



Convocatoria Beca Tesis de Magister 2020-2021.

DESCRIPCIÓN BÁSICA

N° Proyecto	11180158
Tipo Proyecto	INICIACIÓN EN INVESTIGACIÓN
Título del Proyecto	"LAS FRONTERAS SOLARES DE CHILE: DESIERTO, ANTÁRTICA, POLINESIA Y ESPACIO. UNA HISTORIA DE GOBERNANZA Y VALORES SOCIALES DE TECNOLOGÍAS SOLARES EN ZONAS EXTREMAS (1976-2011)."
Duración	3 años
Disciplinas	HISTORIA DE LA CIENCIA (PRINCIPAL) HISTORIA ECONOMICA
Responsable	ARELLANO ESCUDERO, NELSON ALEJANDRO
Contacto	narellano@docentes.academia.cl :: narellano.5@gmail.com :: https://historyofsolartech.org

De acuerdo al numeral 3.1.1. Personal, de las Bases concurso de proyectos FONDECYT de iniciación en investigación 2018 se pueden financiar:

“Becas para tesis y/o memoristas: podrá financiar subsidios para actividades de investigación asociadas al proyecto tales como: desarrollo de tesis, memorias, seminarios de título o grado entre otros –a excepción de prácticas profesionales-, avalado por la certificación de la institución correspondiente, conducente a la obtención del título profesional, grado de licenciatura, magíster y/o doctorado asociado a un Programa perteneciente a una Institución de Educación Superior Nacional. El (La) Investigador(a) Responsable del proyecto deberá ser el(la) tutor(a) o co-tutor(a) del(de la) tesista/memorista.

El subsidio de mantención no podrá exceder la suma de \$2.500.000 (dos millones quinientos mil pesos) por estudiante para cada año de ejecución, independiente de los proyectos en que participe en esta calidad.”

El proyecto de investigación requiere la colaboración de 3 estudiantes de Magister que centren su investigación en 1 de los 5 casos de estudio que se enumeran en el resumen del proyecto.

Los programas de Magister prioritarios para este llamado son:

1. Magíster en Desarrollo Sustentable de Ambientes y Territorios
(<http://www.academia.cl/instituto-de-humanidades/magister-desarrollo-sustentable-de-ambientes-y-territorios>)
2. Magister en Ciencia, Tecnología y Sociedad
(<https://postgrados.uahurtado.cl/programa/magister-en-ciencia-tecnologia-y-sociedad/>)
3. Otros programas de Magister pueden ser evaluados.



RESUMEN DEL PROYECTO:

Este proyecto es la continuidad de un programa que ha explorado en los períodos 1872-1907 (Arellano, 2015) y 1907-1981 (Arellano 2016, 2017 y 2018) la presencia, desaparición e intermitencia de las tecnologías de la energía solar en Chile, especialmente en la zona del desierto de Atacama. Al cubrir el lapso del pasado reciente, es decir, el último cuarto del siglo XX, se podrá contar con una visión general de las trayectorias del descarte artefactual, la duración intermitente y las continuidades de las tecnologías de la energía solar en Chile y su relevancia mundial desde fines del siglo XIX hasta entrado el siglo XXI.

Esta aproximación historiográfica intenta demostrar que, si bien los factores económicos y técnicos tuvieron una incidencia relevante en el desinterés de la cultura local -en su contexto global- por la explotación, cosecha o aprovechamiento de los servicios ecosistémicos de la radiación solar, el elemento decisivo para esta desafección fue la configuración de ciertos valores sociales que no permitieron una integración a mayor escala de las tecnologías de la energía solar en la matriz energética del caso chileno.

Se estudiarán las Tecnologías solares en su continuidad e innovación, la Gobernanza de la Selección o descarte de estas tecnologías y la constitución de los dos esquemas de valores sociales más relevantes para la Ingeniería: la solución tecnológica (Johnston, 2018a) y los mitos persistentes acerca de la energía (Basalla, 1981).

Se configura así la pregunta significativa: ¿Cuál ha sido la mediación de las tecnologías de la energía solar (termo y fotovoltaica) para la presencia del Estado de Chile en sus zonas extremas? Al respecto se ha planteado como hipótesis que: Las decisiones del Estado de Chile con respecto al uso de la energía solar aplicada en las zonas extremas habrían sido influidas por los valores sociales de la solución tecnológica y los mitos persistentes acerca de la energía.

Para comprobarlo y responder a la pregunta se estableció como objetivo:

Comprender los valores sociales que sustentaron los criterios de selección técnica de energía solar aplicada en proyectos que requerían la presencia de agentes del



Estado de Chile en las zonas extremas desierto de Atacama, Antártica, Isla de Pascua-Rapa Nui y espacio exterior entre 1976 y 2011.

Se trata de un estudio histórico-cultural, exploratorio-comprensivo y con carácter transfronterizo de historia de la ciencia y la tecnología que en el marco de pasado reciente responderá a la pregunta de investigación a partir de la configuración de 5 historias de la tecnología, abordados como estudio de caso: 1. Proyecto Centrales solares de Potencia en el Desierto de Atacama (1976), 2. Proyecto Pozas de Evaporación Solar para obtención de Litio (1980), ambos de la CORFO; 3. diseño y construcción de la Base Polar de la Fuerza Aérea de Chile (FACH)/Proyecto Blue Ice City/ILAIA, dependiente de la FACH (1998); 4. matriz energética en Isla de Pascua-Rapa Nui (1980); y, 5. la implementación de los Satélites FASat Alfa, Bravo y Charlie, dependientes del Grupo de Operaciones Espaciales de la FACH (1995-2011).

Archivos de la Administración (ARNAD), la SOFOFA, Colegio de Ingenieros, archivos de la energía solar en el mundo, testimonios de ingenieros, periódicos especializados, fotografías y audiovisuales son las fuentes a las que recurrir para documentar los hechos.

El análisis combinará, como se ha hecho con el proyecto FONDECYT Postdoctoral 3160197, la escritura (Burke, 2001), la oralidad (Thompson, 2017) y las visualidades (Stoichita, 2006; Barthes, 2009; Alvarado y Mason, 2001).