta, instalación) (SI) | NO | |
| ¿Sabe cómo amarrar y desamarrar un bote zodiac? (SI) | NO | |
| ¿Sabe cómo reparar (partes) un bote zodiac? (SI) | NO | |
| ¿Conoce las maniobras de varanamiento? (SI) | NO | |
| ¿Aprendió en apoyo a actividades de buceo? (SI) | NO | |

NOTA 1. COPIA ELECTRÓNICA DE LAS LICENCIAS DE PATRÓN DE BOTE DEBEN SER ADJUNTADAS AL PRESENTE FORMULARIO. LAS LICENCIAS SERÁN EXIGIDAS EN TERRENO POR LA AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE. QUIENES NO PRESENTEN LOS DOCUMENTOS O QUIENES NO LOS TENGAN VIGENTES, NO PODRÁN DESARROLLAR ACTIVIDADES EN LA ANTÁRTICA.

NOTA 2. ES EXIGENCIA DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL QUE LAS ACTIVIDADES EN ZODIAC CUENTEN CON DOS (2) PATRONES DE BOTE ABORDO.

V. CUESTIONARIO PARA QUIENES REALIZARÁN ACTIVIDADES DE BUCEO

Conteste esta sección sólo si contempla realizar actividades de buceo. Responda con un 'SI' o 'NO', a menos que se solicite otra información.

TIPO DE LICENCIA	AGENCIA QUE CERTIFICA	Nº LICENCIA	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE EXPIRACIÓN

EXPERIENCIA COMO BUZO (1)						
MESARIO	LUGAR (PAIS, REGIÓN, LOCALIDAD)	EQUIPO Y TIPO DE UTILIZADO (2)	Nº INMERSIONES	PROFUNDIDAD DE BUCEO (M)	Nº MRS BUCEO	ACTIVIDAD REALIZADA

- (1) Indique preferentemente, su experiencia en aguas pobres o subárticas. De no tener, describa su experiencia como buzo.
- (2) Apnea, Equipo autónomo; Scuba; traje húmedo (wet); Traje seco.

- OTRAS CAPACIDADES
- ¿Conoce el funcionamiento y operación de los compresores de aire para llenado de botellas? _____
 - ¿Conoce la manutención requerida por trajes y equipos, antes y después de cada inmersión? _____
 - ¿Tiene experiencia buceando con traje seco? _____

NOTA 1. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA LEGISLACIÓN NACIONAL, SÓLO QUIENES PORTEN UNA LICENCIA DE BUZO ESPECIALISTA AL DÍA O QUIENES HAYAN APROBADO EL EXAMEN NACIONAL CORRESPONDIENTE Y TENGAN LA LICENCIA EN TRÁMITE, PUEDE DESARROLLAR ACTIVIDADES DE BUCEO EN LA ANTÁRTICA. LOS INVESTIGADORES EXTRANJEROS QUE REALICEN ACTIVIDADES DE BUCEO DEBEN TENER SU LICENCIA VIGENTE.

NOTA 2. COPIA ELECTRÓNICA DE LAS LICENCIAS DE BUZO ESPECIALISTA DEBEN SER ADJUNTADAS AL PRESENTE FORMULARIO. LAS LICENCIAS SERÁN EXIGIDAS EN TERRENO POR LA AUTORIDAD MARÍTIMA COMPETENTE. QUIENES NO PRESENTEN LOS DOCUMENTOS O QUIENES NO LOS TENGAN VIGENTES, NO PODRÁN DESARROLLAR ACTIVIDADES EN LA ANTÁRTICA.

NOTA 3. ES EXIGENCIA DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL QUE LAS PARTIDAS DE BUCEO CUENTEN CON DOS (2) PATRONES DE BOTE Y TRES (3) BUZOS CERTIFICADOS.

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo, _____ de nacionalidad _____ estado civil _____ de profesión u oficio _____ cédula de identidad Run o Pasaporte N° _____ declaro bajo fe del juramento que:

- Toda la información incorporada al presente documento, así como los documentos adjuntos, son fidedignos y reflejan fielmente mis condiciones, capacidades y aptitudes.
- Assumo mi responsabilidad en informar al Instituto Antártico Chileno (INACH) Servicio Público creado por Ley N° 15.266, de fecha 10 de septiembre de 1963, RUT N° 60.605.000-3, la existencia de alguna patología, enfermedad o condición médica-física que me impida realizar las actividades implicadas en el trabajo de terreno, en el Territorio Antártico Chileno.
- Declaro que la información refleja mis reales competencias para desarrollar actividades en zonas remotas, hacer uso de campamentos, practicar buceo y/o participar en maniobras en bote zodiac, en el Territorio Antártico Chileno.
- Declaro que me siento competente y preparado para desarrollar actividades de terreno, ocuparme de mi carga y mis propias pertenencias y, en general, valermo por mí mismo durante las actividades de terreno a desarrollar en el continente Antártico.

Firma: _____ Fecha: / / _____

2.1. Hoja de datos personales y Carta Jurada Simple

**SUGERENCIAS MÉDICAS
PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES EN LA ANTÁRTICA**

El personal que desempeñará actividades en la Antártica, deberá solicitar a un médico general o especialista apropiado (dependiendo de la actividad) un certificado médico que acredite su estado de salud.

Si el médico no puede emitir un certificado que indique que la persona "se encuentra en condiciones de salud apta para viajar, permanecer en aislamiento extremo, y trabajar en la Antártica", los participantes deberán tener una copia digital de dicho certificado al hacer, realizar o finalizar a la salida de Chile como soporte@inach.cl con copia a inach@inach.cl, para tomar en cuenta por lo menos 15 días antes de la salida a territorio antártico.

Se sugiere que para la obtención del certificado médico antes solicitado, se practiquen los siguientes exámenes:

- Otitis	- Hemograma
- Oculitis	- Lucha o hemograma básico
- Perfil lipídico	- Chica completa
- Perfil hepático	- Electrocardiograma
- VIH	- Radiografía de tórax frontal
- BPH	- Grupo sanguíneo

Los resultados de estos exámenes deberán ser portados en un sobre cerrado, junto al certificado médico, por cada uno de las personas que realizará sus actividades en terreno, de manera de acceder a la información en caso de que se presente alguna necesidad médica. No requiere portar radiografías, pero sí el informe radiológico.

Por la condición de aislamiento extremo, hay situaciones médicas recurrentes, que se suelen observar en la Antártica como los problemas cardiacos, dentales y de aprendizaje. Es por esto que se recomienda planificar a su médico que tiene a una experiencia, la evacuación hasta el territorio antártico, depende de las condiciones climáticas imperantes y podría pasar más años de estar en un centro asistencial controlado. Es por esto que se sugiere consultar con su médico las medidas necesarias para prevenir problemas cardiacos y de aprendizaje. De suspechar, que los participantes, se realicen "exámenes dentales previos a su salida a terreno, de manera tal de prevenir estas situaciones.

Se recuerda que el INACH NO se hará cargo de **atenciones médicas en terreno**, a no ser que correspondan a una atención de urgencia, producto de un accidente en el desarrollo de las actividades. Cualquier otro tipo de atención médica, deberá ser pagada por el paciente.

En el caso de las damas, se deberá realizar además, un examen para confirmar que no presenten embarazo, con una fecha no superior a 35 días de la fecha de ingreso a la Antártica

"Resolución de Gabinete 0022, Fomento de Recursos 0086, Versión: 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025, 0026, 0027, 0028, 0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0042, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0052, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0071, 0072, 0073, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0084, 0085, 0086, 0087, 0088, 0089, 0090, 0091, 0092, 0093, 0094, 0095, 0096, 0097, 0098, 0099, 0100, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0106, 0107, 0108, 0109, 0110, 0111, 0112, 0113, 0114, 0115, 0116, 0117, 0118, 0119, 0120, 0121, 0122, 0123, 0124, 0125, 0126, 0127, 0128, 0129, 0130, 0131, 0132, 0133, 0134, 0135, 0136, 0137, 0138, 0139, 0140, 0141, 0142, 0143, 0144, 0145, 0146, 0147, 0148, 0149, 0150, 0151, 0152, 0153, 0154, 0155, 0156, 0157, 0158, 0159, 0160, 0161, 0162, 0163, 0164, 0165, 0166, 0167, 0168, 0169, 0170, 0171, 0172, 0173, 0174, 0175, 0176, 0177, 0178, 0179, 0180, 0181, 0182, 0183, 0184, 0185, 0186, 0187, 0188, 0189, 0190, 0191, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0198, 0199, 0200, 0201, 0202, 0203, 0204, 0205, 0206, 0207, 0208, 0209, 0210, 0211, 0212, 0213, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0221, 0222, 0223, 0224, 0225, 0226, 0227, 0228, 0229, 0230, 0231, 0232, 0233, 0234, 0235, 0236, 0237, 0238, 0239, 0240, 0241, 0242, 0243, 0244, 0245, 0246, 0247, 0248, 0249, 0250, 0251, 0252, 0253, 0254, 0255, 0256, 0257, 0258, 0259, 0260, 0261, 0262, 0263, 0264, 0265, 0266, 0267, 0268, 0269, 0270, 0271, 0272, 0273, 0274, 0275, 0276, 0277, 0278, 0279, 0280, 0281, 0282, 0283, 0284, 0285, 0286, 0287, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292, 0293, 0294, 0295, 0296, 0297, 0298, 0299, 0300, 0301, 0302, 0303, 0304, 0305, 0306, 0307, 0308, 0309, 0310, 0311, 0312, 0313, 0314, 0315, 0316, 0317, 0318, 0319, 0320, 0321, 0322, 0323, 0324, 0325, 0326, 0327, 0328, 0329, 0330, 0331, 0332, 0333, 0334, 0335, 0336, 0337, 0338, 0339, 0340, 0341, 0342, 0343, 0344, 0345, 0346, 0347, 0348, 0349, 0350, 0351, 0352, 0353, 0354, 0355, 0356, 0357, 0358, 0359, 0360, 0361, 0362, 0363, 0364, 0365, 0366, 0367, 0368, 0369, 0370, 0371, 0372, 0373, 0374, 0375, 0376, 0377, 0378, 0379, 0380, 0381, 0382, 0383, 0384, 0385, 0386, 0387, 0388, 0389, 0390, 0391, 0392, 0393, 0394, 0395, 0396, 0397, 0398, 0399, 0400, 0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 0407, 0408, 0409, 0410, 0411, 0412, 0413, 0414, 0415, 0416, 0417, 0418, 0419, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424, 0425, 0426, 0427, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0433, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0439, 0440, 0441, 0442, 0443, 0444, 0445, 0446, 0447, 0448, 0449, 0450, 0451, 0452, 0453, 0454, 0455, 0456, 0457, 0458, 0459, 0460, 0461, 0462, 0463, 0464, 0465, 0466, 0467, 0468, 0469, 0470, 0471, 0472, 0473, 0474, 0475, 0476, 0477, 0478, 0479, 0480, 0481, 0482, 0483, 0484, 0485, 0486, 0487, 0488, 0489, 0490, 0491, 0492, 0493, 0494, 0495, 0496, 0497, 0498, 0499, 0500, 0501, 0502, 0503, 0504, 0505, 0506, 0507, 0508, 0509, 0510, 0511, 0512, 0513, 0514, 0515, 0516, 0517, 0518, 0519, 0520, 0521, 0522, 0523, 0524, 0525, 0526, 0527, 0528, 0529, 0530, 0531, 0532, 0533, 0534, 0535, 0536, 0537, 0538, 0539, 0540, 0541, 0542, 0543, 0544, 0545, 0546, 0547, 0548, 0549, 0550, 0551, 0552, 0553, 0554, 0555, 0556, 0557, 0558, 0559, 0560, 0561, 0562, 0563, 0564, 0565, 0566, 0567, 0568, 0569, 0570, 0571, 0572, 0573, 0574, 0575, 0576, 0577, 0578, 0579, 0580, 0581, 0582, 0583, 0584, 0585, 0586, 0587, 0588, 0589, 0590, 0591, 0592, 0593, 0594, 0595, 0596, 0597, 0598, 0599, 0600, 0601, 0602, 0603, 0604, 0605, 0606, 0607, 0608, 0609, 0610, 0611, 0612, 0613, 0614, 0615, 0616, 0617, 0618, 0619, 0620, 0621, 0622, 0623, 0624, 0625, 0626, 0627, 0628, 0629, 0630, 0631, 0632, 0633, 0634, 0635, 0636, 0637, 0638, 0639, 0640, 0641, 0642, 0643, 0644, 0645, 0646, 0647, 0648, 0649, 0650, 0651, 0652, 0653, 0654, 0655, 0656, 0657, 0658, 0659, 0660, 0661, 0662, 0663, 0664, 0665, 0666, 0667, 0668, 0669, 0670, 0671, 0672, 0673, 0674, 0675, 0676, 0677, 0678, 0679, 0680, 0681, 0682, 0683, 0684, 0685, 0686, 0687, 0688, 0689, 0690, 0691, 0692, 0693, 0694, 0695, 0696, 0697, 0698, 0699, 0700, 0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707, 0708, 0709, 0710, 0711, 0712, 0713, 0714, 0715, 0716, 0717, 0718, 0719, 0720, 0721, 0722, 0723, 0724, 0725, 0726, 0727, 0728, 0729, 0730, 0731, 0732, 0733, 0734, 0735, 0736, 0737, 0738, 0739, 0740, 0741, 0742, 0743, 0744, 0745, 0746, 0747, 0748, 0749, 0750, 0751, 0752, 0753, 0754, 0755, 0756, 0757, 0758, 0759, 0760, 0761, 0762, 0763, 0764, 0765, 0766, 0767, 0768, 0769, 0770, 0771, 0772, 0773, 0774, 0775, 0776, 0777, 0778, 0779, 0780, 0781, 0782, 0783, 0784, 0785, 0786, 0787, 0788, 0789, 0790, 0791, 0792, 0793, 0794, 0795, 0796, 0797, 0798, 0799, 0800, 0801, 0802, 0803, 0804, 0805, 0806, 0807, 0808, 0809, 0810, 0811, 0812, 0813, 0814, 0815, 0816, 0817, 0818, 0819, 0820, 0821, 0822, 0823, 0824, 0825, 0826, 0827, 0828, 0829, 0830, 0831, 0832, 0833, 0834, 0835, 0836, 0837, 0838, 0839, 0840, 0841, 0842, 0843, 0844, 0845, 0846, 0847, 0848, 0849, 0850, 0851, 0852, 0853, 0854, 0855, 0856, 0857, 0858, 0859, 0860, 0861, 0862, 0863, 0864, 0865, 0866, 0867, 0868, 0869, 0870, 0871, 0872, 0873, 0874, 0875, 0876, 0877, 0878, 0879, 0880, 0881, 0882, 0883, 0884, 0885, 0886, 0887, 0888, 0889, 0890, 0891, 0892, 0893, 0894, 0895, 0896, 0897, 0898, 0899, 0900, 0901, 0902, 0903, 0904, 0905, 0906, 0907, 0908, 0909, 0910, 0911, 0912, 0913, 0914, 0915, 0916, 0917, 0918, 0919, 0920, 0921, 0922, 0923, 0924, 0925, 0926, 0927, 0928, 0929, 0930, 0931, 0932, 0933, 0934, 0935, 0936, 0937, 0938, 0939, 0940, 0941, 0942, 0943, 0944, 0945, 0946, 0947, 0948, 0949, 0950, 0951, 0952, 0953, 0954, 0955, 0956, 0957, 0958, 0959, 0960, 0961, 0962, 0963, 0964, 0965, 0966, 0967, 0968, 0969, 0970, 0971, 0972, 0973, 0974, 0975, 0976, 0977, 0978, 0979, 0980, 0981, 0982, 0983, 0984, 0985, 0986, 0987, 0988, 0989, 0990, 0991, 0992, 0993, 0994, 0995, 0996, 0997, 0998, 0999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 191

3. Formulario de Requerimientos Logísticos (FORELO), Mediciones y Carga

3.1. El FORELO es un Excel de organización convertido en carta de apoyo. La institución lo envía con los datos de cada proyecto por ende se muestran detalles del proyecto enviado. Por incluir información personal que no aporta al proyecto, solo se incluirán las relacionadas a mostrar los cuidados de INACH al viaje científico y se borrarán las alusiones a fechas y nombres propios.



CARTA DE APOYO LOGÍSTICO INACH ECA 55 2018 / 1:

Mediante el presente documento, el Instituto Antártico Chileno, INACH, le informa el apoyo logístico o desarrollo de la Expedición Científica Antártica 2018-19 (ECA55).

En el documento se detalla:

1. Los investigadores apoyados y sus datos personales
2. Asignación de vestuario a cada participante
3. Itinerario de viaje estimado a la fecha de envío de esta carta.
4. Lugares de muestreo autorizados
5. Equipamiento de INACH aprobado
6. Detalle del transporte de la carga

NOTA: ES NECESARIO QUE SE REVISEN LAS RECOMENDACIONES PREVIAS AL VIAJE EN LA P/ (<http://www.inach.cl/inach/>)

Previo al viaje (http://www.inach.cl/inach/?page_id=10462)

- Introducción.
- Documentación requerida previa al viaje.
- Certificado médico.
- Seguro de vida y accidentes.
- Declaración jurada simple.

Vida en Antártica (http://www.inach.cl/inach/?page_id=10448)

- Conducta en la Antártica.
- Atenciones médicas.
- Alojamiento.
- Uso de agua.
- Electricidad.
- Teléfono.
- Internet.
- Uso de radios VHF
- Uso de Vehículos.
- Información de contactos- Base Escudero.
- Trabajo en terreno.
- Planificación de las actividades.
- Actividades en zodiac (o bote de goma).

- Actividades de buceo.
- Actividades en barco INACH.
- Permanencia en campamentos.
- Comportamiento general en terreno.

Científico-información relevante (http://www.inach.cl/inach/?page_id=20204)

- Charla de inducción.
- Elementos personales.
- Alojamiento.
- Uso de laboratorios en bases antárticas INACH.
- Apoyo logístico en terreno.
- Vestuario para terreno.
- Equipamiento INACH aprobado para entrega.
- Equipaje.
- Transporte de carga.
- Coordinación de envío de carga desde Punta Arenas a ciudad de origen.
- Transporte de muestras en nitrógeno líquido.
- Declaración mercancía peligrosa.

Bases y refugios (http://www.inach.cl/inach/?page_id=10440)

FECHA: 18/12/2018

FIRMA DE AMBAS PARTES

FLORENCIA VERGARA
Universidad de Chile



FELIX BARTSCH O'
Jefe del Departamento
Instituto Antártico

DATOS PERSONALES												
NOMBRE	APELLIDO	INSTITUCION	NACIONALIDAD	TIPO PASAPORTE	FECHA INICIACION	SEXO	FECHA A EXHIBIRSE	CELULAR	E-MAIL	ALBERTO CONTARMINO	REUBEN GOMEZ	TALLA (PANTALON)
IMPORTANTE: 1.- EL INVESTIGADOR PRINCIPAL DEBERA CONFIRMAR EL EQUIPO DE TRABAJO EN TERRENO, DE NO SER POSIBLE SU PARTICIPACION SOBRE SUS PRESUPUESTOS POR UN COORDINADOR DEL PROYECTO. 2.- SOLO SE ACEPTAN CAMBIOS EN LA CONFIGURACION DEL EQUIPO DE TRABAJO HASTA UN (1) MES DE ANTECIPACION AL												
ASIGNACION DE VESTUARIO												
COMPLEMENTO	DESCRIPCION	ESPORADICO										
	SACOS ROJOS	SI										
	PANTALON	SI										
	CHAQUETA	SI										
	GUANTES	SI										
	GORRO	SI										
	GUANTES	NO										
SOLO CAMBIOS Y ACTIVIDADES EN PARTICULAR												
	ZAPATOS TROKIANO DE SEGURIDAD	NO										
	POLKARAS PARA GORRO	NO										
	PASAPORTINA	NO										
TRABAJOS ESPECIALES												
	BUZO TIPO BUSTANG	NO										
	BUZO COMPLETO PARA TRABAJO EN TERRENO (PROTECCION BOFA)	NO										
	BOTAS HIELO Y NIEVE	NO										

OBJETIVOS DE TERRENO

OBJETIVO PROYECTO(S)	OBJETIVOS DE TERRENO	ACTIVIDAD POR OBJETIVO	EXPLIQUE BREVEMENTE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

ITINERARIO DE VIAJE ESTIMADO

ALOJAMIENTO	FECHA DE	MEDIO DE	FECHA DE SALIDA	MEDIO DE TRANSPORTE
DAP INACH		DAP INACH		DAP INACH
ESCUADERO		DAP INACH		AQUILES
AQUILES FEB ESC-PIUQ		AQUILES		AQUILES

VESTUARIO: LA ENTREGA SE REALIZARA EL DIA X DE X DE 2019, A LAS 08:30 HRS., EN DEPENDENCIAS DE BODEGA INACH, CENTRO DE DISTRIBUCION COORDINAR CON ANTICIPACION CON EL SRA. X TELEFONO: XXXXXXXX
 CELULAR XXXXXXXX

CHARLA DE INDUCCION: X DE X DE 2018, A LAS 15:00 HRS, EN DEPENDENCIAS DEL INACH, PLAZA MUÑOZ GAMERO # 1055, PUNTA ARENAS.

LUGARES DE TRABAJO

NOMBRE SECTOR	LAT (S) (°)	LONG (W)	N° DE PAX POR LUGAR	OBSERVACION
Base Científica Profesor Julio Escudero	62° 12' S	58°57' W	1	Cabe hacer presente que todas las entrevistas requeridas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, deben ser coordinadas previamente con el jefe de Base Julio Escudero.

ACTIVIDADES POR LUGAR

ACTIVIDAD (Ej.: caminata, colección de muestras terrestres, buceo, instalación)	NOMBRE SECTOR	N° DE VECES que se desarrollará la	N° DE DIAS totales de la	DURACIÓN CADA ACTIVIDAD POR DÍA	N° DE PAX POR	REQUERIMIENTOS EN LABORATORIO (*)	APOYO LOGISTICO (**)
Recorrido de las Instalaciones de la Base	Base Profesor Julio Escudero	5 veces (o hasta)	5 días (o	2-5 horas	1 persona	No Aplica	Caminar por las instalaciones no presenta
Observación de prácticas cotidianas (científicas, de equipamiento, protocolos, alimenticias) en los alrededores y dentro de la base Prof. Julio Escudero	Base Profesor Julio Escudero	Todas las veces posibles (con autorización de las personas y JB)	28-35 (todos los días posibles)	8 horas aproximadamente	1 persona (como investigadora, las demás como sujeto de estudio)	Entrar a observar prácticas científicas de grupos que lo permitan, sin interferir en su acción y cuando no sea inconveniente	Autorizaciones de los grupos científicos y JB
Conversaciones y entrevistas con los científicos de la base (principalmente cuando no estén en actividad científica)	Base Profesor Julio Escudero	Todas las veces posibles (con autorización de las personas y JB)	28-35 (todos los días posibles)	1-2 horas	1 persona (como investigadora)	No Aplica	Autorizaciones personales
Conversaciones y Entrevistas con personal logístico INACH	Base Profesor Julio Escudero	Todas las veces posibles (con autorización de las personas y JB)	28-35 (todos los días posibles)	1 hora (según disponibilidad de los entrevistados)	1 persona (como investigadora)	No Aplica	Autorizaciones de los grupos científicos y personas involucradas
Registro y Escritura de Datos (en notebook propio)	Base Profesor Julio Escudero	Todas las noches (con obtención de datos. Además de momentos cuando se considere necesarios por la investigadora)	28-35 (todos los días posibles)	1-3 horas aprox.	1 persona (como investigadora, las demás como sujeto de estudio)	No Aplica	Estar en un ambiente tranquilo (pieza u escritorio cualquiera) para ordenar información.

CARGA AUTORIZADA

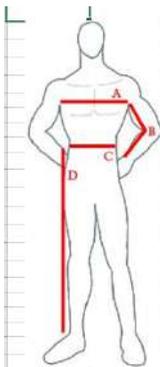
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA CARGA	PESO TOTAL	VOLUMEN	DESTINO	FORMA DE EMPAQUE DE LA CARGA
Equipos de laboratorio para el estudio de los organismos	15	0,06 m3	Base Profesor Julio Escudero	Mochila Personal

(**) ESPECIFICAR MATERIAL DE LAS CAJAS A TRANSPORTAR/FECHA DE ENVÍO DE CARGA HACIA LA ANTÁRTICA. La carga debe ser enviada a INACH a más tardar el día 20 de

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA CARGA	PESO TOTAL	VOLUMEN	NOMBRE DE ESTIMATORIO	DIRECCIÓN DESTINO	TÉLEFONO DE CONTACTO	NOMBRE DE LA EMPRESA DE
Equipos de laboratorio para el estudio de los organismos	15 kg	0,06 m3	Florencia Vergara	Base Profesor Julio Escudero	54 62 42 42 42	INACH

NOTA: Cabe hacer presente que hay empresas de transporte que solicitan el pago anticipado del transporte. De presentarse esta situación INACH indicará a la investigadora la forma de coordinar dicho

3.2. Mediciones del Cuerpo. Antes de la expedición y dentro del FORELO se piden mediciones para la selección de vestuario de 2da capa.



Vestuario Goretex (3° Capa)					
	Chaquetas			Pantalones	
	A (Pecho)	B (Brazo)	C (Cintura)	C (Cintura)	D (Pierna)
S	108	51	100	67	102
	112	61	112	81	106
M	118	63	118	88	109
	122	65	122	90	111
L	127	67	127	93	111
	131	67	131	96	116
XXL	133	66	133		

Vestuario Polar (2° Capa)					
	Chaquetas			Pantalones	
	A (Pecho)	B (Brazo)	C (Cintura)	C (Cintura)	D (Pierna)
S	104	60	104	67	100
M	109	61	109	73	103
	111	62	111	75	109
L	112	62	112	79	110
	120	65	120	85	114
XL	125	67	125	97	115
XXL	129	66	129	98	114

¡IMPORTANTE!

Los pantalones de segunda capa son elasticados en la cintura por lo que la medida presentada puede aumentar hasta en 25 cms.

3.3. Carga. Se muestran las 2 primeras páginas que contienen las instrucciones de carga. Las demás incluyen la simbología para marcar los objetos (frágil, hacia arriba, etc.)

Formulario
ENVÍO DE CARGA
HACIA ANTÁRTICA soporte.ciencia@inach.cl

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO
ALMACÉN N° 2, BUQUE PRAT
EMPRESA PORTUARIA AUSTRAL - EPA
PUNTA ARENAS

TÍTULO O DEL PROYECTO: _____
INVESTIGADOR PRINCIPAL: _____

Nombre de la empresa de transporte:	Fecha de entrega de la carga en ciudad de origen:	Fecha estimada de salida a Punta Arenas:	N° de lista de Empechidos:	N° total de bultos empaquetados:

SE SOLICITA ENVIAR FOTOS DE LA CARGA ADJUNTAS A ESTE FORMULARIO:

# Bulto (L x A x H en cm)*	Contenido	Peso (kg)	Identificación de empresa y color	Contenido	Destino Final (por la Antártica)

* L: largo, A: ancho, H: alto

¡IMPORTANTE! La carga debe ser manipulada por una persona, por lo tanto, los bultos no deben pesar más de 25 kg y sus dimensiones deben ser inferiores a 0,1 m³.

Observaciones, notas y/o cantidad de bultos a cargar, si se requiere de alguna información adicional, consúltela al personal de transporte.

DECLARACIÓN DE MERCANCÍA PELIGROSA (MMP)
Las mercancías peligrosas que afectan a instalaciones que, cuando se transportan por vía aérea o marítima, pueden constituir un riesgo importante para la Salud, la Propiedad, la Seguridad o el Medio Ambiente:

MND UN	NOMBRE DEL PRODUCTO	CLASE O DIVISIÓN	GRUPO DE EMBALAJE	UNIDADES O KILOS DEL PRODUCTO

1 de 9

Formulario
ENVÍO DE CARGA
HACIA ANTÁRTICA soporte.ciencia@inach.cl

ESTABLECIMIENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO
ALMACÉN N° 2, BUQUE PRAT
EMPRESA PORTUARIA AUSTRAL - EPA
PUNTA ARENAS

--	--	--	--	--	--	--	--

Estimado Investigador:
En la siguiente página encontrará una etiqueta de envío. Imprima al menos 2 copias de esta por bulto, complételas y adjúntelas en los costados laterales de los casquillos que envía.
Dependiendo del tipo de carga que necesite enviar, por favor imprima la información que corresponda de las hojas siguientes a la etiqueta de envío, también revise sus necesidades, y adjúntelas a la carga al momento de remitirla hacia nuestras instalaciones.
La carga debe enviarse pagada y dirigida a:

SRES. INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO, INACH
ALMACÉN N° 2, BUQUE PRAT
EMPRESA PORTUARIA AUSTRAL - EPA
PUNTA ARENAS

2 de 9

4. Conducta Antártica en terreno, base y Emergencias

Para convivir en antártica se plantea un Reglamento de Convivencia. Estas muestran las directrices de INACH. (Fuente: Capturas de pantalla de la pagina Web Oficial disponible el 1 de marzo de 2020 en http://www.inach.cl/inach/?page_id=24745) Información actualizada desde el 10 de mayo de 2019.



En Antártica - Reglamento de Convivencia

Bases refugio y transporte

Antes de ir a la Base

- Documentación legal
- Documentación médica
- Transporte de carga
- Vestuario
- Alimentación
- Alojamiento

- En Antártica - Reglamento de Convivencia**
- Exteriores (Bases y Refugios)
- Emergencias
- Integridad

Después de Antártica

- Coordinación y transporte de carga
- Distribución de vestuario
- Distribución de equipamiento científico

Una vez hecho el desplazamiento vía marítima o aérea, la experiencia antártica comprende dos grandes categorías: la estada en interiores, ya sea en bases, refugios o medios de transporte, así como el trabajo propio de exteriores, como el que realizan los investigadores científicos en terreno.



Dadas las condiciones bajo las cuales antártica se experimenta, es importante que el individuo está habituado a la intemperie en país de una buena convivencia con los países. Es permitida que la experiencia antártica permita conocer tanto personal como profesionalmente, dado el contacto con profesionales y trabajadores de diferentes áreas de conocimiento. Parte del sello de la experiencia antártica es el trabajo multidisciplinario, tanto en terreno como estadísticamente.

Recuerde que usted será siempre identificado con Chile, y que estará sujeto a la observación y control de otros ciudadanos, incluso extranjeros, por sus acciones.

Bases refugio y transporte

Antes de ir a la Base

- Documentación legal
- Documentación médica
- Transporte de carga
- Vestuario
- Alimentación
- Alojamiento

- En Antártica - Reglamento de Convivencia**
- Interiores (Bases y Refugios)
- Emergencias
- Integridad

Después de Antártica

- Coordinación y transporte de carga
- Distribución de vestuario
- Distribución de equipamiento científico

De las siete bases que Chile posee en el Territorio Antártico Chileno, tres son gestionadas por el Instituto Antártico Chileno (INACH): Base Profesor Julio Escudero, Base Dr. Guillermo Mann y Base Yeichu. Ellas se encuentran habilitadas para alojamiento, y cuentan con todos los consumos básicos disponibles para el desarrollo de actividades ligadas a la ciencia.

El INACH es representado en la Antártica por el Jefe de Base, figura que corresponde a la autoridad máxima durante el desarrollo de las expediciones. Dentro de las funciones del Jefe de Base se encuentran la coordinación, supervisión y mediación de las actividades científicas que se realizan. Eventualmente, tendrá un rol activo en la organización de seminarios y workshops a nivel internacional y multidisciplinario.

Espíritu Antártico ("Derechos y Deberes")



Normas Conductuales



A continuación se presentan algunas consideraciones relativas al comportamiento que deberá tener presente a la hora de pisar suelo antártico. El motivo principal de su visita es el desarrollo de su proyecto.

En poco de eso, INACH se avata el promover el consumo de bebidas alcohólicas en ninguno de sus establecimientos. En la misma línea, el uso de drogas recreacionales se encuentra completamente prohibido, y su uso será motivo de expulsión inmediata del continente. Por otro lado, tenga en cuenta que el



Todos los recursos deben ser racionados para garantizar la satisfacción de todos los usuarios.

En primer lugar, el **consumo de agua** debe restringirse, lo que aplica para duchas, lavadoras, destiladores, etc. El horario de uso será determinado por el Jefe de Base públicamente una vez se arrive a la Base.

En segundo lugar, para evitar el impacto que implica la producción de energía, el **consumo de electricidad** debe ser sólo en la medida en que se necesite. Por ende, se solicita el desenchufe de equipos electrónicos una vez se hayan utilizado, así como apagar las luces de las habitaciones y laboratorios cuando no estén siendo ocupados.

En tercer lugar, la **calefacción** se encuentra habilitada mediante radiadores que funcionen con electricidad, al menos, en la Base Estudiante.

Finalmente, tenga en cuenta las particularidades de los **medios de comunicación** disponibles. La **conexión telefónica** dependerá del lugar en el que se encuentre. Por ejemplo, en la Península Fildes, hay cobertura de teléfono móvil Ernst. La Base Estudiante, por su parte, cuenta con servicios telefónicos disponibles para sus residentes. Se solicita emplear un máximo de tres minutos por llamada.

Por su parte, el **Internet** de la Base Estudiante tiene un ancho de banda de sólo 2 Mb, aunque que se otorga a través de una red inalámbrica Wi-Fi. Debido a ello, no existe oportunidad de ingresar a sitios como Facebook o YouTube. En cuanto a la comunicación en exteriores, a cada equipo en terreno se le asignará un número de **radio VHF** portátiles, que deberán ser desenchufados al regreso. La instrucción correspondiente al uso de estos equipos correrá a cargo del Jefe de Base y debe ser rotacionada oportunamente, previo a su salida al exterior, por parte del Jefe de Grupo o Investigador Principal.

Uso de Laboratorios



El uso de los laboratorios será coordinado por el Jefe de Base. Toda persona que utilice dichos espacios de trabajo deberá conocer el reglamento y dar cumplimiento a éste, además de mantenerlo de manera que las condiciones permitan a sus pares utilizar el lugar adecuadamente. El documento puedes consultarlo aquí.

Exteriores (Terreno)

Bases refugio y tránsito

Áreas de Antártica

- Documentación Legal
- Documentación médica
- Transporte de carga
- Vacuado
- Alimentación
- Alojamiento

En Antártica - Reglamente de Convivencia

- Historial (Base y Refugio)
 - Exteriores (Terreno)**
 - Emergencias
- #### Después de Antártica
- Coordinación, transporte de carga
 - Devolución de resguardo
 - Devolución de equipamiento

El trabajo en terreno es donde todo sucede para los científicos. Pero la Antártica supone un entorno de trabajo muy particular. El clima, la nieve, el hielo, la temperatura o el transporte son factores que influyen a la hora de poder realizarlo con normalidad. Por lo tanto, siempre debe darse aviso al Jefe de Base al momento de salir de una locación.

Dentro de las actividades que pueden realizarse en exteriores se cuentan el desplazamiento en tierra o en agua, así como buceo y el empujamiento de campamentos. De manera terrestre, siempre trázate sólo por senderos y caminos demarcados. De ser necesario desplazarse por zonas sin rutas demarcadas, evita transitar por lugares con cobertura de riesgo o peligros.

Buceo



Las actividades de buceo en la Antártica están reguladas por el Decreto Supremo N° 752 de la Constitución, el que aprueba el Reglamento de Buceo para Buzo Profesional-Especialista . Debido a ello, además de presentar información a nuestro instituto, los buzos que trabajarán en la Antártica deberán presentarse ante la autoridad de la Armada correspondiente, ya sea a bordo del buque camino a la Antártica o en las estaciones que la institución posee en el Continente Blanco, a quien tendrán que presentar la licencia de buzo especialista vigente, así como los certificados de mantenimiento de equipos y accesorios de buceo.

Por seguridad y reglamento, toda actividad de este tipo debe contar con **un grupo de mínimo tres buzos calificados**.
En el caso de actividades que involucren un bote de goma o zodiac, al menos **una persona debe poseer licencia de patrón de bote**, quien deberá quedarse en superficie vigilando el vehículo. Dicha persona está sujeta al Reglamento para Trabajar en Botes Cerca de Buzos.

Cada campamento estará supeditado al Jefe de Grupo, quien velará por la armonía entre los presentes y también resolver contrariedades que puedan ocurrir. En un horario por acordar, cada Jefe de Base se comunicará a través de radio con el Jefe de Grupo, de forma diaria, con el motivo de reportar la situación en la que se encuentran.

Existen vehículos que pueden solicitarse para el apoyo de las investigaciones en la Antártica. De manera terrestre, cualquiera de ellos será conducido sólo por personal del INACH, a través de rutas demarcadas específicamente para ese cometido.

A nivel marítimo, la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR), de la Armada de Chile, es la institución que se encarga de normar las actividades que se hacen en el mar.

En el caso de los **zodiac, o bote de goma** , se debe informar a Capitanía de Puerto a la Estación Marítima correspondiente.

Entre la información requerida se encuentra la ruta a seguir, el lugar de destino, el número de pasajeros así como el tiempo de trabajo estimado. Para hacer efectivo ello, será el Jefe de Base el responsable de hacerlo llegar al Capitán de Puerto. En respuesta, la Estación Marítima informará del pronóstico de condiciones de viento y oleaje, que podrían limitar o bien impedir el desarrollo de lo programado por el equipo de trabajo. Tenga en cuenta que por seguridad, no se permite realizar actividades en botes de goma con viento que sobrepase los 25 nudos de velocidad.

Por otro lado, la coordinación de actividades en el **barco del Instituto Antártico Chileno** corre por cuenta del Coordinador Científico, o, en su defecto, del Coordinador Logístico a bordo. Vale decir, cualquier consulta, requerimiento o petición se canalizará a través de estos. No se permite la comunicación directa con el Comandante o Capitán, a menos que el Coordinador Científico lo disponga.

Considere que el buque opera las 24 horas del día en base a guardias y turnos, por lo que es necesario mantener silencio en los pasillos y sectores de camarotes o entrepuentes durante todo el día.

Tenga en cuenta, además, que al tratarse de un trabajo en conjunto, **usted formará parte de instancias y operaciones que responden a la lógica de la labor que la Armada realiza** . Entre ellas, se contarán los zafarranchos o ejercicios de emergencia en el mar y abandono del barco, lo que se realiza por la propia seguridad de todos los pasajeros.

Siga las instrucciones de la charla informativa y de seguridad que normalmente se da al inicio de la campaña. Piense que, con frecuencia, los riesgos en el mar se ven aumentados. Con lo anterior, podrá reducir al mínimo la probabilidad de accidentes, y en la misma línea, asegurará el éxito de su proyecto, el de sus colegas y el trabajo de la expedición entera.

Finalmente, respete los espacios de trabajo del personal naval y transite sólo por los lugares específicamente señalados.



Bases refugio y transporte
Antes de Antártica
Documentación Legal
Documentación médica
Transporte de carga

Ante cualquier imprevisto, INACH ha establecido convenios de colaboración con las otras bases antárticas chilenas, puesto que las propias no tienen facilidades médicas. Cualquier atención médica que no sea de urgencia deberá ser cubierta por el seguro de vida y accidentes personal del individuo.

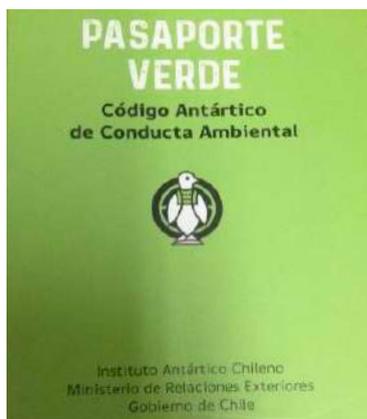
Si requiere información adicional puede contactar al departamento encargado de la Expedición.

5. Pasaporte Verde: Código de conducta ambiental

Se muestran secciones del pasaporte verde entregado en las inducciones como Código de conducta ambiental. Para descargarlo dirigirse a http://www.inach.cl/inach/?page_id=21594

El Pasaporte Verde

El pasaporte verde es un pequeño librito redactado por el INACH a partir de ciertas directrices del Protocolo de Madrid y otras recomendaciones, entregado en la inducción. En su careta exterior se lee “Código Antártico de Conducta Ambiental” aludiendo a las responsabilidades que se tienen por vivir en Antártica. Dentro de su primera página se encuentra el “Compromiso Polar” para el ciudadano antártico, el cual recuerda ciertos postulados para mantener la paz y la producción científica dentro de la base. Después de los postulados se especifica una serie de acciones a seguir que se resumen en:



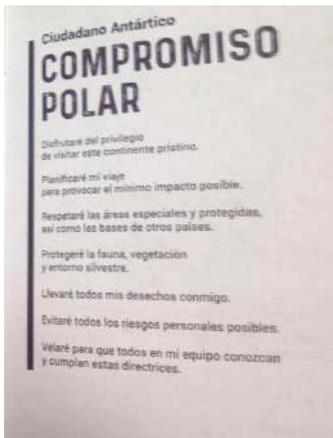
1. Asumir el Privilegio y Responsabilidad de ir a Antártica
2. Respetar la investigación de otras/os científicos
3. Proteger la Fauna
4. Proteger la Vegetación
5. Proteger el entorno

6. Planificar el viaje

7. Producir un mínimo impacto medioambiental

8. Preocuparse por la Seguridad

La temática del cuidado se encuentra en todos los puntos de una manera indirecta, ya sea hacia objetos materiales o hacia prácticas colectivas. Particularmente dentro del punto 8 puede reconocerse una especial preocupación y mención de los posibles peligros cuando se asocia principalmente a la seguridad humana y grupal. De esta manera, el pasaporte verde trae a la conversación una preocupación por el cuidado necesario -por parte de los científicos- para habitar la Antártica de una manera regulada.



El cuidado va a ser dirigido principalmente hacia mantener el orden y estatus del continente antártico, hacia la protección de la ciencia, hacia la protección del medio ambiente como territorio, producido y productor de fauna y flora igualmente necesaria de cuidar (aludiendo a que se debe dejar ser sin alterar su comportamientos ni desarrollo). El cuidado también alude a preocuparse de la seguridad individual planificando y organizando el trabajo antártico dentro de un ambiente extremo, intentando disminuir la probabilidad de accidentes. La basura y los desechos son un tema fundamental, exigiendo producir menor impacto y entendiendo que la Antártica es un lugar protegido, por ende, no puede dañarse ni alterarse demasiado.

En la inducción se recomienda llevar el Pasaporte Verde para firmarlo en las distintas bases que se visitan, como un pasaporte

cualquiera que testifica los lugares por los cuales se ha “podido pasar”. El Pasaporte, si bien no tiene función legal, es simbólicamente aquello que evidencia el tránsito a espacios institucionales con sus límites políticos correspondientes; puede firmarse en las distintas bases antárticas. La Autorización de Investigación también es entregada en la inducción, y permitirá a los científicos legalizar la zona que investigan.

Con todo ello, ya sea vinculante o simbólico, los objetos entregados, los permisos y los símbolos entregados por INACH a los científicos son la preparación de estos cuerpos viajeros. Se autorizan y equipan los cuerpos, se autorizan y equipan sus investigaciones, y así pueden continuar con el trayecto antártico.

6. Vestuario Especializado

Se especifica el atuendo especializado entregado y recomendado por INACH para cada terreno.

Vestuario Antártico

Chaqueta GORE-TEX

Las prendas con la tecnología de producto GORE-TEX ofrecen una protección impermeable y respirable, duradera y una transpirabilidad optimizada.

Características

- Tela: A prueba de agua, respirable, costuras selladas por completo, confección laminada, confort, confección: Níobis y cañalá de Cuba.
- Capucha con visera y compatible con cascos, la capucha puede guardarse en el codo.
- Cierre: cierre YKK AquaGuard (a prueba de agua) tipo zip interior en el cierre principal, cierre de ventilación en los costados, forro (puede la prenda hasta por debajo de los brazos), bolsillo con cierre en el pecho, bolsillo con cierre para los manos, cierre interno con cierre en el área del pecho, tirantes ajustables en la capucha y slip para lavas.
- Manos: Dynamic Flexion™ detache de los brazos, cierre frontal doble, bolsillo para las manos por parte de atrás, codo articulado, puños elásticos y ajustables con velcro.

Especificaciones Técnicas

- Material: GORE-TEX con tecnología Paschelli II, 100% nylon 70D para weave en el cuerpo y tipo los brazos; GORE-ESL con tecnología C-Flex II, 100% nylon 70D en la capucha frontal y panela bajo de los costados.
- Cálculo: Estándar.
- Centro español: 77 cm.
- Peso promedio: 320 gr.



Especificaciones Técnicas

- Material: 100% Poliéster pasado.
- Cálculo: Estándar.
- Centro español: 75 cm.
- Peso promedio: 444 gr.

Chaqueta Pluma

Esta chaqueta rellena con plumas está diseñada para darle un uso extremo en zonas altas. Su confección en coupe cuadrado, más el tejido suave con acabados DWR (impermeable) en el exterior le da la opción de recibir poco viento relleno, está guardado. La capucha y los hombros cuentan con una capa reforzada para proveer mayor protección en condiciones severas. Posee bolsillos grandes en su interior en los que incluso podrá guardar sus guantes. Sin duda es la mejor opción para enfrentar condiciones muy frías.

Características

- Cuenta con mapeo corporal, combinación de distintos materiales optimizados para cubrir las necesidades.
- Construcción por cámara.
- Tejido exterior resistente al agua.
- Relleno con 200 gr. de plumón y plumas de ganso (750 CUP).
- Capucha ajustable.
- 2 bolsillos laterales.
- 1 bolsillo a la altura del pecho.
- 2 bolsillos de mano interno.
- Pelfina ajustable.
- Multifunción de Velcro.
- Bata para transportar.
- Contiene productos textiles de origen animal (plumones y plumas).

Especificaciones Técnicas

- Material: 100% poliamida.
- Pano: 100% poliamida.
- Relleno: 100 plumón / 100 plumas de ganso.
- Inserto: 100% poliamida.
- Peso: 880 gr.
- Cálculo: estándar.
- Ideal para: montañismo.



Chaqueta Fleece

Con una tela de polar de 100% poliéster, este polar está forrado con alta brida con cierre y tela térmica en su interior más una solapa por detrás del cierre principal, relleno de calor interno y alta el tejido.

Características

- Tela: Respirable, de tejido rápido y elimina la humedad.
- Características: Bolsillo con cierre en el pecho y bolsillo con cierre para los manos.
- Detalles: cierre frontal.



Pantalon Goe-Tej

Confeccionado para las aventuras de alta montaña, las montañas Alto resistan las condiciones del invierno más duro. Cuando necesitas protección total, los Tej con la decisión estética.

Características

- Tela a prueba de agua, respirable, conforto completamente leve, protección laminada, costuras y protección térmica.
- Características: Claves: 11008 AquaGuard® (a prueba de agua), Claves: 10008, bolso con cierre en el muslo, bolsos para botines internos, tirantes elásticos en los puños y botones resistentes.
- Detalles: Cinturón ajustable, bucles ajustables en la cintura, bolsos laterales, bolsos en la entrepierna, bolsos laterales internos de bolsos elásticos, se le puede añadir un par de superpantalones.

Especificaciones técnicas

- Modelos: GORE-TEX® con tecnología Paclite® 2, 10008 nylon 700, GORE-TEX® con tecnología C-Flex® 3, 10008 nylon 700 en «desierto y nevadas» tela de 680Nylon y 100.
- Color: Borealis.
- Largo de envase: 36 cm.
- Peso promedio: 122 g.



Pantalon Tala

Confeccionado con la tela suave y ligera de membrana impermeable y con forro térmico que elimina el mal olor. Impermeable, nuestro género causa cualquier clima la humedad se seca rápido y hace más rápido que la lana Merino y ofrece una capa abrigadora con un tacto perfecto.

Características

- De secado rápido.
- Elimina la humedad.
- Resistente.
- Ligero.
- Anti-olores: ácido.
- Abertura en el área del codo.
- Cinturas con botones.
- Cinturas elásticas.
- Cinturas elásticas.

Especificaciones técnicas

- Tela: membrana impermeable 200% poliéster / 100% nailon.
- Largo de envase: 29 cm (111).
- Peso: 147 g (5.2 oz) Tala L.



Guantes Goe-Tej

Son guantes de mano herméticos a nuestra tecnología de membrana, hermeto completamente funcional y diseñado para mejorar este guante. Una protección Confeccionado con el nuevo tejido impermeable este guante es totalmente impermeable y muy resistente. Su forro térmico es impermeable y respirable, mientras que el forro interno mantendrá tu mano seca de sus alientos la humedad. Este guante presenta un tacto perfecto sobre el Cuarteo Teraflex.

Características

- Forro de tela Membrana impermeable y respirable.
- Forro interno D3™-Component que elimina la humedad.

- Caja perfecta por sobre el guante Powerflex®.
- Agarre Tera Flex.
- Empuñadura.
- Tela especial para poder quitar la nieve de la nieve.
- Cierre con Velcro®.

Especificaciones técnicas

- Material: NanoPro™ (100% Nylon Anti-Respirante 3.2 cor).
Material del forro interno: D3™-Component
- Material del forro: Poliamida 0.7 mm.
- Peso: 117.5 gr. (3.84 x 1.6oz)



Blisa

Completamente cubierto con capa de Membrana que le dan el guante. Excelente una tecnología de cables en lugar para expediciones en lugares altos y nevados.

Características

- Tela Membrana impermeable y respirable.
- Impermeable: Membrana.
- Cuerpo en los puños que mantienen la nieve fuera del interior de la mano.
- Forro interno que elimina la humedad con la tecnología D3™-Component
- Puños elásticos.
- Cierre de abrigadora.
- Tela perfecta para eliminar la nieve de la nieve.

- Material: NanoPro™ (100% Nylon Anti-Respirante 3.2 cor).
Material del forro interno: D3™-Component
- Material del forro: Poliamida 0.7 mm.
- Peso: 117.5 gr. (3.84 x 1.6oz)



Guante de cuero

El material aumenta el confort interior de la mano, permitiendo al usuario a sentir menos exposición y más cómodo en un amplio intervalo de temperatura y condiciones. La mano está en la construcción se ajusta en la parte superior el nivel de actividad desde el estructura de 2 dimensiones. La estructura de punta dimensional también ayuda mediante la presión de la humedad sobre una superficie más grande manteniendo la eficiencia del proceso de evaporación. También se resuelve el problema de la condensación interna.

Características

- Caja D3™-Component.
- Agarre Tera Flex.

Especificaciones técnicas

- Material: cuero 0.4 - 0.8 mm.
- Forro: D3™-Component.
- Peso: 147 g (5.2 oz) Tala L.

Especificaciones técnicas

- Material: Tala 1008 Nylon 3.2 cor.
- Material del forro interno: D3™-Component
- Material del forro: Membrana impermeable y respirable.
- Material de refuerzo: cuero lustrado de entre 6 a 8 mm.
- Peso: 240 g (8.5 oz) Tala L.



Gorro de nieve

Este gorro sirve para ambientes nevados y fríos. Confeccionado en tela Polarflex® y banda en la parte de poder elástico, el interior es de algodón y corta viento con orificios en las orejas para no perder audición.

Características

- Corta viento.
- De buen manejo de la humedad hacia el exterior.
- Construcción segmentada.
- Elástico.
- Banda con forro.
- Respirable.

Especificaciones técnicas

- Confeccionado en Polarflex® Ocaso. Banda de Radiant™ en las orejas con un 5% de algodón.
- Peso promedio: 69 gr (2.43 oz) Tala L.

Empuñadura

Ligero y elástico. Protección contra frío, viento y sol. Muy versátil, puede ser usado como guante o como dependiente de las condiciones. Confeccionado en poliéster con muy suave y elástico, ofrece buena protección y un muy buen manejo de humedad.

Características

- Tela: Elimina la humedad, de secado rápido, respirable y ligero.
- Características: forma diversa forma para usarlo, logo Off estampado.
- Detalles: costuras elásticas.

Especificaciones técnicas

- Material: Thermodynamic™ (60% nylon 20% poliéster 20% spandex).



**Botas**

Su fabricación es la tradicional y durable tela gruesa de empujete y es hecho solo de tela ocaimán es hecho lo que se necesita para un calor asegurando en cualquier temporada. Para pasturas se utilizan sobre el calzado con el objetivo de evitar que piedras, suciedad y nieve ligera se introduzcan dentro de él.

Características

- Espalmeado al agua
- Duradero
- Resistente
- Ganchos de tobillo (para botas) reforzados
- Correa de empuje en hipocanto
- Soporte inferior elastico
- Tela superior muy resistente
- Confort interno debido a corte horizontal

Especificaciones Técnicas

- Talla: 100% Niño de 4-100
- Peso: 110 g 1000 L

Bolsa

El bolso original y ultra duradero es ahora mucho mejor, gracias a sus elementos nuevos y actualizados que mejoran mejorando la durabilidad logrando que su capacidad

**Características**

- Los nuevos compartimentos con cierre en las costuras le permiten acceder al bolso desde cualquier lado a cualquier otro tipo de equipamiento sin sacarlo al exterior.
- Bolsas de malla en un costado para entregar mayor ventilación.
- Correa para los hombros desmontables, ajustable y con un ajuste actualizado para hacer que se ajuste.
- Nueva tela aplicada en las costuras para hacerlo como más le acomode.
- Cierre en forma de saco O con bolso resistente al clima.
- El compartimento central contiene un bolso de malla con cierre.
- La combinación resulta del bolso de doble grado o a material resistente al clima, refuerza el área y costuras dobles.
- Cierre con cierre con cremallera.
- La etiqueta de identificación está cubierta por un material resistente al agua.

Especificaciones Técnicas

- Peso promedio: 180 g (3 libras 8.09 oz)
- Volumen: 71 litros (147.19 gal)
- Dimensiones: 33 x 34 x 29 cm (13.19" x 13.4" x 11.56")
- Talla: 100% Niño de 160 170 (talla de Niño 6-10) - nylon ballistics

**Botas**

Un botín de Hiking agradable y con una excelente ventilación. El botín posee mayor confort gracias a su estructura de goma en el talón y la suela, tecnología 3D con excelente adaptabilidad y excelente ventilación de aire. La impermeabilidad y la comodidad frente al clima se logran con la membrana GORE-TEX Performance Comfort Footwear. Las costuras de 2 tonos permiten una fijación constante adelantada a las necesidades individuales de cada pie. La membrana GORE-TEX y el Membrán aumentan aún más la comodidad. La combinación agua, viento, frío, nieve, el garantiza la seguridad en cualquier

superficie**Características**

- Gracias al interior reforzado, se siente que el pie se fuerza hacia fuera.
- Protección contra los insectos.
- Permite una gran flexibilidad hacia adelante y atrás, a pesar de que el soporte lateral es muy robusto.
- El sistema de suela patentado de Membrán que ofrece soporte y amortiguación adaptados para favorecer el movimiento natural del pie reduciendo así el fatiga y el riesgo de sufrir lesiones.
- Garantiza un ajuste individual.
- Proporciona amortiguación para el pie en el empuje, la caída del calzado y los tobillos.
- Lengüeta elástica reforzada en GORE-TEX®
- Sistema de lomo acolchado.
- Reduce la sudoración, el frotamiento y los ampollas.
- Protección de choque para los dedos.
- Corrección de calado montada.
- Compatible con calcetines.

Especificaciones Técnicas

- Material: Cuero sintético
- Peso con la tela interior: 8.5 libras por: 700 g
- Ideal para vías ferratas hiking senderismo.

Tipo de Vestuario	Camperamentos		Proyectos FONDECYT	Proyectos Regular y Postgrado INACH
	Camperamento	Glaciar Unión		
CAPA EXTERNA (Traje impermeable)				
Chaqueta	Si	Si	Si	Si
Pantalón	Si	Si	Si	Si
Guantes	Si	Si	Si	Si
CAPA INTERNA (Traje Polar o Equivalente)				
Chaqueta	Depende del concurso	Si	No	Si
Pantalón	Depende del concurso	Si	No	Si
Gorro	Si	Si	Si	Si
Guantes	Depende del concurso	Si	No	Si
COMPLEMENTOS				
Chaqueta Pluma	No	Si	No	No
Mitones	No	Si	No	No
Palañas	Si	Si	No	No
Pasamontaña	Si	Si	No	No
Zapato	Si	Si	No	No
Saco ropero	Si	Si	Si	Si

7. Sugerencias de INACH sobre elementos personales a llevar



Departamento de Soporte a la Ciencia
ECA 58 – 2016/2017

ELEMENTOS PERSONALES A TOMAR EN CUENTA PARA LLEVAR A LA ANTÁRTICA

1. Artículos de aseo personal
 - a. ~~Shampoo~~
 - b. Bálsamo
 - c. Jabón
 - d. Pasta dental
 - e. Desodorante
 - f. Cepillo dental
 - g. Crema corporal o hidratante
 - h. Peineta o cepillo para el pelo
 - i. Toallas higiénicas
 - j. Toallas húmedas (considerar que se cuenta con exesos de agua)
 - k. Sándales para la ducha
 - l. Corta uñas
 - m. Calcetines
 - n. Secador de pelo
2. Ropa de casa
 - a. Juego de sábanas de 1 plaza
 - b. Toallas de baño y mano
3. Artículos sugeridos
 - a. Medicamentos que le hayan sido prescrito. Las dosis deben superar al período de permanencia en la Antártica, ya que por condiciones climáticas dicho período se puede extender por el ingreso y salida de aviones y buques.
 - b. Protector solar
 - c. Bálsamo Solar
 - d. Gafas oscuras con protección solar.
 - e. Vestuario primero capa para salidas a terreno.
 - f. Pijama, la base se encuentra calefaccionada por lo que se sugiere un pijama no tan grueso
 - g. Ropa y calzado cómodo para trabajar al interior de la base (zapacillas, sandalias, jeans, pulsera, polsera, buzo, etc.)
 - h. En Antártica no existen almorcamos, por lo que se sugiere llevar, confites, chocolates, cigarrillos, etc. (sobre todo si se de su recurrente preferencia)
4. Artículos sugeridos para campamentos
 - a. Para las personas que trabajaran en campamentos se sugiere llevar la suficiente cantidad de ropa interior de recambio, ya que no se contará con los medios para lavar ropa.
 - b. Asegurar que cada integrante del grupo de trabajo cuente con al menos dos pares de zapatos, para las actividades de terreno.
 - c. Gafas oscuras de marco plástico tipo ~~antipara~~ con factor 4.
 - d. Un pantalón ~~Gotery~~ de recambio.
 - e. Medicamentos que le hayan sido prescritos por su médico o que sean de uso habitual (que se puedan adquirir sin receta médica). **Las dosis deben superar el período de permanencia en la Antártica.**

DEPARTAMENTO EXPEDICIÓN CIENTÍFICA ANTÁRTICA
INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO

Fuente: Valdez Carrasco 1000, Pampa Arenas, Chile. Fono: 56-43 206.031. Fax: 56-61-2391-19. Email: inach@inach.cl | www.inach.gub.cl

8. Carta al director de INACH

06 de marzo de 2019

Punta Arenas, Chile

Carta para Solicitud de Acceso a Información

Para el Director del Instituto Antártico Chileno Dr. Marcelo Leppe:

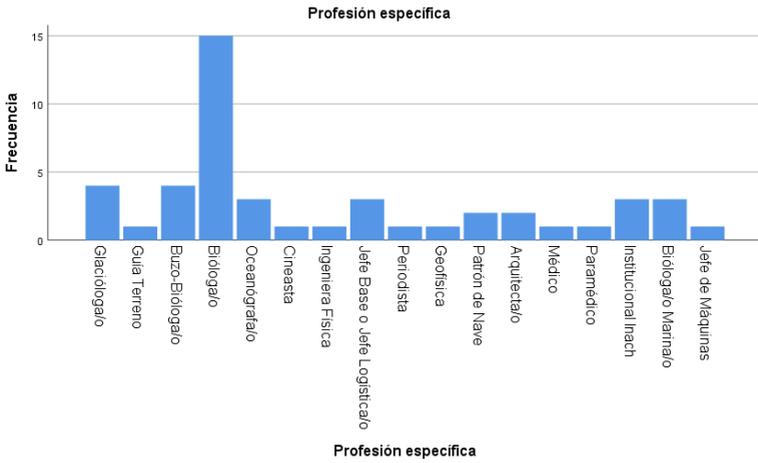
En búsqueda del mejor desarrollo del proyecto antropológico MT_01_18 "Optimización de Salud en la Antártica: Cuidado y Autocuidado en la Base Científica Julio Escudero" patrocinado por INACH a través del "XII Concurso a Apoyo a Tesis de Postgrado en Temas Antárticos" y que tiene por Investigadora Principal a Florencia Vergara Escobar, se solicita mediante la presente el acceso a datos de Expediciones Científicas Antárticas anteriores que den en cuenta el contexto general de los proyectos realizados.

Se solicita específicamente poder utilizar la planilla Excel de nombre "ECA" del departamento de Expediciones, que especifica la cantidad y duración de las Expediciones, actividades realizadas y categorizadas (actividades científicas, logísticas, de comunicación, entre otras). También se pide acceso a la planilla de "Itinerario", del mismo departamento, donde se muestran los antecedentes y documentos solicitados a los investigadores. Con ello se busca dar rigurosidad y especificidad al contexto que antecede la etnografía de la presente investigación, tomando estos datos como una caracterización de la logística reciente.

El uso de este material no dará cuenta de ningún nombre en particular sino de datos estadísticos general, siguiendo el plan del comité ético que valida la presente investigación. La información solicitada será de gran utilidad para el carácter longitudinal de la presente investigación y se considera un aporte a los objetivos específicos de esta.

Saluda a usted,

Florencia Paz Vergara Escobar
Antropóloga Social
Universidad de Chile



10. Tabla A.1. sobre Aislamiento, Confinamiento y Evacuación

Tabla producida en base a citas de las entrevistas. Tabla correspondiente a la sección 4.I (Sobre problemáticas del Contexto Hostil)

Sobre Aislamiento, Confinamiento y Evacuación
<p>Claro, en teoría te tendría que ir a buscar alguien, entonces tenemos cuarenta y tantas horas recién para llegar acá y esperar el vuelo y como te digo, uno aquí está súper conectado, pero obviamente las emociones están un poquito más a flor de piel, porque claro, el aislamiento produce ese tipo de cosas y como te decía, porque igual, bueno, depende del tiempo, la gente no sale tanto, por ejemplo, en Yelcho no hay muchos lugares donde salir a caminar, entonces la gente está reducida a la base o el buque lo mismo (Logístico-Científico durante la expedición)</p>
<p>Lo único que yo he visto en Julio Escudero que a mí no me ha gustado en particular es que, igual depende del flujo de gente que haya, porque pasa mucha gente, por lo menos en las oportunidades que yo he estado, y claro, te dan un lugar o sitio de piezas ponte tú, no sé, de seis camarotes, para un grupo de seis, y hace mucho calor y se humedece mucho y las paredes empiezan a transpirar, entonces eso como que no...(Científica previo al viaje)</p>
<p>Entonces, es algo sustancial, nadie te va a ir a buscar y estás a la mierda. Una apendicitis, que lo hemos hablado muchas veces y estás cagao. (Científico durante el viaje)</p>
<p>Igual está el temor de que pase algo más grave y uno no es como que pueda llegar y devolverse. (Científica durante el viaje)</p>
<p>Porque estás en un territorio súper aislado que, y si te pasa algo, cuesta mucho salir, entonces estar alerta es importante. (Científica después del viaje)</p>
<p>Pero es un factor de riesgo, ósea, todo tiene el agregado de estar allá. Nosotros generalmente andamos en lugares bastantes remotos y siempre estamos en peligro de que nos pase algo, pero ya tiene el agregado de que si pasa algo, evacuar...yo te estoy hablando de algo grave, un accidente, te quiebres un hueso o algo así, es mucho más difícil de evacuar que en cualquier...incluso lugares remotos aquí en la Patagonia. (Científico después del viaje)</p>

11. Tabla A.2. sobre Accidentes e Incidentes

Accidentes e Incidentes del pasado y del presente en base a entrevistas. Corresponde a la sección 4.I sobre Accidentes.

Accidentes e Incidentes	
<p>Veníamos de Punta Arenas navegando hacia acá y llegamos acá y de repente, teníamos que ir a dejar mercadería a ese refugio, entonces el jefe no quería y le dije “no, hay que ir no más, porque así cortamos al tiro una cosa” y fui y cuando llegué estaban estiraditos en el suelo los dos, antiguamente secaban la ropa con la estufa, con parafina ¿La ubicas tú? Se les apagó y con el carbono de la esta... Jodieron. Así que los tomé al hombro al compadre que era más pesado, me lo eché al hombro, lo tiré al bote, Benito... No, andaba con Ronaldo ¿O con Benito? Con Benito andaba, no sé si recuerda Benito, lo tomamos. No, con el Ronaldo, los tomamos y me los traje aquí a la Cruz, a la enfermería, o si no se mueren. (logístico durante el viaje)</p>	<p>Accidente del pasado</p>
<p>Hemos pasado varias cosas distintas de dolores de muela que fue complicado una vez, tuvimos dos personas con dolores de muela y una que fue tanto el dolor que fue una medida... yo sé que es un poco extremo y que no se debería hacer, pero la persona en ese minuto tenía tanto dolor de muela, que no aguantó y se sacó la muela. (investigador antes del viaje)</p>	<p>Accidente del pasado</p>
<p>Veníamos navegando de la Base O’Higgins y el buque paró y tocan la alarma de abandono de buque, tirarse al agua, toda la gente empezó a llorar, a gritar, yo andaba con Benito de la bodega, veníamos de la base O’Higgins y paró el buque, dos pencazos-tres pencazos fuertes ¡Ta-ta! Se rompieron los estanques de agua. (logístico durante el viaje)</p>	<p>Accidente del pasado</p>

<p>Yo me acuerdo que el año pasado. O sea, la vez anterior que yo vine, estaba en una base argentina, en otra base argentina había un chico de 33 años que le dio un infarto ahí. ¡Whoo! Porque no lo podían atender ahí ni lo podían evacuar. Fue algo fulminante. De hecho, en una fiesta que tenían un día sábado, se puso a bailar, le dio como un ataque y habiendo doctor y todo. (Investigadora, antes del viaje)</p>	<p>Accidente del pasado</p>
<p>En la tierra me tocó que una vez fuimos a coleccionar muestras, estaba hermoso, coleccionamos muestras y de repente llegó una ventisca, era verano igual y no pudimos seguir coleccionando nada. ¿Y la ventisca fue, qué pasó, que ya no veías? Ya no veíamos nada. (Investigadora después de la investigación)</p>	<p>Accidente del pasado</p>
<p>Este año, por lo menos con ustedes, los dos TOC han sido trauma, o sea, tanto algo traumatológico como quirúrgico. Y la parte respiratoria ¿ya? Rinitis, faringitis, amigdalitis, lo que ha habido. (personal de salud FACH)</p>	<p>Incidente actual</p>
<p>Alguien que se aplastó un dedo y aplastó una uña, pero como tenemos un médico es solucionable. Ahora, si estuviese yo, sería más complicado, cómo lo curas, si no tenemos paramédico cómo curas a alguien, entonces son cosas para pensar igual. Y bueno, lo del desmayo pudo haber sido un poco más complicado también, si hubiese habido golpes o si la presión bajaba un poco más digamos, hubiese sido... Pero aparte de eso, no, y en los otros años que he tenido, tampoco. He tenido suerte de que alguien una vez se abrió la pierna, se cayó, pero justo estaba el buque y lo curaron ahí, pero bueno, además teníamos el paramédico ahí, entonces es como fácil, pero aparte de eso no he tenido grandes problemas. (Logístico-científico, durante el viaje)</p>	<p>Incidente actual</p>
<p>Sí, tuve un accidente. ¿Qué te pasó? Me corté una ceja. (Logístico, durante el viaje)</p>	<p>Incidente actual</p>
<p>Yo creo que fue en esa expedición que hicimos a la elefantera, que caminé con el peso mal repartido y además tensa sin darme cuenta. Ahí fue cuando el lumbago se me declaró en la tarde, como hace dos días. (investigadora, durante el viaje)</p>	<p>Incidente actual</p>

<p>Sí, un compañero de trabajo tuvo una luxación en un hombro, el hombro derecho, haciendo una mala maniobra se resbaló y tenía un tablón de dimensiones grandes y pesado, y cayó mal y se le fue el hombro para atrás. Y otro compañero que estuvo más o menos grave igual que tuvo una parálisis facial, dicen que fue por tensión, algo tensional, pero eso hay que verlo, hay que ver qué realmente pasó ahí. (Logístico, después del viaje)</p>	<p>Incidente actual</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

12. Tabla A.3. sobre Malestares al Cuerpo Físico

Malestar Condiciones del cuerpo físico	
Falta de descanso	<p>Entonces, no tener relevo acá y asumir un cargo más o menos importante es complicado. Entonces, yo creo que tengo las puras ojeras ya. Allá en Punta Arenas, desde octubre nosotros estamos full, full, full. Trabajando de repente hasta las 12. De repente me da lata ir a marcar, porque está [...] en la embarcación, viendo a los viejos y todo y sin apoyo casi po. Entonces, pero qué pasaba, llegaba a la casa, estaba mi pareja y estaban mis perros. Y dormís tranquilo; te levantai temprano, pero te asegurai que estai descansado bien po. Yo creo que acá no se descansa bien (Jefe)</p>
	<p>Aparte de cuando uno logra que nadie más llegue en la noche, un par de veces he tenido después de almuerzo momentos de 20 minutos, así, de que te puedes ir a tender a la cama. (Jefe)</p>
	<p>Yo creo que los logísticos... Igual es complicado porque siempre igual tienen que estar atentos, quizás al nivel de los jefes, tienen que estar mucho más 24/7 atentos, porque son los que te tienen que solucionar problemas. Muchas veces nosotros tratamos de sacarle un poco de carga a ellos, porque ellos son los que están afuera, que se supone que tienen horarios, pero igual a veces hay que pedirles, por ejemplo, un operador de la magnitud que estuvo todo el domingo, pero él estaba bien con eso, pero por ejemplo hoy día me estaba diciendo “estoy cansado”, entonces claro, ellos ahí se les va un poco, tienen buena disposición algunos, entonces igual ellos se les va un poco... Nosotros mismos a veces si llega un bote tarde, tratamos de ir nosotros con la camioneta, a veces salgo a cada rato, por lo mismo, para sacarle un poco de carga que igual si bien ellos tienden a hacer menos horas, las horas son más duras porque están afuera. (Jefe)</p>

Congestión, resfrío y contagio	<p>resfriados, en realidad resfriados casi nunca; pero sí molestias, congestión, dolores musculares, que es típico porque te esfuerzas a veces. Esas son las experiencias como más7 (científico antes del viaje)</p>
	<p>Pucha, el año pasado a ninguno de nosotros nos pasó nada, porque generalmente en la Antártica no andan bichos, pero si ya llegaste enfermo...(investigadora después del viaje)</p>
	<p>aunque todos nos enfermamos en el Aquiles. Ah, y dentro del Aquiles. Sí, dentro del Aquiles, es que estuvimos tantos días encerrados que cayó uno, después cayó el otro, después cayó el otro, al final, todos los que andábamos en el Aquiles de mi grupo, que somos cinco, pasamos por resfrío. (científica durante)</p>
Moretones y dolencias	<p>también te dan dolores musculares o de hueso, porque te pegaste en el frío y no sentiste y la adrenalina tampoco te hace quejarte al tiro, pero yo después veía mi cuerpo y te deja marcas, el día de trabajo te deja marcas o a mí me salen moretones, entonces yo decía “y este golpe con qué me lo habré dado” (Científica después del viaje)</p>
	<p>igual como no estoy acostumbrada a los zapatos, estas partes de acá las tengo como adoloridas, tanto subir y bajar. Más ese día que nos metimos abajo, quedé con varios moretones al arrastrarme por las piedras. (Científica durante)</p>
	<p>Como que pierdes la sensibilidad de las manos, como que te queda la mano como una garra. Entonces después cuando uno sube empiezas a sentir la sensibilidad y ahí como que te duele, como ese hormigueo, si te hubieses azotado la mano en una puerta, algo así es el dolor. (Científica después del viaje)</p>

Hipotermia	<p>E2: Pasó que en ¿Glaciar Unión? no lo evacuaron finalmente pero tuvieron que sacar a un personal del ejército que ¿cómo se llama esto? Tuvo un shock. Sentía mucho frío y tuvo... ¿Hipotermia? E2: Una clase de hipotermia. (investigador antes del viaje)</p>
	<p>Es que lo que pasa es que si tú te mojas, te da la hipotermia. Ya yo tengo experiencias con personas que le empieza a dar hipotermia en las manos, entonces uno va, el mismo tiempo te va enseñando qué es lo que tienes que hacer y no hacer. (logístico durante el viaje)</p>
Presión, fallas cardíacas y asma	<p>O sea, esa es la única cuestión que nos preocupa más, que al Ernesto tenga su presión estable. (investigador después del viaje)</p>
	<p>yo sé que tengo una falla cardíaca, pero sé que yo puedo hacer ejercicio, yo sé que soy asmática, pero si lo trato, puedo hacer ejercicio, de hecho, el aire seco para mí es ideal. Allá fue como wow, acá no necesito todos mis medicamentos del asma, porque ahí realmente funciona, pero depende de uno, nadie se está preocupando, o sea, te duele eso, o te pegaste, no. ¿Es un poco más rudo? Sí, como que la gente la ve por si solo, ve mucho desde el egoísmo, pero se entiende, es que está solo, que nadie te va a ir a cuidar y dar las cosas en bandeja. (científica después del viaje)</p>

Problemas a largo plazo	<p>físicamente estoy siendo súper agresivo con la condición que tengo en la espalda, o sea, bucear, estoy probando, después de haber estado no hace mucho con el tema de la espalda, entonces, me ha dolido, pero me ha afectado más mental, porque me meto con miedo, las veces que me meto a bucear me meto con miedo. (Logístico-científico)</p>
	<p>Un compañero que venía con problemas a la muñeca y como allá tenemos que trabajar con mucha fuerza y tenemos que hacer movimientos bruscos y apalear mucha nieve, entonces ya la muñeca no le dio más. (Científica después del viaje)</p>
	<p>Claro, yo creo, si algún efecto tiene que tener, si no es normal estar a menos un grado, aunque estés con guantes gruesos y todo, yo creo que igual va a tener algún efecto más a largo plazo. (científica después del viaje)</p>

Cansancio en terreno	<p>Porque físicamente es muy duro, ya estamos más cansados, por ejemplo, el año pasado llegamos y nos agarró un mal tiempo, se adelantó un temporal que venía, entonces tuvimos que quedarnos dos noches antes que una, teníamos comida por el tiempo que íbamos a estar entonces tuvimos que racionar un poco la comida, el agua no está tan disponible y cerca entonces tuvimos que tomar poca agua, igual a la vuelta había que traerse las muestras, mucho peso, como cuatro horas de caminata en un terreno difícil con mucho peso, estábamos deshidratados [...] estábamos muy cansados, y uno la sufre, hay que caminar hasta el campamento y es difícil. Este año también la sufrí, nos quedamos una noche no más [...] entonces igual fue brutal la llegada, caminar muchas horas y bueno, llevaba mucho peso, casi veinte kilos en mi mochila en un terreno muy, como que hay partes muy blandas, como camino [...] y son muchos kilómetros y en verdad habíamos pensado en dejar las muestras allá, y como volver solamente a buscarlas en un día y bueno, salimos con las muestras pensando “ya, llevémoslas hasta donde podamos” y muchas veces pensé “ya no puedo más, en verdad voy a dejar las muestras”, pero en el campamento al final tenía que estar en un estado medio meditativo así, como tratando la mente en blanco, porque de verdad que me costaba mucho dar un paso más, uno descansa un poco pero después cuando empiezas a caminar te duelen más los pies. Como no sé, no sé si descansar [...] pero necesito descansar un poco [...] (Investigadora después del viaje)</p>
	<p>A mí igual me han costado las caminatas con tanto peso. (Investigador después del viaje)</p>
	<p>Por ejemplo, no sé si el próximo año venir a esta base, a esta pega, va a ser grato, porque está el otro lado que vamos a trabajar ahora que es el cansancio. Nosotros vivimos cansados aquí, entonces las repercusiones de ese cansancio mental y físico no tienen ningún... O sea, el año pasado salí evacuado por el tema de la espalda. (Logístico-científico)</p>

Mareo	Ya, pero después de eso, cuando nos subimos al buque e íbamos a Yelcho, íbamos felices, yo ahí empecé a tener problemas de mareo que los tengo, sufro de vértigo (Científico después del viaje)
	ahí nos mareamos hartos. - Sí, teníamos una compañera que estuvo todo el rato vomitando. (científica después del viaje)

13. Tabla A.4. sobre Problemáticas Sociales

Ejemplos de Problemáticas Interpersonales	
Personalidades que dificultan la convivencia	“Socialmente uno llega a Escudero, se abre la temporada de trabajo científico, todos llegan simpáticos, agradables, después empiezas a conocer los egos de las personas, empiezas a ver qué les molesta, las mañas, y uno empieza como a no querer con ese tipo de gente, personalmente a mí me carga el que se complica y el que es mañoso, ojalá que se aísle solo, si no va a estar en buena onda, no ayuda al resto, porque realmente tú tienes que estar todo el tiempo potenciando la buena onda, tirando para arriba el grupo, porque si no le tiras mierda a alguien que no merece eso.” (Logístico durante el viaje)
Choques de carácter	“Tú no conoces el carácter, por ejemplo, el mío, yo no te conozco el tuyo, de repente algo que te converse te cae mal y así empiezan los problemas.” (Científico durante el viaje) “Lo difícil es compartir, es que yo tengo un carácter súper blandito, pero es que uno no sabe la gente que se encuentra, pero normalmente como ya todos me conocen, casi el 70% de la gente que viene siempre, pero esto es bueno, o sea, uno conoce gente”. (Logístico durante el viaje)

<p>Perjuicios Externos de relaciones románticos</p>	<p>“La antártica separa matrimonios, yo tengo colegas, investigadores que se han separado por venir mucho tiempo y cuando llegan allá no está su mujer, los dejan.” (Logístico durante el viaje).</p>
<p>Romances que impiden el trabajo</p>	<p>Se forman muy buenas relaciones entre algunos logísticos, los más jóvenes normalmente con científicas, con investigadoras. Se forman relaciones súper cercanas, bueno, a veces más cercanas que las de costumbre, pero también de amistad o como también no sé, el típico un poco idealizado la amistad, y una vez me acuerdo que se fue el grupo en Yelcho, que eran pocos, eran cinco, pero había cuatro mujeres y el cocinero se me vino abajo. Al otro día “no, es que estoy enfermo”, nos levantamos y no había desayuno “¿y qué pasó?”, “No, es que estoy enfermo y me quiero ir”, el tipo se derrumbó.”-me dice con una cara de gran impresión ante las circunstancias. (Logístico durante el viaje)</p>
<p>Exclusiones por conductas</p>	<p>“Como que me estuvieran haciendo bullying... Eso es lo loco de todo, que yo sé que me adapto súper bien, porque soy súper sociable, pero he sentido como... No sé, como una sensación rara de no encajar de repente”. “Y como que me ha costado mucho establecer mi trabajo acá, y siento que tengo que andarle rogando a la gente...” (Investigadora durante el viaje)</p>

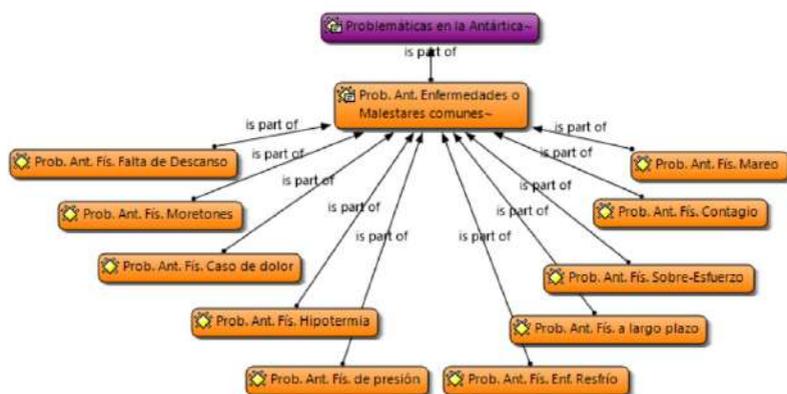
14. Tabla A.5. sobre Críticas a la institucionalidad

Críticas a la Institucionalidad
<p>Sí, es que te adiestran y pasa a ser casi un comportamiento animal, la comida es a esta hora, la otra comida es a esta hora, limpia, ordena, trabaja, duerme. Entonces eso no es vida. A mí me gusta más el modo de trabajo de los alemanes, en cuanto a la ciencia, porque ellos viven, si quieren comer, van, se preparan sus cosas, son más autónomos en todo lo que pueden desarrollar, quieren hacer algo, lo hacen, pero el chileno tiene que pasar por un... Todo es burocrático, es un hueveo burocrático, desde firmarte el papel, empezamos con trabas, trabas para poder desarrollar cualquier actividad, pasa allá con las comidas, hay que esperar hasta cierta hora, en realidad yo creo que adiestran mucho a la gente y eso afecta también, si tú no quieres ser tratado con un animal o que te correteen, o si tú te quieres recrear, que te dejen, que no te llamen la atención si no molestas a nadie” (científica después del viaje)</p>
<p>“No sé si tiene que ver con que se fuera gente, no creo, pero creo que era una forma para las personas responsables de la base, cuanto menos gente haya afuera, menos problemas para ellos, menos cosas pueden pasar y ese tipo de gente que lo ve así, en vez de aprovechar las posibilidades de estar ahí con todo el gasto que se está haciendo en estar en un lugar así, que tampoco están pagando ellos, y es una forma de como lo que hicieron de empezar a prohibir ciertas salidas o tantas preguntas de si habíamos terminado nuestra pega en el glaciar, cuando aún faltaban cinco días, que aunque hubiéramos terminado, mi mente o la de mi supervisor es diferente. Mi forma de pensar es “si ya estoy aquí, ¿qué más puedo hacer?”</p>
<p>Sí, ya no te dan pieza, a los chicos los hacían armar tienda de campaña, a mí me dijeron “oye, usa esa cama, pero usa saco de dormir”, entonces ya... Y te empiezan a correr de un lado a otro porque eres un cacho, no estás planificado para estar ahí, pero te tienen que acomodar dentro de lo posible, pero eso igual a los días ya te aburre, y eso de “cuándo va a llegar el Aquiles, quién nos va a sacar, si el Fuentealba está pasando por acá afuera por qué no nos tira para allá” y empiezas a pensar cómo resolver eso y los días pasan, pasan y nadie te dice las cosas muy claras.</p>

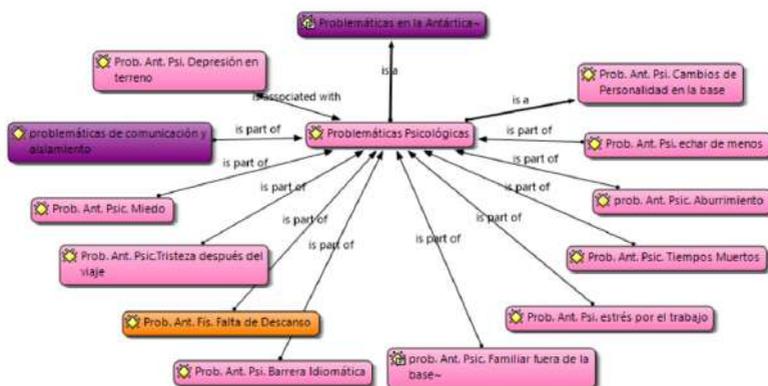
Sí, y no ser presionada por la gente también, no saber el plan. Para mí eso es muy molesto. Yo necesito saber mi itinerario. O está bien si no tengo horario. Así puedo hacer lo mío. ¡Pero no me gusta tener a un otro que decida cuál será mi propio plan y luego que no me lo diga o lo diga a último minuto! Esta científica estaba molesta, además, porque no hablaba el idioma, y por ende sentía que nadie se esforzaba en permitirle entender las cosas que ocurrían a su alrededor.

Es un poco incomprendible también, pero hay cosas muy incomprendibles para mí, entonces que el barco llegara a las 3 de la mañana y que tuviéramos que abordar a las 3 de la mañana, era un poco difícil de entender, pero yo sé que las cosas son así, si ellos toman la decisión, ellos que tienen que estar metidos en tomar la decisión de que el personal debe abordar a las tres de la mañana es por alguna razón, entonces obedezco. Bueno, fue agradable, porque a pesar de que tuve mucho estrés, saqué mis cosas de la habitación, porque no iba a despertar a mi compañera a las tres de la mañana, entonces prácticamente desocupé la habitación temprano y me quedé a dormir en la sala viendo el festival de viña.
- me cuenta.

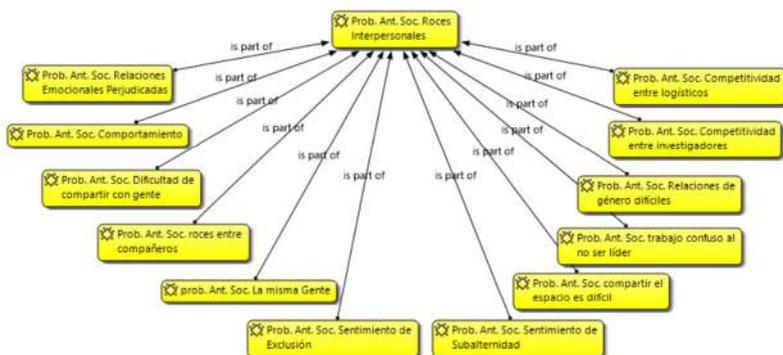
15. Mapa de Malestares Físicos (Versión ATLAS TI)



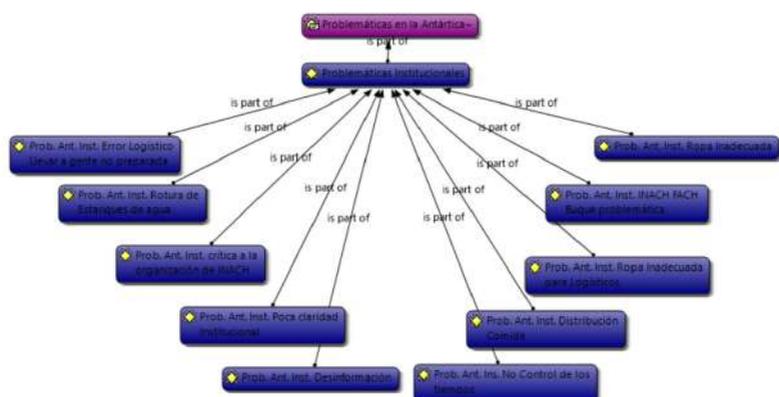
16. Mapa de Afecciones Psicológicas (Versión ATLAS TI)



17. Mapa de Problemáticas Sociales y Relacionales (Versión ATLAS TI)



18. Mapa de Problemáticas Institucionales (Versión ATLAS TI)

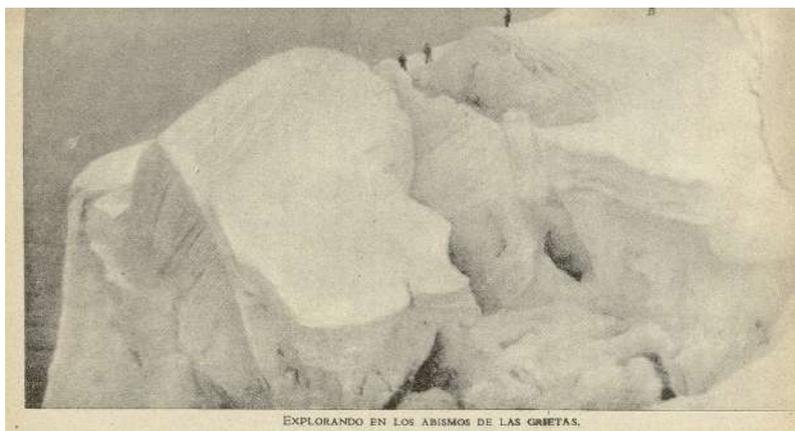


19. Ruta de la Primera Expedición Antártica Chilena

EUCENIO OSEREO VICUÑA	RUTA SEGUIDA POR EL TRANSPORTE ANGAMOS DURANTE LA EXPEDICIÓN
A la vista de tierra de la Suetland del Sur, el 11 de febrero a las 14.25 horas.	Zarpó de Valparaíso, el 28 de enero de 1947, a las 21.11 horas.
Pasa a la cuadra de la Isla Descepción, donde no le fue posible entrar por hallarse obstruida de témpanos, el 12 de febrero al amanecer.	Fondó en la Isla Mocha, el 30 de enero, zarpó id.
Fondó en Bahía Soberanía el 12 de febrero, a las 11.30 horas.	Entra al Canal Trinidad, el 2 de febrero, a mediodía (Paso Coffin, Canal Concepción, Canal Inocentes, Angostura Guía, Canal Sarmiento, Paso Faranhar, Estrecho Collingwood, Canal Smith, Canal Gray).
Cambia de fondo en Bahía Soberanía, el 14 de febrero. Zarpó de Bahía Soberanía, el 3 de marzo, a las 13.20 horas.	Entra al Estrecho de Magallanes, el 3 de febrero (Paso Largo, Paso Tortuoso, Paso Inglés, Paso Froward, Paso del Hambre, Canal Ancho).
Fondó en la Isla Descepción (Caleta Balleneros), el 3 de marzo, a las 19.30 horas.	Fondó en Punta Arenas, el 3 de febrero, a las 23.50 horas. Zarpó de Punta Arenas, el 5 de febrero, a las 23.50 horas.
Zarpó el 4 de marzo a las 4.10 horas. Canal Gerlache, Canal Niemayer (Isla de las dos Jorobas e Isla de Litch, Tierra de Graham).	(Paso Ancho, Paso del Hambre, Paso Froward, Seno y Canal Magdalena).
Fondó en Bahía Dorián (Puerto Angamos), el 4 de marzo, a las 19.45 horas.	Fondó en Bahía Moxira (Scholl), el 6 de febrero, a las 20 horas.
Zarpó el 6 de marzo, a las 12 horas. Estrecho de Bismarck (Islas Petersen y Víctor Hugo).	Zarpó el 7 de febrero, a las 5.30 horas (Canal Magdalena, Canal Cockburn, Paso Brecknock, Bahía Desolada, Canal Balleneros).
Atraviesa el Círculo Polar Antártico, el 7 de marzo, a las 8.13 horas.	Fondó en Puerto Engaño, el 7 de febrero, a las 18.50 horas.
Fondó en Bahía de la Isla Neny, el 7 de marzo, a las 21.49 horas.	Zarpó el 9 de febrero, a las 4.38 horas.
Zarpó el 9 de marzo, a las 4.45 horas. (Canal Niemayer, Canal Gerlache, Bahía Dillman).	Fondó en Bahía Dorián (Puerto Angamos), el 10 de marzo, a las 19.53 horas.
Fondó en Melchior, el 12 de marzo, a las 5.30 horas. Zarpó el 12 de marzo.	Zarpó el 8 de febrero, a las 6 horas (Canal O'Brien, Paso de los Timbales, Canal Beagle, brazo N. W.).
Fondó en la Isla Descepción (Caleta Balleneros), el 12 de marzo, a las 19 horas.	Fondó en Rada Plukten, el 8 de febrero, a las 20 horas.
Zarpó de Caleta Balleneros, el 15 de marzo, en la mañana. Fondó en Caleta del Telephone, el 15 de marzo, en la mañana.	Zarpó el 9 de febrero, a las 5.30 horas (Canal Beagle, Paso Richmond, Canal Gossy, Bahía Nassau).
	Fondó en Wainlain, el 9 de febrero, a las 13.15 horas.
	Zarpó el 9 de febrero, a las 16 horas (Bahía Nassau, Paso Nassau). Pasa a la cuadra del Cabo de Hornos, a la hora 16. Pasa a la cuadra de Isla Diego Ramirez, el 10 de febrero, a las 4.15 horas.

TERRA AUSTRALIS	EUCENIO OSEREO VICUÑA
Zarpó de la Bahía de Isla Descepción, el 15 de marzo, a las 12 horas.	Fondó en Puerto Montt, el 16 de abril.
Fondó en Bahía Soberanía, el 15 de marzo, a las 18 horas.	Zarpó el 18 de abril.
Zarpó el 21 de marzo, de madrugada.	Fondó en Corral, el 19 de abril.
Fondó en Isla Roberts, el 21 de marzo.	Zarpó el 23 de abril.
Fondó en Bahía Soberanía, el 21 de marzo.	Fondó en Teicubano, el 23 de abril.
Zarpó el 22 de marzo.	Zarpó el 24 de abril.
Pasa a la cuadra del Cabo de Hornos, el 24 de marzo, en la madrugada (Canal Lemaire).	Fondó en Valparaíso, el 25 de abril.
Entra al Estrecho de Magallanes, el 25 de marzo (Primera Angostura, Segunda Angostura).	
Fondó en Río Seco, el 25 de marzo.	
Zarpó el 26 de marzo.	
Fondó en Punta Arenas, el 26 de marzo, a las 9 horas.	
Zarpó el 2 de abril en la madrugada (Estrecho de Magallanes: Paso del Hambre, Cabo Froward, Paso Inglés, Paso Tortuoso, Canal Smith).	
Fondó en Muñoz Gamero, Caleta Marazzi, el 3 de abril.	
Zarpó el 5 de abril.	
Fondó en Puerto Bueno, el 5 de abril, en la tarde.	
Zarpó el 8 de abril, de madrugada (Angostura Guía, Canal Sarmiento, Canal Graper).	
Fondó en Puerto Edén, el 8 de abril, a las 17 horas.	
Zarpó, el 9 de abril (Angostura Inglesa, Canal Messier, Canal Darwin, Canal Mozalada).	
Fondó en San Pedro, el 10 de abril.	
Zarpó el 10 de abril.	
Fondó en Quellón, el 10 de abril.	
Zarpó el 12 de abril a mediodía (Estrecho).	
Fondó en Compú, el 12 de abril.	
Zarpó el 13 de abril.	
Fondó en Castro, el 13 de abril.	
Zarpó el 15 de abril.	

20. Fotos de la Primera Expedición Antártica Chilena



Explorando en los Abismos de las grietas (Orrego, 1948:97)



Nieve y sol en Greenwich (Silva, 1947:107)

21. Fotos de Corpolaridades en Acción



Ilustración 1: Buzos-biólogos en bote zódiac camino al muestreo



Ilustración 2: buzos saliendo de la isla en zódiac



Ilustración 3: investigadoras en terreno



Ilustración 4:
investigadoras muestreando
elefantes marinos



Ilustración 5: investigadores hacia su terreno



Ilustración 6: científicos y logísticos jugando fútbol

22. Fotos de Tecnologías y Redes Heterogéneas



Ilustración 7: Tinaja de agua dulce para lavar instrumentos, trajes y hasta personas



Ilustración 8: Termo con té traído desde la base.



Ilustración 9: Vista desde Isla Rey Jorge



Ilustración 10: Científicos/as partiendo terminando su expedición antártica



Ilustración 11: Pingüino corriendo por la playa antártica



Ilustración 12: Fotografía desde bote zódiac durante el muestreo

Sobre las Autoras y Autores

Florencia Paz Vergara Escobar. Antropóloga Social, Magíster en Antropología Sociocultural de la Universidad de Chile, que trabaja como docente e investigadora en la misma universidad. Es miembro del Núcleo “Especulatorio sobre la Tecnociencia y los Biomateriales”. Y se interesa en líneas de salud, cuerpo, epistemologías, tecnofeminismo. Entre sus publicaciones encuentran: Acciones comunitarias de cuidado en el contexto de la crisis sociosanitaria por COVID-19. Anigstein, M., Vergara, F., Campusano, K. y Délano, L. (2022). En Paula Vidal et al. (coords), *Pandemia y crisis: aportes desde las Ciencias Sociales*. Santiago de Chile: Social-Ediciones; “Antarctic coexistence: dealing with hard work in a confined space”. Vergara, F. (2021). *ILAIA*, no 7:38-41; *Convivencia Antártica: Lidiando con el trabajo Extremo y la Habitación Confinada*. Vergara, F. (2020). *BOLETÍN ANTÁRTICO CHILENO*. 39(2):28-31.

Autor Prólogo

Andrés G. Seguel Doctor Sociología por la Universidad del País Vasco, Postdoc por la University of California San Diego e Investigador Juan de la Cierva por la Universidad Autónoma de Barcelona. Sus áreas de interés son la Antropología Simbólica, la complejidad sociocultural y los estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS. Es miembro de “Portraits of the Bios in the Contemporary Societies (POBICs)”, Universidad Autónoma de Barcelona; Núcleo “Especulatorio sobre la Tecnociencia y los Biomateriales” FACSO Universidad de Chile; Coordinador Grupo de Trabajo CLACSO Ciencia y Sociedad

Agradecimientos:

Agradezco a todas y todos los viajeros antárticos que me ayudaron, me contaron sobre sus experiencias y me ayudaron con las mías. Tanto ellas y ellos como las personas de la universidad son centrales en esta etnografía y, muchas de ellas, importantes en mi vida.

Corpolaridades

Etnografías corpóreas de la producción de la ciencia y de la vida en una base antártica chilena

¿Cómo cientos de personas en el siglo XXI realizan expediciones que antaño fueron mortales? ¿Cómo se sostiene la vida en la Antártida hoy? ¿Cómo es producir ciencia en el fin del mundo? El continente Antártico, tan ajeno e indescribible, se configura por experimentales prácticas y tecnologías de cuidado que posibilitan la vida polar, humana y más que humana. Mordidas de lobos marinos, violencias entre investigadores cansados, desamores, depresiones y -aun así- una producción científica de alto nivel son vivencias que una antropóloga puede encontrarse dentro de la Base Profesor Julio Escudero. Este recorrido etnográfico nos invita a mirar cómo estos seleccionados cuerpos afrontan problemáticas de salud física, mental y social.

Pensándonos como seres porosos, relacionales, técnicos y cyborgs, este libro nos acerca corporalmente a las distintas condiciones del continente que afrontan las corpolaridades.