

09 | Anfitriones y profetas de la Antártida. Arquitectura, territorio e imaginarios enfrentados en la Antártida, “argentina”, “británica” y “chilena”. 1961 en adelante. The Antarctic Oracles and hosts. Architecture, land and diverging imaginaries of the “Argentine”, “British” and “Chilean” Antarctica. 1961 on _Fulvio Rossetti

Tres proyectos de arquitectura, más o menos recientes, son emblemáticos del tipo de política territorial de tres países que desde hace décadas han proyectado sus intereses sobre el mismo territorio antártico. Uno corresponde a las estaciones de investigación del British Antarctic Survey, en la bahía Halley, aproximadamente en el límite oriental del territorio reivindicado por el Reino Unido. El segundo es la “primera ciudad en la Antártida”, proyecto utópico para un asentamiento estable imaginado por Argentina en las cercanías de la Base Esperanza, en el extremo norte de la península antártica. El tercero, aún no realizado, es el Centro Antártico Internacional (CAI), establecimiento polifuncional que Chile quiere dedicar a servicios logísticos y otras actividades propulsadas para consolidar el rol de Punta Arenas como ciudad de cabecera y puerta de entrada al continente.

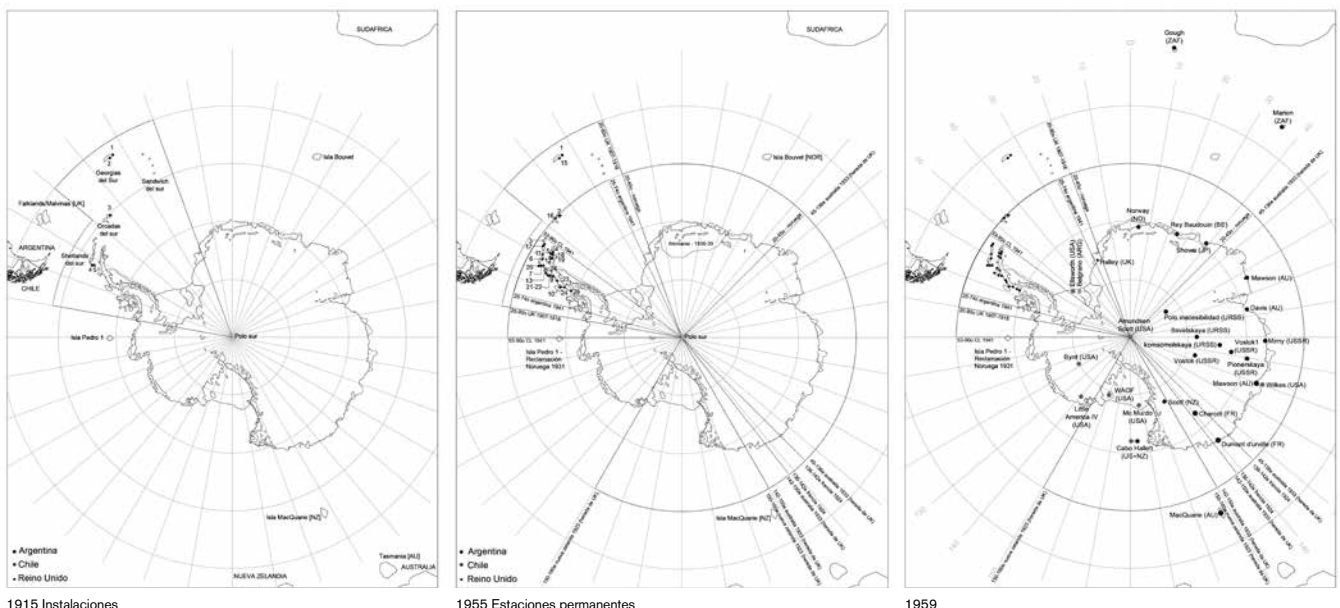
Los tres proyectos se erigen como cruces de redes urbanísticas aparentemente análogas, implementadas por cada país con bases militares, estaciones de investigación, nodos logísticos (*hubs*) y ciudades cabecera (*gateways*). Sin embargo, a pesar de ciertas similitudes infraestructurales, la distinta elección de qué obras y lugares convertir en emblemáticos sugiere la existencia de diferentes discursos de afirmación y conduce a preguntarse qué rol juegan arquitectura y políticas territoriales en el contexto de la superposición de las reclamaciones y de las normas que regulan la coexistencia de los tres países sobre un suelo cohabitado, que en la realidad actual no pertenece a ninguno de ellos. Al respecto se plantea que el valor emblemático de las obras mencionadas surge del cruce entre redes de significación cultural y redes de integración morfológica superpuestas, desarrolladas por cada país en la segunda mitad del siglo XX. Un conjunto de procesos, basados en distintas ideas de unidad, en que se busca ahondar en el presente trabajo.

El bien común. Postergación y anticipación en el contexto del Tratado Antártico

Las estrategias geopolíticas y culturales con que Argentina, Chile y Reino Unido transformaron y significaron el territorio de sus reclamaciones ¹ superpuestas [1], a partir de la segunda mitad del siglo XX, se vincularon directamente con las reglas y los propósitos del Tratado Antártico de 1961, su actualización en los términos ecológicos del Protocolo Ambiental de Madrid de 1991 y un conjunto de tensiones que antecedieron a la firma de este y que se vincularon con la posibilidad de iniciar la extracción de minerales como el petróleo .

Grosso modo, Tratado y Protocolo Ambiental, con el que las actividades extractivas fueron finalmente prohibidas, pueden ser resumidos como un sistema jurídico que si, por un lado,

[1]



Resumen pág 56 | Bibliografía pág 63

Pontificia Universidad Católica de Chile. Fulvio Rossetti es arquitecto de la Universidad Roma TRE. Es Doctor e Investigador Postdoctoral de la Pontificia Universidad Católica de Chile (UC), donde actualmente desarrolla un proyecto FONDECYT sobre historia del territorio antártico con el patrocinio del profesor Pedro Alonso. Es docente en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Andrés Bello (UNAB) y en el magister en Ciudad y Paisaje de la Universidad del Desarrollo (UDD). Entre otras publicaciones es autor del libro “Arquitectura del paisaje en Chile” (2009). frossett@uc.cl,

Palabras clave

Imaginarios territoriales, paisaje, ambiente extremo; Arquitectura, Antártida.

Keywords

Territorial imaginaries, landscape, extreme environment, Architecture, Antarctica

Método de financiación

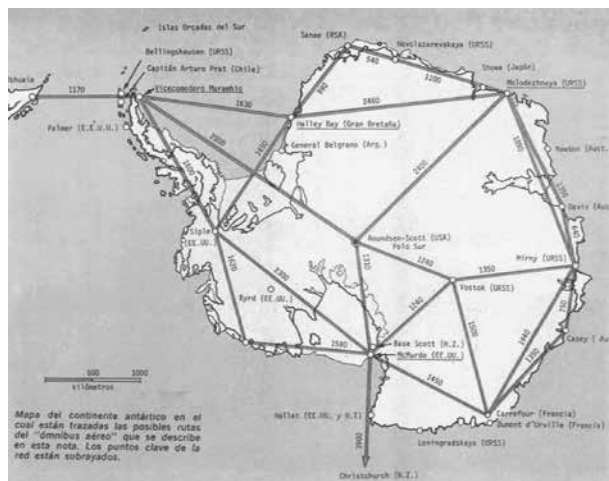
Publicación realizada en el marco de la investigación ANID + INACH, Fondecyt/Postdoctorado, Folio N° 3190203.

DOI

10.24192/2386-7027(2021)(v15)(09)

[1] Estaciones y reclamaciones anteriores al Tratado Antártico de 1961. Elaboración propia.

[2] Sistema Omnibus aéreo con entradas desde Argentina (Ushuaia-Marambio) y Nueva Zelandia (Christchurch-McMurdo) Revista *Antártida* N° 3. (1973). El esquema corresponde a una proyección del gobierno argentino realizada cuando aún la Base Marambio era la única que contaba con un aeródromo sobre grava.



[2]

posterga el enfrentamiento de conflictos latentes, por el otro define las reglas con que sus países miembros pueden anticiparse a las siguientes fechas de vencimiento, cuando aquellos podrían eventualmente ser solucionados. Desde su origen, el Tratado no admite reivindicaciones o derechos territoriales, pero deja abierta para el futuro la posibilidad de su reconocimiento; asimismo, habiendo prohibido la extracción mineral en 1991 también redujo las fricciones que, como en los años 80, podrían volver a exacerbar enfrentamientos soberanistas ².

Frente a las tensiones subyacentes, este sistema proyecta la imagen de la Antártida –Antártica para los chilenos– como un ámbito de investigación, construye su territorio como un espacio cohabitado por los científicos de sus países miembros e idealiza la paz mundial desde la óptica de la cooperación internacional que debería guiar sus quehaceres. Sin embargo, al mismo tiempo, exigiendo a sus miembros una actitud colaborativa, el Sistema entrega a cada uno la posibilidad de especializarse en cualquiera de las actividades admitidas —investigación, turismo o logística— para definir su manera de contribuir y demostrar su disposición a trabajar por el bien común y afirmarse como país antártico influyente. En este escenario, las estrategias generadas por los países sudamericanos y el Reino Unido se definieron según lógicas de incorporación infraestructural y discursos de identificación que se consolidaron en la segunda mitad del siglo XX; catalizadas por los conflictos del Beagle y las Malvinas —las Falkland para los británicos— ³, y cristalizaron en el lenguaje de arquitecturas icónicas que denotan concepciones diferentes.

Los países indivisibles. Accesibilidad y paisaje en las experiencias sudamericanas

A pesar de ciertas diferencias, las estrategias sudamericanas coincidieron en la búsqueda de una identificación como países especializados en cooperación logística. Sobre todo a partir de los conflictivos años 80, aprovechando su proximidad y descartando la posibilidad de un mayor progreso en el ámbito científico, Chile y Argentina concibieron sus infraestructuras y la oferta de servicios logísticos como una manera de ayudar en el desarrollo de actividades turísticas y de investigación de empresas y programas científicos extranjeros. En términos de infraestructuras, ello condujo en primer lugar a priorizar el desarrollo y la especialización de ciudades de cabecera como Punta Arenas y Ushuaia, llegando la primera a ser la más utilizada por programas científicos y la segunda por empresas de cruceros turísticos ⁴. Un discurso análogo vale para los nodos logísticos de la Base Marambio, de Argentina, donde hasta esa época se localizaba el único aeropuerto de este sector; y el de la Base Teniente Marsh, donde en 1980 el gobierno chileno construyó el segundo aeropuerto para competir e independizarse de su vecino, cuyo monopolio de los transportes podía ser considerado preocupante [2]. Junto con ello, cada país llegó a acoger de manera permanente las instalaciones de programas científicos extranjeros en algunas de las bases en que sus fuerzas armadas siguen operando hasta el día de hoy.

Según los planteamientos de las dictaduras militares de los años 80, facilitar la llegada de turistas e investigadores respondía a un principio geopolítico de “doctrina de efectividad”. Desarrollar vías de comunicación y/o infraestructuras, aunque fuera para compartirlas, afirmaría sus respectivas reclamaciones de cara al vencimiento del Tratado de 1991: se presentarían como expresiones de una anexión de facto ⁵. Por otra parte, en términos de paisajes culturales, acoger a supuestos “foráneos” iría de la mano de mantener —sobre todo donde, gracias a dicho soporte logístico, se fueron multiplicando las estaciones extranjeras— ciertas muestras de chilenidad o argentinidad. Tales elementos, también después de 1991 y restablecida la democracia, se siguieron entendiendo desde los rasgos de una marcada presencia militar, con más bases operadas por fuerzas armadas que programas científicos, y excéntricas formas de “colonización” nacional a las que hasta el día de hoy ninguno quiso renunciar ⁶.

¹ Cabe recordar que estos tres países fueron los primeros en oficializar reclamaciones de soberanía: Chile en 1940, Argentina en 1946 y Reino Unido en 1908. Las de los países sudamericanos se formalizaron junto a la construcción de bases militares en los años 40 y surgieron como reacciones a los avances de la ciencia y del proceso de ocupación británico sobre el mismo territorio.

² Es importante observar que el Protocolo de 1991, además de por razones ambientales, se generó a raíz de nuevos conflictos que surgieron por la posibilidad de iniciar la extracción mineral y, en paralelo, por la concienciación de los escasos retornos económicos que se generarían con los medios de la época. Véase WILLAN et Al. “The mineral resource potential of Antarctica: geological realities”. En Cook, G. (Ed.) *The Future of Antarctica. Exploitation versus Preservation*. Manchester y Nueva York: Manchester University Press., 1990, pp. 25-45.

³ Véase INFANTE CAFFI, María Teresa. *Argentina y Chile: percepciones del conflicto de la zona del Beagle*. En *Estudios Internacionales*: 17, (67). 1984. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/123753>; DODDS, Klaus. “Consolidate! Britain, the Falkland Islands and wider the South Atlantic/ Antarctic”. En *Global Discourse*, 3(1), 2013, pp. 66-172. Disponible en <https://www.ingentaconnect.com/content/bup/gdl/2013/00000003/00000001/art00019?jsessionid=fjr7m0301okap.x-ic-live-01> el 13-06-2020.

⁴ Véase ROLDÁN, Gabriela. 2011. *Fit for the Ice. Analysing the infrastructure in Antarctic gateway cities*. Informe en línea. Disponible en <https://ir.canterbury.ac.nz/handle/10092/14177> el 14-06-2020.

⁵ Estas nociones se encuentran resumidas en los informes del oficial de la Fuerza Aérea de Chile Javier Lopetegui. Cercano a la Junta Militar de Pinochet, fue uno de los principales impulsores del aeródromo Teniente Marsh para competir con Argentina con servicios logísticos y turísticos. Véase LOPETEGUI TORRES, Javier. *Antártica un desafío perentorio*. Santiago: Ediciones Genesis. 1986.

⁶ Chile y Argentina son los únicos países que fundaron poblados “civiles”, con esposas e hijos de sus cadetes, cerca de sus nodos logísticos Teniente Marsh y Marambio: el “Fortín” Sargento Cabral (1978) y la “Villa Las Estrellas” (1984), que siguen activos hasta el día de hoy.



[3]

Más sutiles principios de apropiación simbólica guiaron los pensamientos alrededor de programas, localización y lenguaje arquitectónico de las obras emblemáticas de ambos países. El proyecto para la “primera ciudad de la Antártida”, de Amancio Williams, surgió en 1980 de conversaciones con funcionarios del ejército argentino ⁷, motivados por la idea de implementar turismo, poblamiento e infraestructuras en los alrededores de la Base Esperanza y del cercano nodo logístico de Marambio. El encargo a Williams no se llegó a materializar y derivó en el desarrollo de un proyecto en sí utópico, pero que reflejaba y llevaba a sus extremas consecuencias la voluntad del gobierno militar.

La ciudad sería habitada por 4.000 usuarios, una mitad de familias colonizadoras argentinas y otra mitad investigadores y turistas internacionales. Para albergar esta población se basaba en una concepción tecnológica que de cierto modo se alineaba con otras investigaciones teóricas, como la Ciudad Ártica de Frei Otto, donde una estructura neumática inflable permitiría crear una gran extensión encapsulada, cubierta, climáticamente controlada y separada de las condiciones adversas del contexto: prototipo de un ecosistema artificial tan independiente que, aun siendo concebido para el hemisferio norte, según Otto, también podría haber sido aplicado en la Antártida ⁸ [3]. Al igual que en esta propuesta, el proyecto de Williams se planteaba como una suerte de ciudad/cápsula, cerrada, hermética y climatizada. Se construiría con estructuras reticulares para facilitar la logística del transporte de sus piezas desde el continente, su climatización se apoyaría en el mantenimiento de una capa de agua templada que la separaría del suelo y se alimentaría de energía eólica para aprovechar los fuertes vientos polares.

Los patios centrales de cada módulo adquirirían un rol protagónico como lugares de encuentro público y a la vez como espacios productivos. Un sistema de iluminación controlada permitiría el crecimiento de su vegetación, de huertas y jardines. La unión en cuarenta y cinco grados de los módulos de la ciudad permitiría el desarrollo de esta vegetación como un manto continuo en toda su extensión, convirtiéndose en el elemento estructurante de su espacialidad horizontal, continua, fluida y homogéneamente iluminada a lo largo de su eje diagonal [4] [5]. La concepción tecnológica, espacial y vegetacional del interior se estructuraba de manera tal que huertas y jardines, como elementos ajenos a un ambiente antártico, permitieran a sus habitantes sentirse en casa: manifestaba la voluntad de transformación de lo desfavorable en habitable y se convertía en la quintaesencia del imaginario de arraigo que guiaba tanto al arquitecto como al gobierno militar.

Otro vehículo de este mismo ideario se aprecia en la interpretación del paisaje glacial, cuyo rol primordial se expresa de la manera más sugerente en la representación gráfica del proyecto. De una forma más literal, este solo se observa en su imagen más conocida, el corte fugado donde el muro frontal de un glaciar aparece enmarcado por un encuadre horizontal en una hoja paisada [6].

De manera más sutil pareciera evocado en láminas eminentemente blancas donde los axonométricos y las planimetrías muestran la obra como una ciudad encapsulada sobre un entorno indiferenciado, desorientante, y las perspectivas exteriores [7] solo separan la tierra del cielo por una tenue línea de horizonte. La inseparabilidad atmosférica entre cielo y tierra, una y otra vez recordada en la narrativa antártica, se abstrae en la representación de una mega estructura que también parece surgir natural, horizontal y repetidamente —podría extenderse al infinito por agregaciones sucesivas— en un paisaje plano, descaracterizado y reinterpretado desde los rasgos del sublime tecnológico.

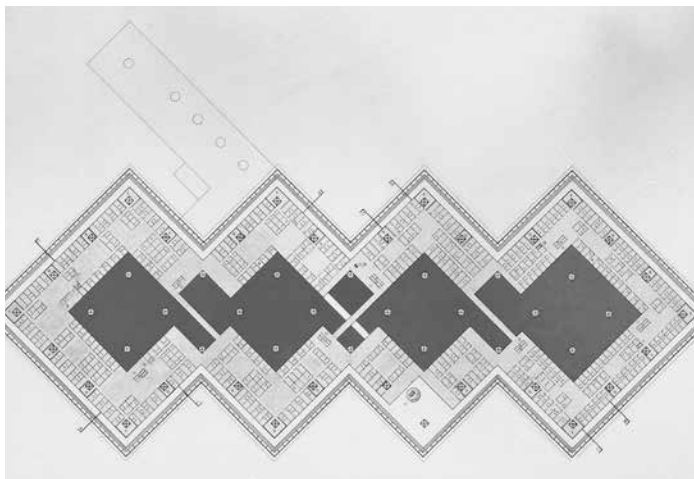
[3] Frei Otto. Arctic city. Imagen interior de la maqueta, En Otto, F. 1971. *IL2 Project Study City in the Arctic*. University of Stuttgart: Institute for Lightweight Structure

[4] Planta general módulos agregados, patio, huertas, jardines. “Primera ciudad de la Antártida”. Fondo Amancio Williams, Canadian Centre for Architecture, Donación hijos de Amancio Williams.

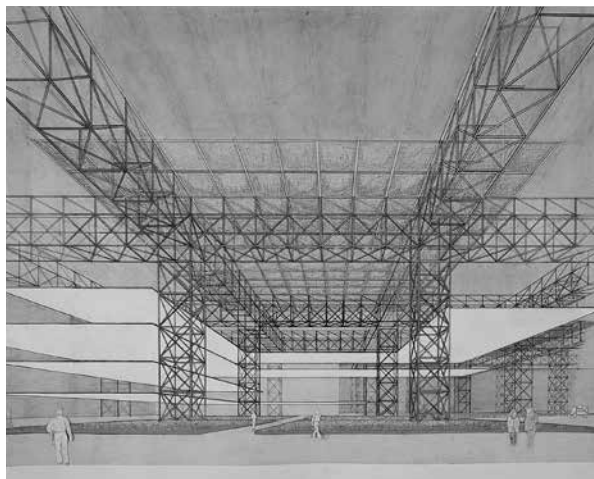
[5] Huertas, jardines, iluminación cenital y sistemas reticulares en la “Primera ciudad de la Antártida”. Detalle perspectiva interior. Fondo Amancio Williams, Canadian Centre for Architecture, Donación hijos de Amancio Williams.

[6] Corte fugado general de la Primera Ciudad Antártida. Fondo Amancio Williams, Canadian Centre for Architecture, Donación hijos de Amancio Williams.

[7] Perspectiva interior de la Primera Ciudad Antártida. Fondo Amancio Williams, Canadian Centre for Architecture, Donación hijos de Amancio Williams.



[4]



[5]

⁷ MÜLLER, Luis. *Amancio Williams: la invención como proyecto*. Tesis doctoral Universidad Nacional de Rosario. 2019. Disponible en <https://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/14931> el 14-06-2020

⁸ Cabe señalar que este proyecto no tiene relación con los estados miembros del Tratado Antártico; fue el fruto de una investigación teórica, liderada por la oficina de Frei Otto, que involucraba otras firmas de arquitectura e ingeniería, institutos universitarios y empresas dedicadas a innovar en materiales y estructuras livianas. Véase OTTO, Frei. *IL2 Project Study City in the Arctic*. University of Stuttgart: Institute for Lightweight Structure. 1971

⁹ FERNÁNDEZ, Roberto. *El rigor del proyecto moderno: comentarios sobre la obra de Amancio Williams*. Buenos Aires: Instituto Arte Americano e Investigaciones Estéticas, 1998, p. 44. Disponible en <http://www.iaa.fadu.uba.ar/publicaciones/critica/0090.pdf> el 14-06-2020

¹⁰ SILVESTRI, Graciela. *El lugar común. Una historia de las figuras de paisaje en el Río de la Plata*. Buenos Aires: Edhasa, 2011.

¹¹ Fernández, *Ibidem*.

¹² MOLETTA, Alberto; TIRADO, Cristóbal, HERNÁNDEZ, Sebastián, LAGOS, Danilo. *Memoria del Concurso del Centro Antártico Internacional de Punta Arenas*, 2017. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/877430/equipo-liderado-por-alberto-moletto-gana-concurso-del-centro-antartico-internacional-en-chile> el 20-03-2020

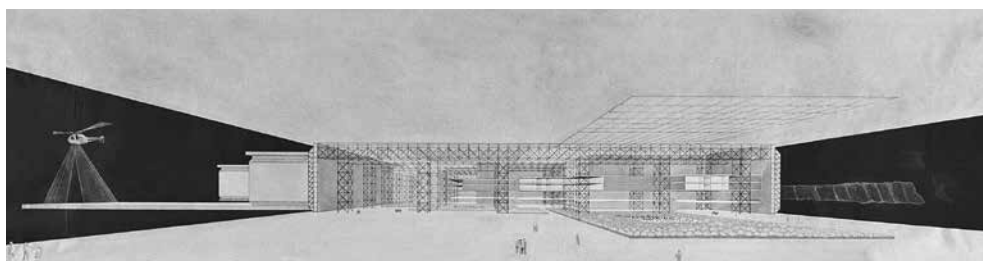
¹³ Tanto *Los Conquistadores de la Antártida*, de Francisco Coloane (1945), como la recopilación de fotografías de *Chile en 235 cuadros*, de Robert Gerstmann (1959), difundieron en la cultura nacional el motivo de la continuidad de los paisajes glaciales entre Patagonia occidental y Antártida. Ambos autores integraron la tripulación de las primeras expediciones chilenas.

Historiadores argentinos han interpretado esta ciudad como el último de un conjunto de proyectos utópicos, como “La ciudad que la humanidad necesita” y “las viviendas en el espacio”, donde reconocen ciertas afinidades de Williams con la obra de Emilio Ambasz, sobre todo por la manera de evocar el paisaje nacional de las pampas, por ser “lo suficientemente abstracto en Argentina como para admitir una exaltación de su esencialidad”⁹ y a cuya monótona horizontalidad puede recurrir sin renunciar ni a expresiones espiritual-futuristas¹⁰ ni a la concepción de obras extremadas en sus dimensiones “pero minimalistas en su concepción tipológica”¹¹. Tanto la repetitiva continuidad de huertas y jardines interiores como la extremada horizontalidad y repetitividad de los volúmenes exteriores no permitirían sino imaginar a la ciudad como localizada en un espacio nacional, extensión natural de las pampas del suelo patrio.

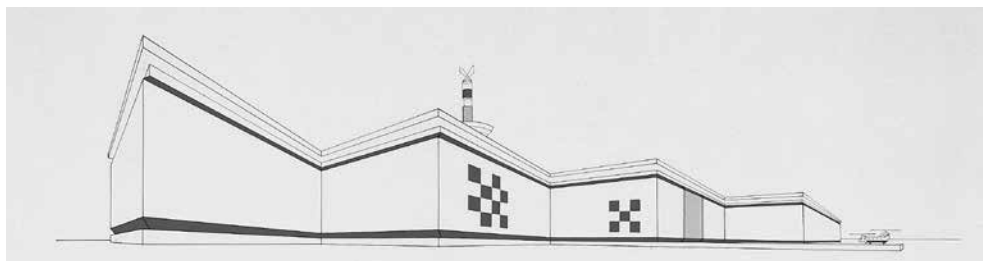
Nociones geopolíticas y discursos de identificación nacional análogos a los de Williams también alimentaron al mucho más reciente y pragmático proyecto, aún no realizado, del Centro Antártico Internacional de la ciudad de cabecera chilena, Punta Arenas. En parte, el Centro debería funcionar como una zona de acogida para científicos y turistas, nacionales y extranjeros, y en parte como plataforma logística para el soporte de cruceros turísticos y de las actividades de investigación de varios países que utilizan este punto como etapa intermedia para abastecimiento de materiales, combustibles y víveres y para el manejo de los residuos que, producidos en bases antárticas, no pueden ser dejados en este continente. Este tipo de actividades logísticas se concentrarían en el primer nivel del edificio, el “zócalo”, y en los terrenos contiguos. [8] [9]

Para Moletto, Tirado, Hernández y Lagos, arquitectos del proyecto, el principal potencial de la ubicación del centro, en el borde del Estrecho de Magallanes, consistía en su capacidad de funcionar como un umbral, al poder ser percibido en trayectos de buques internacionales¹² que, tras su recalada logística, volverían a tomar rumbo a la Antártida para llevar tanto turistas de crucero como personal y científicos a sus bases respectivas. Por un lado, esta condición los condujo a imaginar la obra a la manera de un faro, como un objeto retroiluminado por una

[6]



[7]



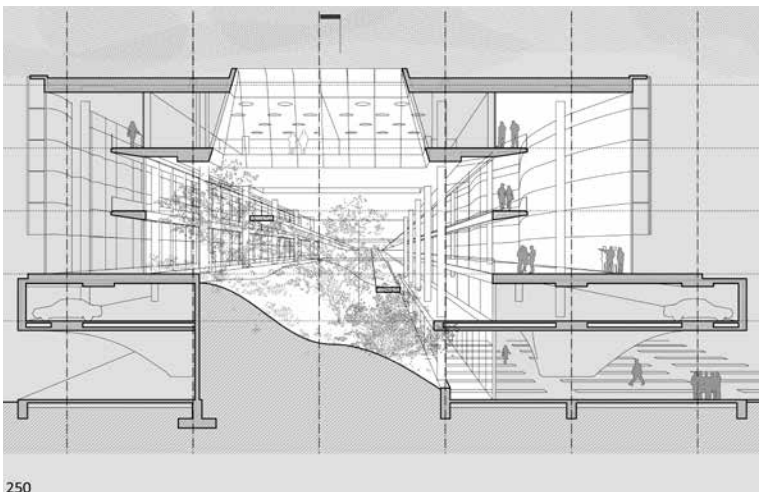


[9]

piel blanca y translúcida. Por otro, les sugirió recurrir a un imaginario nacional del sur chileno ya consolidado: el de un glaciar a la deriva al que el volumen exterior aludiría por su color, luz y bordes sinuosos [10]. Con esta metáfora el proyecto se alineó con visiones canónicas, ya sea de autores más antiguos como Coloane o Gerstmann ¹³, o del más reciente Pabellón de Chile en Sevilla '92; exposición en que un trozo de témpano fue trasladado desde la Antártida para representar al país. El edificio-glaciar del CAI se subsumía así en principios equivalentes a los de la horizontalidad de la ciudad de Williams, para celebrar una idea de continuidad geográfica nacional; la que en este caso se enfatizaba con los aspectos eminentemente acuáticos y glaciales del paisaje que se desarrolla entre la Península Antártica y fiordos y canales de la Patagonia chilena u occidental.

La distribución interior de los niveles superiores del edificio se estructuró para uso de turistas e investigadores. Los espacios dedicados a estos fueron concebidos para una suerte de cruce entre sus mundos, separados por necesidades de distribución programática, pero vinculados en otros sentidos. De esta manera, si los últimos niveles albergarían espacios de trabajo para científicos, recién retornados o en espera de partir rumbo a su estación de investigación, los inferiores, para turistas regionales o en tránsito hacia la Antártida, deberían ser entendidos como espacios de visualización de la actividad de los primeros. Esta tarea de socialización de su trabajo sería delegada a recintos de exposición en que presentar sus investigaciones y a patios interiores de doble altura que, como en el del "bosque milenario", permitirían la continuidad visual entre los distintos niveles programáticos [11]. A este también se le otorgaría un rol de cierta manera análogo a la reafirmación de arraigo de las huertas en los patios de la ciudad de Williams: la vegetación debía recordarle al visitante la relación que une el sur de Chile con la Antártida ya que el edificio, según los requerimientos del concurso ¹⁴, debía contener un "jardín de botánica comparada" donde combinar especies vivas de la Patagonia occidental con fósiles de sus homólogos del continente blanco. Aunque privado de carácter utópico, el proyecto del CAI surgió de premisas análogas a las que guiaron a la ciudad utópica de Williams; al igual que esta, cristalizaba el mundo de ideas geopolíticas subyacentes. Como parte para el todo, ambos proyectos se estructuraron sobre los mismos ejes que aún guían las acciones de Chile y Argentina en la escala territorial, es decir, recibiendo al extranjero, pero tratando de subrayar el carácter nacional del espacio de acogida: *continuum* entre la Antártida y una patria entendida como su extensión natural.

[11]



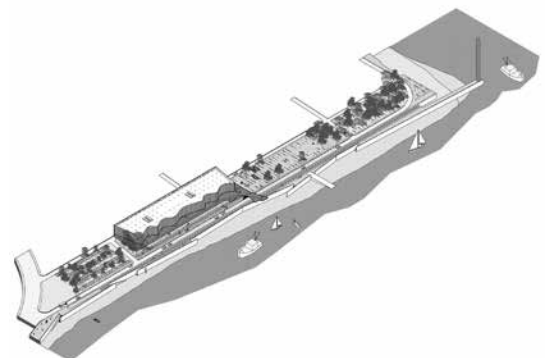
250

¹⁴ Dirección Arquitectura MOP.TDR proyecto Construcción Centro Antártico Internacional. XII región, 2017.

¹⁵ Con respecto al turismo, el British Antarctic Survey solo aceptó abrir sus estaciones de investigación a las visitas de cruceros, pero nunca ha tenido un rol activo en prestar apoyo logístico o infraestructuras a empresas del rubro como en los casos sudamericanos. Véase ENZENBACHER, Debra. "Tourism at Faraday Station: An Antarctic case study". En *Annals of Tourism Research*, 21 (2). 1994, pp. 303-317. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738394900477?via%3DIihub> el 14-06-2020.

¹⁶ AGAR, Jon. *Science Policy under Thatcher*. London: UCL Press. 2019. <https://doi.org/10.14324/111.9781787353411>; BAS, British Antarctic Survey. 1982-83. *Concerns the additional funding provided by central government for BAS to expand its operations in the antarctic following the south atlantic conflict*. AD3/2/121/150/27 (1) y (2). Cambridge: BAS Archives. Documentos clasificados no disponibles para público

[8]



[8] Centro Antártico Internacional de Punta Arenas. Arquitectos Moletto, Tirado, Hernández, Lagos. 2017. Localización del Centro en el contexto de los terrenos dedicados a logística. Imagen del concurso del CAI.

[9] Render desde las terrazas de acceso del volúmen superior del CAI, dedicado a turismo e investigación. Imagen del concurso del CAI.

[10] "Glaciar a la deriva": Volumen exterior del CAI percibido desde el Estrecho de Magallanes. Imagen del concurso del CAI.

[11] Patio del bosque milenario Corte transversal del Centro Antártico Internacional de Punta Arenas. Imagen del concurso del CAI

[12] Estación Rothera con su nuevo aeródromo. Fotografía de C. Gilbert. 1995. (C) BAS

[13] Mapa de radios de acción de aviones británicos propuestos con ampliación de aeródromo de Rothera, inclusión de aeródromo chileno Teniente Marsh y exclusión de Marambio. En BAS, British Antarctic Survey (1989). Proposed Construction of a crushed rock Airstrip at Rothera Point, Adelaide Island, British Antarctic Territory. AD6/17/B/1989/3. Cambridge: BAS Archives.



[10]

Un espacio planetario. Lejanía y ambiente en la experiencia británica

También en el caso del Reino Unido su política territorial actual se consolidó a partir de conflictos y debates de los años 80, durante el gobierno Thatcher, pero, a diferencia de los casos sudamericanos, sin interesarse ni en el turismo ni en negocios logísticos¹⁵. La guerra de las Malvinas fue el principal detonante para implementar de mejor manera las conexiones aéreas que anteriormente se realizaban con el apoyo de la Base Marambio. El deterioro de las relaciones diplomáticas con Argentina motivó así la construcción del aeródromo Mount Pleasant en Port Stanley (1985), la ciudad cabecera británica en estas islas; el del nuevo *hub* logístico de la estación Rothera [12], en el sur de la península (1991/92); y la inclusión del aeródromo chileno Teniente Marsh (1980) como parte de las infraestructuras eventualmente utilizadas para los desplazamientos de los investigadores británicos [13].

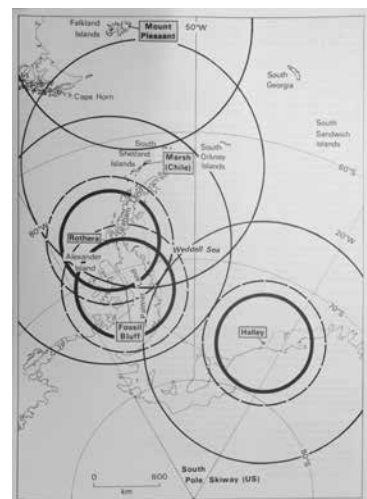
Además de motivar dichas implementaciones infraestructurales, el conflicto impulsó al gobierno Thatcher a fomentar la labor de sus científicos. Inclusive, como muestra el caso de la Estación Científica Corbeta Uruguay, construida por Argentina en una de las islas británicas del archipiélago South Sandwich, las invasiones de este país en el contexto de la guerra también podían explicarse en términos del debilitamiento anterior de sus programas de investigación¹⁶. Sin embargo, más allá de ser concebido como una manera de afianzar sus asentamientos, este mayor impulso a la investigación también se entrelaza con la identificación del país como productor de conocimientos científicos relevantes: un principio que se tradujo en dinámicas territoriales y consecuentes formas arquitectónicas de concepción completamente diferente de las sudamericanas.

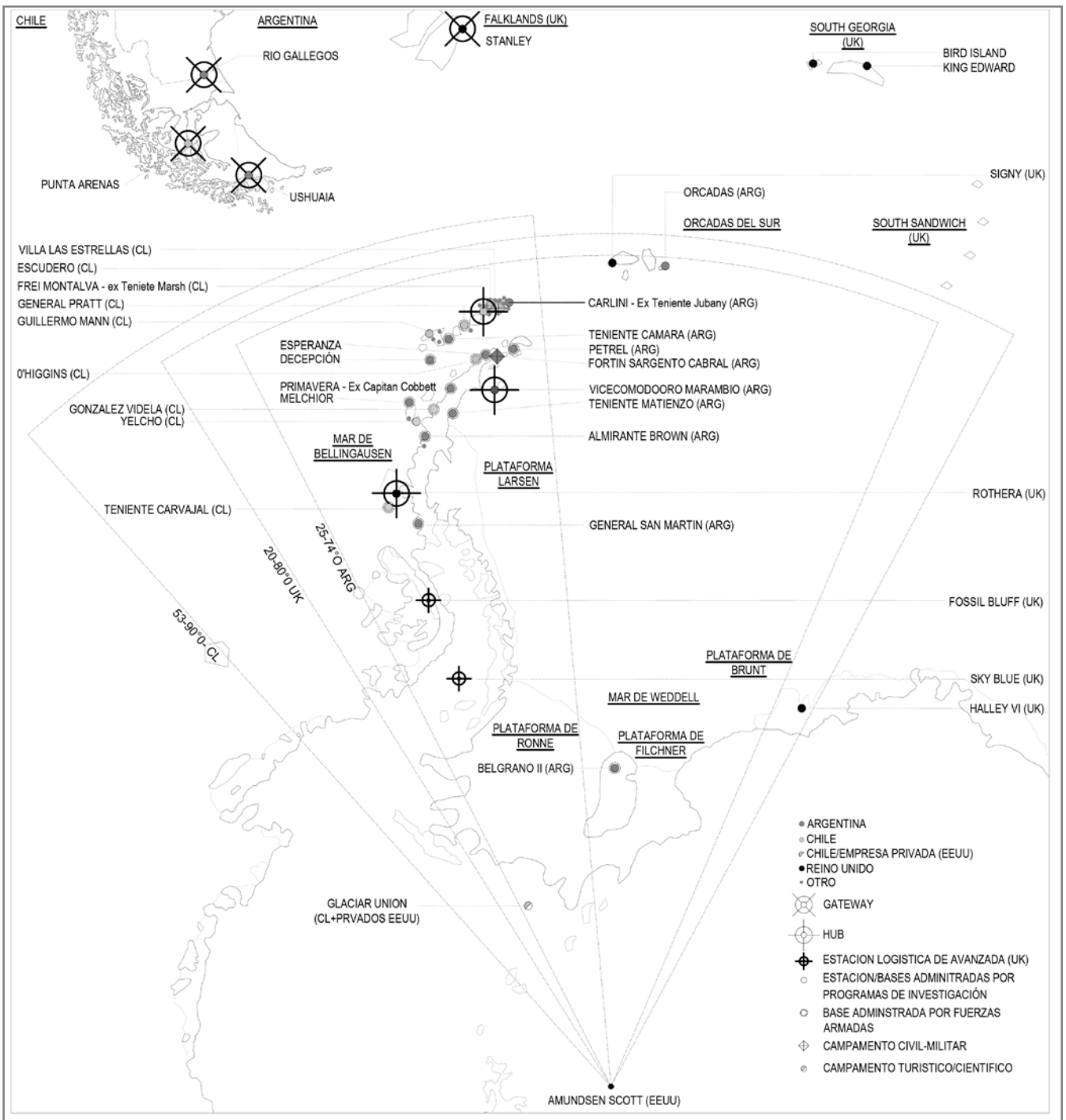
Independientemente de poder ser eventualmente compartidas, las infraestructuras y estaciones de investigación británicas se consolidaron esencialmente para el desarrollo y el prestigio del British Antarctic Survey. Este proceso no precisaba dejar marcas visibles de nacionalidad, ni requería del incremento de turistas o estaciones extranjeras; más bien al contrario, se beneficiaría del alejamiento a zonas más remotas; así, el Reino Unido se especializaría en "*deep field studies*" y podría hacer alardes de la capacidad de saber operar donde otros no lo lograron. Por tanto, mientras la política sudamericana multiplicaba la ocupación en las zonas más próximas del norte de la península y de las islas adyacentes, la británica buscó alejarse

[12]



[13]





[14]

a lugares más aislados [14] con actividades científicas concentradas en una cantidad mucho menor de infraestructura ¹⁷. En este contexto, no sorprende que fuera una estación científica y remota —no un centro logístico o una ciudad-cápsula próximos a Sudamérica y a una multitud de otras estaciones— el tipo de obra arquitectónica elegida como icónica.

La estación Halley VI es la más reciente de las que se sucedieron en la plataforma de hielo de Brunt y que se erigieron para reemplazar las anteriores ¹⁸. Las primeras —Halley I a Halley IV— asumieron su progresivo sumergimiento y su accesibilidad por ductos verticales, a extender en altura año tras año [15], como variables de diseño; ello, entendiéndose que su comportamiento bajo capas de hielo había de ser analizado y monitoreado para mejorar los proyectos de las estaciones sucesivas [15] [16] [17] [18]. A partir de Halley V [19], las nuevas estaciones fueron concebidas para poder ser desmanteladas y no abandonadas bajo el hielo al concluir su vida útil.

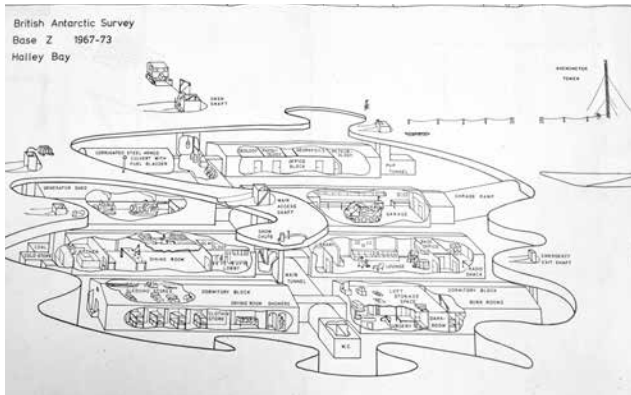
Inaugurada en 2012, Halley VI fue concebida expresadamente como una estación icónica ¹⁹. Se planteó con distintos módulos [20] [21] menores —uno central de encuentro social y otros más pequeños para laboratorios, dormitorios y centros de control—, entre otras razones, para facilitar su desmantelamiento y no dejar rastro alguno al terminar su ocupación. Los módulos se apoyan en piernas hidráulicas que permiten levantarlos a medida que, año tras año, sube el nivel de la

[14] Estaciones de investigación y centros logísticos actuales. Nótese que la mayor concentración de todo el continente se ubica en el norte de la Península Antártica e islas adyacentes y que, de todas las bases sudamericanas, solo unas pocas son administradas y operadas por programas científicos. El resto, si bien se utilizan en parte para investigación, son administradas por fuerzas armadas. Elaboración propia.

[15] Ductos de acceso a bases sumergidas en la bahía Halley. Fotografía de P. Tarnas (?), 1984. © BAS (British Antarctic Survey, Cambridge)..

[16] Halley II (1967-73). Esquema Proyecto de C.M. Read, 1968. © BAS. Administradas y operadas por programas científicos. El resto, si bien se utilizan en parte para investigación, son administradas por fuerzas armadas. Elaboración propia.

[17] Halley IV (1983-1992). Estación recién inaugurada (antes de sumergirse). Fotografía de D.G. Allan, 1983. Reproducida por BAS © D. G. Allan.



[16]



[17]

¹⁷ Si se exceptúan las islas subantárticas de soberanía británica, hoy en día el British Antarctic Survey solo opera en el hub de Rothera y en la estación Halley VI. Esta institución donó o desmanteló las otras bases que consideraba obsoletas. Véase BAS. *A Brief History of the Research Stations and Refuges of the British Antarctic Survey and its Predecessor*. Cambridge: British Antarctic Survey, 2016. Disponible en <https://www.bas.ac.uk/wp-content/uploads/2015/03/British-Antarctic-Stations-Refuges-v6.2-2016.pdf> el 15-06-2020.

¹⁸ SMITH, Alan. *A Brief history of Antarctic research stations on the brunt ice shelf*. Cambridge: BAS, 2005. Documento inédito conservado en archivos y biblioteca de British Antarctic Survey.

¹⁹ BAS, *Proposed Construction and operation of Halley VI research station, Brunt Ice Shelf, Antarctica*. Cambridge: BAS, 2005. Disponible en <http://nora.nerc.ac.uk/rd/eprint/15413/1/Halley%20VI%20Final%20CEE.pdf> el 14-06-2020.

²⁰ FOGG, Gordon Elliott. "The Modern Period – Logistics and Matériel". En *A History of Antarctic Science*. Cambridge University Press, 2005, pp. 130-154.

²¹ La confirmación de dicha teoría permitía asumir que, si alguna vez estuvo unida a Sudáfrica y Sudamérica, la Antártida debería disponer de depósitos minerales análogos. SPILLER, James. "Antarctica and the Greening of America". En *Frontiers for the American Century: Outer Space, Antarctica, and Cold War Nationalism*. Nueva York, Palgrave MacMillan, 2015, p. 132.

nieve. Esquíes rotantes en sus bases [21] permiten su desplazamiento y la reubicación de la estación. La modulación en volúmenes menores y su sistema de piernas/esquíes está también pensada para poderlos reubicar fácilmente en dirección perpendicular al viento; es decir, para readaptar la estación a las condiciones del nuevo lugar elegido.

La necesidad de desplazamiento se vincula con el peligro asociado a la ubicación y la voluntad de seguir manteniendo, a pesar de ello, una estación científica en estos entornos: un lugar que se considera uno de los mejores para monitorear ciertos fenómenos atmosféricos pero donde el cambio climático preanuncia colapsos similares a los de la plataforma de hielo Larsen-B (2002). La aceptación de este riesgo permanente vincula el diseño de la estación con las prácticas y los instrumentos de visualización de los estudios glaciológicos contemporáneos y el calentamiento global; con un monitoreo satelital que informa constantemente sobre el movimiento de las grietas de la plataforma de hielo [22] y cuyo estudio permite definir los lugares más seguros a los que desplazar los módulos de la estación antes de que se produzcan colapsos.

Halley VI cristaliza en su lenguaje el mundo de ideas que guiaron el quehacer antártico del Reino Unido. Por un lado, así como la reducción del número de estaciones fue minimizando su presencia física y su impacto, la concepción tecnológica de la estación le permite respetar el ambiente en que se instala, en parte controlándolo, en parte integrando su desmantelamiento como variable del proyecto. Por otro, así como la investigación fue priorizada sobre otras actividades como una forma de afianzamiento geopolítico, su iconicidad encontró otro motivo de celebración en la capacidad británica de producir conocimientos relevantes.

En parte, Halley VI, con su nivel de sofisticación, se concibió como un proyecto de investigación científica en sí mismo: uno que puso al Reino Unido a la vanguardia de lo que la historia de la ciencia de la Antártida define como rama de estudios sobre su habitabilidad²⁰. Junto con ello, su ubicación contribuyó a monumentalizar el sitio de uno de los descubrimientos más importantes de la historia, el agujero en la capa de ozono, gracias a estudios que se realizaron en una de sus antecesoras y se publicaron en 1985. Coronaron estas celebraciones la vinculación entre la supervivencia de la estación, la visión satelital y el monitoreo glaciológico, como quintaesencia de un proceso de incorporación que se afirmó en una idea de unidad opuesta a la que alimentaba el continuum sudamericano: la de un continente sí inseparable, pero no de una nación, sino de un medioambiente planetario cuyos fenómenos más alarmantes, gracias a la presencia británica, parecieran perfectamente controlados.

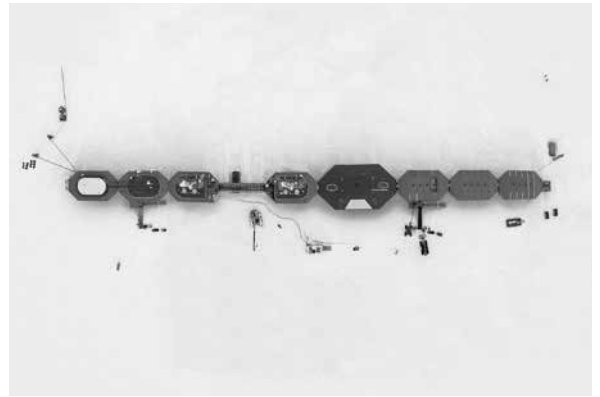
Anfitriones y profetas

Arquitectura y políticas del territorio "chileno", "argentino" y "británico" jugaron un rol protagónico en las dinámicas inherentes a sus intentos de consolidación como países antárticos. Son procesos en que la especialización, distribución y expresión icónicas de infraestructuras, bases militares y estaciones de investigación muestran la manera en que cada parte se enfrentó al Sistema del Tratado Antártico y a la necesidad de contribuir al bien común que este idealizó bajo la idea del continente como un espacio de paz y cooperación.

Por un lado, la elección de los lugares y del tipo de obras en las que concentrar mayores esfuerzos e inversiones –infraestructuras logísticas y de recepción en puntos más accesibles, en un extremo, y estaciones de investigación en sitios más remotos, en el otro– reflejan las posturas con que cada país planteó su incorporación morfológica con respecto a la especialización en las actividades admitidas por el Tratado, sectores de intervención, lógicas de incremento o reducción del poblamiento. Por el otro, en términos de incorporación cultural, sus expresiones icónicas cumplen el rol de vehículo de discursos de afirmación, identificación



[19]



[20]

[18] Halley V. 1992-2012. Fotografía de C. Gilbert, temporada 1997/98. Reproducida por BAS. © C. Gilbert.

[19] Halley VI, vista general. Fotografía de James Morris. Cortesía Hugh Broughton Architects.

[20] Halley VI, Vista aérea. Fotografía de Kirk Watson. Reproducida por BAS. © Kirk Watson.

[21] Corte Módulo de estar sobre piernas/esquies. Cortesía Hugh Broughton Architects.

[22] Ubicación de Estaciones Halley V y Halley VI y levantamiento de grietas sobre base de imagen satelital. En GUDMUNDSSON, G. Hilmar; DE RYDT Jan NAGLER Thomas. "Five decades of strong temporal variability in the flow of Brunt Ice Shelf, Antarctica". *Journal of Glaciology* n 63 (237). Cambridge University Press, pp. 164-175.

[23] Antártida y Gondwana. Campbell Craddock et al., *Geologic Maps of Antarctica*, Antarctic Map Folio Series, folio 12 (New York: American Geographical Society, 1969-1970).

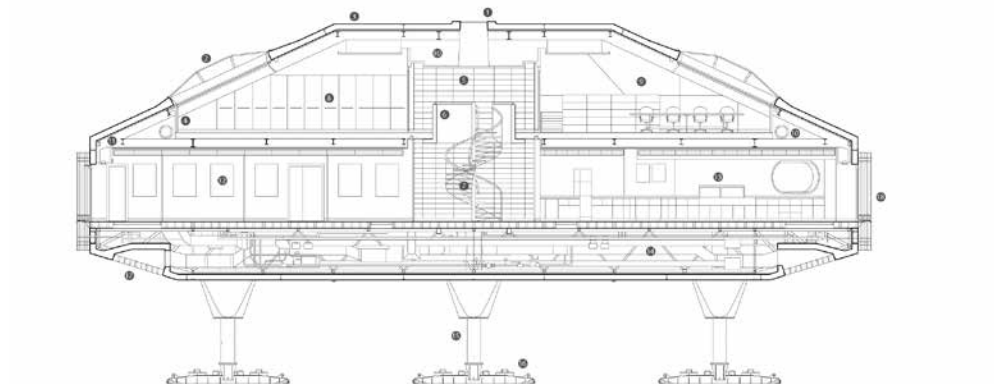
las lógicas de incremento poblacional, marcas militares y arquitectura en el paisaje antártico "americano" siguieron expresando una visión de cierto modo reaccionaria de parte de naciones que nunca dejaron de entender dichos acuerdos como una limitación de sus derechos, "incuestionables" pero denegados, de soberanía ²².

También la idea de unidad planetaria, subyacente al quehacer del Reino Unido, se articula con idearios científicos cristalizados sobre todo en el lenguaje icónico de Halley VI, la monumentalización del sitio de uno de sus descubrimientos más importantes y la celebración metafórica de su capacidad de comprensión del medioambiente global a través del monitoreo glaciológico. Se trata de las imágenes NIMBUS, que en los años 80 mediatizaron los movimientos del agujero en la capa de ozono, y de las fotografías RADARSAT, que desde los años 90 visualizan en tiempo real los colapsos de las calotas polares. Esta articulación integró el quehacer británico a redes de significación como las que analizan los estudios recientes que relacionan el catastrofismo ecológico global con el desarrollo de imaginarios satelitales de la Antártida: observaciones en torno a cómo a su condición de "fin espacial" de la tierra se asocia, en la cultura contemporánea, la idea de su fin temporal, lugar del espectáculo de la destrucción del medioambiente planetario e imposible de contemplar sin ansiedad ²³.

Por un lado, esta alineación con idearios satelitales y catastrofistas permite reconducir el quehacer británico al desencadenarse de la "religiosidad" medioambiental de la segunda mitad del siglo XX. Por otra parte, sin embargo, también permite reconducir esta actitud a más antiguos imaginarios imperiales, como los de cartografías asociadas a las expediciones del comienzo de la carrera. En especial, entre estas, cabe mencionar la de los pilotos Wilkins-Hearst, cuyas representaciones, como la cartografía de la American Geographical Society de 1929, asociaron la supuesta posesión del territorio reclamado, delimitado como británico, con la realización de las primeras fotos aéreas del espacio penetrado.

La actualización del antiguo sentido de superioridad tecnológica en los nuevos códigos discursivos de la salvaguarda del planeta implicó, como indicaba Walter ²⁴, presentar a los británicos como "nuevos profetas" en vez que de como anfitriones: una retórica en que su diferenciación con respecto a los rivales sudamericanos coincidió con su identificación como nación más sincera y directamente alineada con los principios del Tratado Antártico, del Protocolo de Madrid y del ideario ecológico, científico y tecnológico que este acarrea.

[21]



09 | Anfitriones y profetas de la Antártida. Arquitectura, territorio e imaginarios enfrentados en la Antártida, “argentina”, “británica” y “chilena”. 1961 en adelante

_Fulvio Rossetti

Tres obras emblemáticas de Reino Unido, Argentina y Chile expresan distintos intereses proyectados sobre un mismo territorio antártico. Una corresponde a la Estación Halley VI, en el límite oriental de la reclamación británica. Otra es la utópica “primera ciudad en la Antártida”, imaginada en las cercanías del aeródromo argentino de Marambio, en el extremo norte de la Península Antártica. La tercera es el Centro Antártico Internacional, un edificio polifuncional para potenciar el rol de Punta Arenas como ciudad de cabecera, puerta de entrada al continente blanco. Las tres fueron concebidas como nodos de redes urbanísticas, superpuestas y aparentemente análogas, articuladas en torno a estaciones de investigación, nodos logísticos y ciudades de cabecera en territorios nacionales próximos. Sin embargo, la selección de cuáles debiesen convertirse en obras icónicas muestra discursos de afirmación diferentes y conduce a preguntarse cómo arquitectura y políticas territoriales interactuaron con el contexto general de la superposición de intereses enfrentados, de las normas que los regulan y los imaginarios que las inspiran; dinámicas que difieren en relación a distintas concepciones de unidad territorial y a diferentes maneras de interpretar la idea del continente como espacio de cooperación concordada por el Tratado Antártico (1961) y materializada por las acciones de cada uno de sus países miembros.

Palabras clave

Imaginarios territoriales, paisaje, ambiente extremo, Arquitectura, Antártida

09 | The Antarctic Oracles and hosts. Architecture, land and diverging imaginaries of the “Argentine”, “British” and “Chilean” Antarctica. 1961 on _Fulvio Rossetti

Three emblematic buildings from the United Kingdom, Argentina, and Chile project their competing interests on Antarctica and their overlapping territorial claims. One corresponds to the Halley Stations, on the eastern edge of the British claim. Another is the utopian “first city in Antarctica”, imagined close to the Argentine Marambio aerodrome, in the extreme north of the Antarctic peninsula. The third is the International Antarctic Center, a multifunctional building to enhance the role of Punta Arenas as a gateway to the white continent. The three were conceived as nodes of superimposed and apparently analogous networks, articulating research stations, logistic nodes and gateway cities from nearby national territories. However, the selection of which should become iconic works shows different affirmative discourses and leads to wondering how architecture and territorial policies interacted with the general context of the overlapping of competing interests the norms that regulate and the imaginaries that inspire them; dynamics that differ in relation to different conceptions of territorial unity and different ways of interpreting the idea of the continent as a space of cooperation agreed in 1961 by the Antarctic Treaty and materialized by the actions of each of its member countries.

Keywords

Territorial imaginaries, landscape, extreme environment, Architecture, Antarctica

09 | Anfitriones y profetas de la Antártida. Arquitectura, territorio e imaginarios enfrentados en la Antártida “argentina”, “británica” y “chilena”. 1961 en adelante. _Fulvio Rossetti

ANTONELLO, Alessandro. "Mining the deep south: exploitation, environmental impact, and contested futures". En *The Greening of Antarctica. Assembling an International Environment*. Oxford University Press, 2019.

BAS, *Proposed Construction and operation of Halley VI research station*, Brunt Ice Shelf, Antarctica. Cambridge: BAS, 2005.

BERNAL, Marcelo; TAYLOR, Pol; VALDIVIA, Francisco. "Ilaia: Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión. Antártica, Chile, 2013 - 2014". *ARQ Santiago*, n° 90, 2015.

DELOUGHREY, Elizabet. "Satellite Planetary and the Ends of the Earth". En *Public Culture* n° 26 (2 (73)). Durham: Duke University Press, 2014.

HOWKINS, Adrian. *Frozen Empires: A History of the Antarctic Sovereignty Dispute Between Britain, Argentina, and Chile, 1939-1959*. (Tesis doctoral University of Texas at Austin, EEUU). 2008.

MAY, John. *The Greenpeace book of Antarctica. A New view of the Seventh Continent*. Londres: Doring Kindersley, 1989.

MÜLLER, Luis. *Amancio Williams: la invención como proyecto*. Tesis doctoral Universidad Nacional de Rosario, 2019.

OTTO, Frei. *IL2 Project Study City in the Arctic*. University of Stuttgart: Intitute for Lightweight Structure, 1971.

ROLDAN, Gabriela. 2011. *Fit for the Ice. Analysing the infrastructure in Antarctic gateway cities*. Informe en línea.

SLAVID, Ruth. *Ice Station. The Creation of Halley VI. Britain's Pioneering Antarctic Research Station*. Zurich: Park Books, 2015.

SMITH, Alan. *A Brief history of Antarctic research stations on the brunt ice shelf*. Cambridge: BAS, 2005. Documento inédito conservado en archivos y biblioteca de British Antarctic Survey.

SPILLER, James. "Antarctica and the Greening of America". En *Frontiers for the American Century: Outer Space, Antarctica, and Cold War Nationalism*. Nueva York: Palgrave McMillan, 2015.