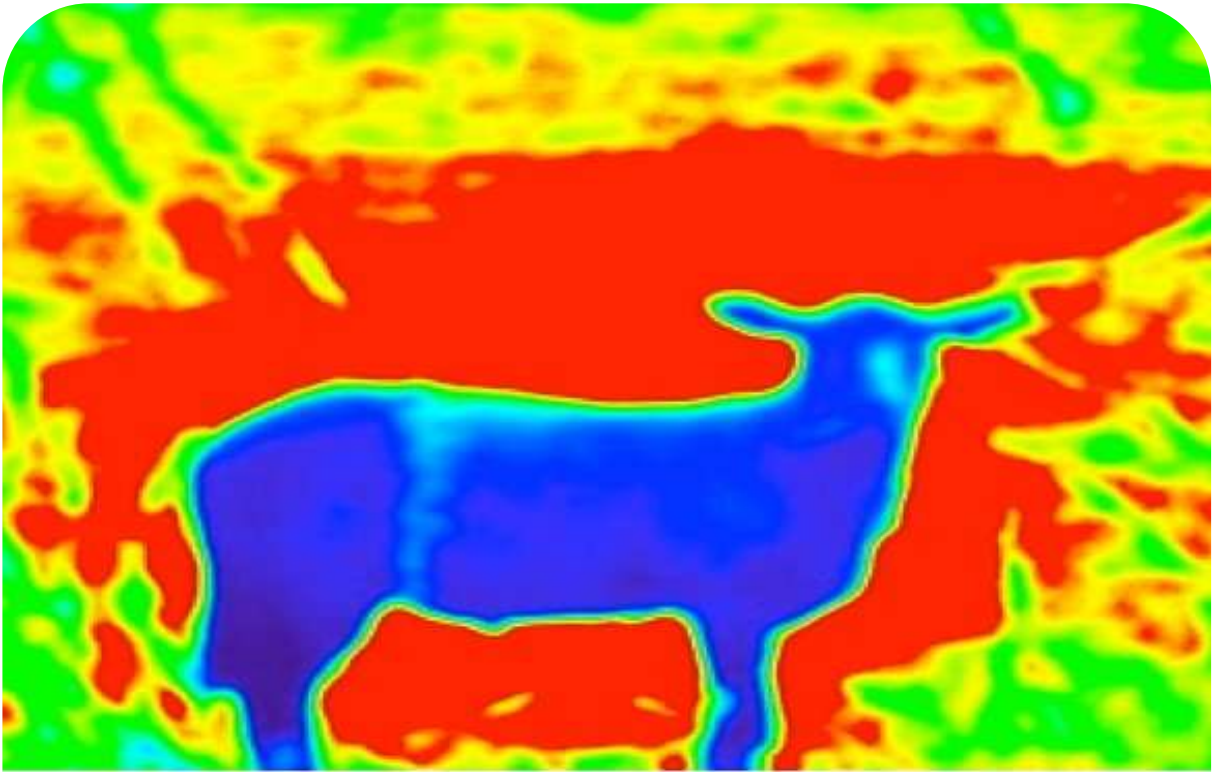




LANARQ

ΓΑΜΒΟ

ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y EMPRESARIAL

LANARQ E.I.R.L

ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SUSTENTABLE

2016-2025

Lana.arquitectura@gmail.com www.lanarq.com +56 995472542 +56 974972267

RESUMEN LANARQ

El Proyecto LANARQ es un sistema de construcción que utiliza la lana como aislante natural, aportando al esquema de Economía Circular con el reciclado de lana ovina. Contribuye a mejorar la eficiencia energética por su capacidad térmica, aportando una alternativa de construcción sustentable con criterios de seguridad ambiental. En la línea del Wood frame, es decir, un método de construcción en seco cuya armazón estructural está fabricado a partir de madera, pero además el proyecto plantea como propuesta de valor el aprovechamiento alternativo del descarte y subproductos del procesamiento industrial de la lana como aislante natural.

La idea de LANARQ, surgió por parte de una pareja de arquitectos: María de los Ángeles Lobos y Andrés Villouta, que buscaban un material para aislar su propia vivienda y aplicar en proyectos profesionales, esto derivó en un emprendimiento que está ayudando no solo a impulsar la economía desde la zona austral de Chile, más precisamente en la región de Aysén, desarrollando inicialmente una línea de producción piloto de material aislante de lana de oveja en el sur de la Región (Cochrane), en asociatividad con la AG Rio Baker. Esta iniciativa además rescata la identidad local de productores de tradición ovina y diversifica la economía familiar campesina, brindando una solución integral mediante el diseño de viviendas prefabricadas o industrializadas para las construcciones financiadas por el Estado de Chile.

Esta aplicación genera una alternativa complementaria al segmento de lanas de bajo valor, disponibles en Chile como en Argentina logrando a partir del año 2022, una visión común entre LANARQ y la Cooperativa Lanera Trelew, Argentina con la intervención de la Secretaria de Ciencia y Tecnología de la provincia de Chubut se inicia un trabajo colaborativo denominado Proyecto LANARQ Patagónico, con el objetivo de complementar las fortalezas de ambas partes en busca de escalar y consolidar el proceso de construcción sustentable en Patagonia, dado que existen problemáticas comunes asociadas tanto al tema habitacional como de los productores ovinos.

LANARQ trabaja fundamentalmente tres tipos de productos aislantes. Uno es la lana a granel, el segundo es el manto de lana cardado, para el revestimiento de cubiertas, muros, pisos ventilados y el otro es el sistema de paneles para viviendas prefabricadas o industrializadas, bajo estándar de un sistema constructivo acreditado.

El sistema constructivo LANARQ, en su conjunto está ensayado en laboratorios oficiales en Chile con respuesta al Fuego con resistencia definida F-30 y aislamiento acústico de 52 db. En la fase final de acondicionamiento del material se le agrega sal de borax la cual proporciona un ambiente no grato para insectos o roedores, y que protege la fibra mejorando el tiempo de su vida útil y aporta mayor capacidad ignífuga.

La idea cobró fuerza en España, cuando en el 2014 realizaron un postgrado en eficiencia energética de viviendas. Esto fue el punto de inflexión, se contactaron y visitaron en España la empresa Catalana denominada RMT, empresa de reciclaje de material textil donde les dieron el empuje final para la creación de LANARQ: *“Si tienen la materia prima en Patagonia, tienen el conocimiento. Tienen que llegar y hacerlo”*, nos dijeron desafiándonos uno de sus dueños. De vuelta en Aysén, empezaron a recorrer el territorio y generar redes para conseguir la lana que necesitaban, validar la lana como material aislante oficial en

Chile (logro alcanzado el 2021 en la actualización de la norma INN 853), diseñar y construir con un sistema constructivo sustentable.

2015. Postularon al Fondo de Innovación Agraria lo que les permitió, además, comprar máquinas y empezar a trabajar los primeros prototipos y financiar las pruebas para validar sus características técnicas para el cumplimiento de las normas de construcción en Chile. Poco después, un segundo fondo, esta vez en el marco de los proyectos de innovación social de Corfo, los llevó a crear el primer “Taller Lanarq” en el Liceo agrícola de la Patagonia (Chile) para trabajar junto con sus alumnos en perfeccionar la técnica del aislante, buscando también el apoyo estratégico y el conocimiento del mundo rural.

El objetivo final de ese proyecto era comprar materia prima a pequeños productores ovinos, y al mismo tiempo mejorarles sus condiciones de habitabilidad a través de dos vías: un modelo “hágalo usted mismo”, con capacitaciones de comunidades rurales para que la gente aprenda a lavar la lana, secarla, abrirla e incorporarla dentro de los tabiques y techos de sus viviendas. “Y, por otro lado, se agrupo familias en varios comités de viviendas en el área rural de la comuna de Coyhaique, donde los postulamos a viviendas nuevas y otros a mejoramientos térmico. Todo por supuesto aislado con lana de sus mismas producciones, para generar economía circular: compramos su lana, postulamos al SERVIU, y luego la incorporamos en sus soluciones de vivienda”. El 2019, se construye la primera vivienda SERVIU, con este sistema constructivo en la localidad de Balmaceda, lo que posterior siguieron otras localidades de la comuna de Coyhaique tales como valle del Ñirehuao, Rio Norte, Lago Pólux, Lago Castor, Villa Mañihuales y Villa Frei.

El año 2021, fueron escogidos por el Instituto Latinoamericano PASSIVEHAUS (ILAPH), para trabajar en conjunto con el profesor y Arquitecto PHD, de la Universidad de Chile, Marcelo Huenchunir para la prueba de carácter internacional del ICE BOX CHALLENGE, en Santiago de Chile para COP 25, uniendo la lana de oveja con un sistema constructivo de madera de alta tecnología denominado CLT, lo que permitió posteriormente conocer y lograr diseñar y construir la primera vivienda pasiva con esta tecnología de madera y lana de oveja en Lago Monreal, Patagonia.

El año 2024, desarrollan la replicabilidad del uso de lana, esta vez con lana de llama, de la Región de Arica y Parinacota específicamente en la Estancia Manzano en la localidad de Visviri del Altiplano Chileno. Se inicia el trabajo con ministerio de agricultura de Guatemala (MAGA), buscando el uso aislante en aprisco o establos de animales en el altiplano centroamericano.

El año 2024, fueron seleccionados dentro de los 10 proyectos a nivel global de arquitectura y construcción Bio basada (BUILT BY NATURE).

LANARQ, sigue buscando cada día la manera de generar mediante innovación y responsabilidad social ambiental, proyectos con sentido. Siendo un aporte a los proyecto u obra de arquitectura generando ambientes sanos para las personas y el planeta en la era del cambio climático.

“LA MEJOR ENERGIA ES LA QUE SE AHORRA Y SI NO ES SUSTENTABLE NO ES EFICIENTE”



MARIA DE LOS ANGELES LOBOS ZUÑIGA ARQUITECTO CEO

GERENCIA LANARQ

Arquitecto de la Universidad Central de Chile; con 25 años de experiencia en diseño y construcción en la Patagonia, Chile. Formo parte del departamento de infraestructura del Municipio de Coyhaique y posteriormente se dedica desde hace 20 años a la gestión de proyectos de viviendas sociales financiadas por el Estado de Chile y en los últimos 10 años con foco en la vivienda social Rural para lo cual diseño y certifico un sistema constructivo



ANDRES VILLOUTA CONTRERAS, ARQUITECTO

GESTION DE PROYECTOS LANARQ

Arquitecto de la Universidad Central de Chile; con 25 años de experiencia en diseño y construcción en la Patagonia, desarrolla su labor profesional en diversos servicios públicos de la Región de Aysén durante 15 años, desarrollando la infraestructura pública en Deportes, Fiscalías, infraestructura de Salud y Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. En los últimos 10 años CEO de LANARQ, encargado de la



- 01 ACREDITACION TECNICA
- 02 PROTOTIPOS Y VALIDACION COMERCIAL
- 03 ASOCIATIVIDAD TECNICO COMERCIAL
- 04 CAPACITACIONES
- 05 DISEÑO FABRICACION Y MONTAJE LANARQ
- 051 CASA RURAL – TECHO ROJO
- 052 CASA PO – RIO POLUX
- 053 16 VIVIENDAS SOCIALES 54 M2 - PROGRAMA HABITALIDAD RURAL MINVU
- 054 VIVIENDA SOCIAL RURAL 80 M2
- 055 PATAGONIA WOOL - 18 CABAÑAS 40 M2
- 056 REFUGIO DE MONTAÑA LAGO POLUX
- 057 CASA RENE
- 058 VIVIENDA PANGUILEMU
- 059 REFUGIO DE MONTAÑA CERRO NEGRO
- 060 REFUGIO DE MONTAÑA LAGO CASTOR
- 061 VIVIENDA CERRO NEGRO
- 062 VIVIENDA CLT LAGO MONREAL
- 063 CASA AGUILAR, EL CLARO
- 064 SALA MAQUINAS CEGA
- 065 REFUGIO DE MONTAÑA LANARQ PATAGONICO
- 066 SEDE COMUNITARIA AMUYEN
- 067 VIVIENDA SOCIAL LOS LEÑEROS
- 068 GALPON ESTANCIA ÑIREHUAO
- 069 MEJORAMIENTOS TERMICOS DE VIVIENDAS RURALES
- 070 BUILT BY NATURE 2024 FINALISTAS CONCURSO INTERNACIONAL
- 080 PUBLICACIONES Y PRENSA



01

ACREDITACIÓN TECNICA



Clima Frio (-10° C) Invierno

Bajo estándar de la construcción

Emisión de humo excesivo

Episodios Críticos ambientales

Problema de contaminación ambiental del aire producto de las altas emisiones de humo de combustión de leña para calefacción

Lana de Oveja, material abundante, con arraigo cultural con sistema lineal

Nuevos estándares nacionales en la construcción, Ditec/MINVU



Diseño y Fabricación de aislante utilizando la Lana de Oveja de Pequeños Productores ovinos



ENSAYOS



Conductividad térmica

PDA

Acústica- Fuego - Vapor



RECICLAJE



SUSTENTABLE



EFICIENTE

Diseño, evaluación y Certificación de un Sistema Constructivo de madera con Lana de Oveja en la Región de Aysén



"PROGRAMA DE HABITABILIDAD RURAL – MINVU".

Certificación al fuego del sistema constructivo con lana de oveja a granel:



De acuerdo a informe, la resistencia al fuego del elemento ensayado, resultó ser de 54 minutos, de duración de exposición del tabique al fuego del horno, alcanzando la clasificación F30.

Certificación acústica del sistema constructivo con lana de oveja a granel:



2016. LANARQ mediante fondos concursables de la **Fundación de Innovación Agraria (FIA)**, se desarrolla el proyecto “*Diseño, fabricación y certificación de mantos de lana de oveja de la Región de Aysén, como aislante térmico*”. Se realizaron Ensayos en laboratorios oficiales, midiendo la Conductividad Térmica, Permeabilidad al vapor de la lana de oveja en formato Manto y Granel. Ensayos de resistencia ignífuga RF-30 y acústica 52 DB, del sistema constructivo LANARQ.

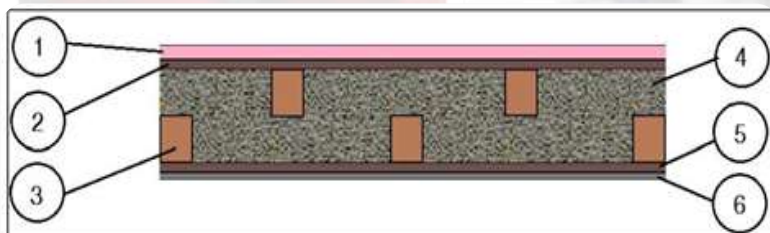


Figura 1 – Detalle de la probeta ensayada.

Lana 1 – probeta de la biopaja austral

Descripción		
Cara expuesta a sala receptora	Gyplac RF	1 Una placa de yeso cartón Gyplac RF de 12,5 mm de espesor nominal de marca Romeral, con densidad nominal de 10,8 kg/m ² .
	OSB	2 Tablero estructural OSB Home de LP, a base de hojuelas de madera unidas mediante resina fenólica, de 11,1 mm de espesor nominal. Con densidad nominal de 15,4 kg/m ² .
Elementos estructurales		3 Estructura de madera que consta de 4 soleras, verticales y horizontales, hechas de madera de Pino Radiata Arauco MDS de 2" x 5". Además cuenta con montantes (pies-derechos) de madera de Pino Radiata Arauco MDS de 2" x 3" intercalados en zigzag, distanciados cada 200 mm entre ejes.
Rellena cavidad interior		4 Aislante natural de lana de oveja con fibras de 40 a 50 mm de largo y de 20 a 30 micras de diámetro. Durante fabricación se aplica sales de bórax de propiedades fungicidas. Densidad nominal de 37 kg/m ³ .
Cara expuesta a sala emisora	OSB	5 Tablero estructural OSB Home de LP, a base de hojuelas de madera unidas mediante resina fenólica, de 11,1 mm de espesor nominal. Con densidad nominal de 15,4 kg/m ² .
	Fibrocemento	6 Una placa de fibrocemento Permarit de Platero de 8 mm de espesor nominal y 12,9 kg/m ² de densidad nominal.

2016 /2017 Ensayos para acreditación técnica Lana de Oveja, para cumplimiento DITEC/MINVU; para diseño y construcción de viviendas sociales en la Región de Aysén.

2021. Instituto Nacional de Normalización, en **NCH 853**, Los ensayos realizados por LANARQ, se presentaron al INN, y se reconoce el uso de lana de oveja como material Aislante en Chile.



2024. CORFO INNOVA REGION. Línea de producción de pilotaje y Acreditación técnica del uso de lana de llama, como Aislante Térmico, Visviri, Región de Arica y Parinacota, Chile



2017. Prototipo vivienda para Inmigrantes, Universidad Central de Chile. Construye Solar. FIA.



2018. Prototipo de Innovación Social. Uso de lana de oveja, Los Ñadis, Región de Aysén. CORFO.



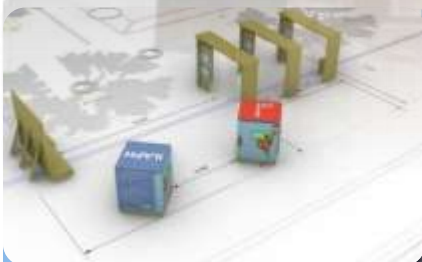
2019. Prototipo Innova Región de Aysén, CORFO. Diseño, fabricación y montaje de refugio de montaña,



2019. Prototipo de Vivienda Social, Programa de habitabilidad Rural, Minvu.



<https://passivhaus.lat/icebox-challenge-chile/>



2020. Prototipo Pasivo ICEBOX CHALLENG, Santiago, COP26 PASIVEHAUS, ILAPH, UCH.



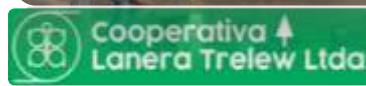
Don José S.A.
HILANDERIA



2019. Formato comercial rollo aislante de lana de oveja, Hilandería Don José



2020 Línea de proceso formato lana de oveja a granel. Cooperativa Rio Baker. LANARQ



2022 formato lana de oveja a granel. Cooperativa Lanera Trelew. LANARQ PATAGONICO



2024. Estancia Manzano, Visviri, CORFO.



2016-2018 LICEO AGRICOLA DE LA PATAGONIA, 180 ALUMNOS CAPACITADOS DESDE LA ESQUILA AL AISLAMIENTO



2022 Equipo Técnico IPV, RAWSON , Argentina

Transferencia tecnológica, Cooperativa Lanera Trelew



CAPACITACION, Visitas Guiadas en Planta Cooperativa Rio Baker, Cochrane, Región de Aysén



2023 PUERTO GUADAL, CAPACITACION, COORPORACCION CHELENKO, GOBIERNO REGIONAL DE AYSEN



2023 PUERTO BERTRAND, CAPACITACION, COORPORACCION CHELENKO, GOBIERNO REGIONAL DE AYSEN



2024 FEDEMAD, Esquel Argentina. SISTEMA CONSTRUCTIVO LANARQ PATAGONICO



2024 PUERTO TRANQUILO, CAPACITACION, COORPORACCION CHELENKO, GOBIERNO REGIONAL DE AYSEN



2024 BAHIA MURTA, CAPACITACION, COORPORACION CHELENKO GOBIERNO REGIONAL



2024 PUERTO SANCHEZ, CAPACITACION, COORPORACION CHELENKO, GOBIERNO REGIONAL



SUPERFICIES EN MUROS Y CUBIERTA DE VIVIENDAS SOCIALES CON SISTEMA LANARQ	4000 M2
SUPERFICIES EN OTRAS OBRAS CON SISTEMA CONSTRUCTIVO LANARQ	4000 M2
KILOS DE LANA ACONDICIONADOS E INSTALADOS COMO AISLANTE TERMICO	20000 KG
NUMERO DE PROYECTOS Y OBRAS	50 UNIDADES
NUMERO DE USUARIOS	500 PERSONAS



z|Imagen de usuarios a la fecha, principalmente ubicados en la comuna de Coyhaique, y otros casos en la Región de Aysén, otras áreas del País y Trelew, Argentina. La Región de Aysén (XI) se ubica entre los 43°38' por el norte y 49°16' por el sur, y desde los 71°06' oeste hasta las aguas territoriales del Océano Pacífico. Esta región tiene una superficie de 108.494,40 km², representando un 14,3% de Chile continental e insular. Según el Censo 2024 la población alcanza a 100.745 habitantes y una densidad de 0,93 habitantes por kilómetro cuadrado.



La región de Aysen, tiene un inventario de 310 mil ovejas aproximadamente.



LODGE EL PUESTO, RIO TRANQUILO. ARQUITECTO FRANCISCO CROXATO, Mejoramiento acústico en el entretecho, de la infraestructura turística existente. Se aplico mediante inyectora textil.



María Consuelo Alvear y Oscar Luengo, arquitectos
Estructura de pino insigne, pies derechos alternados, donde la lana de oveja corta puentes térmicos. Pino Oregón de producción local, en muros, pisos y cielos; y en el exterior, en forma de tingle quemado.



Respondiendo a las condiciones de emplazamiento, y con una disponibilidad de suelo limitada entre el río y la pendiente, la casa se conforma por dos volúmenes de geometría sencilla que se interceptan para abrirse al sol y el valle. La casa "PO", 123m², posee sistema de fachada ventilada de madera dispuesta verticalmente con cinta tapa junta, inspirada en construcciones regionales. Aislada con mantos de lana de oveja.

PARDO – DOERING ARQUITECTOS



053

2019 -2026 PROGRAMA HABITALIDAD RURAL MINVU - 16 VIVIENDAS



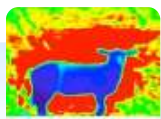
Vivienda Social Rural, Lago Castor, Coyhaique, Región de Aysén,

MINVU, SERVIU



Vivienda Social Rural 52 m2, Lago Pólux, Coyhaique, Región de Aysén.

MINVU, SERVIU



LANARQ

DISEÑO



María de los Ángeles Lobos, Arquitecta Vivienda Social, 80 M2 Coyhaique alto, Región de Aysén - MINVU, SERVIU

055

2023 PATAGONIA WOOL – ESTERO LA CRUZ CABAÑAS DE TURISMO



18 Cabañas de turismo, prefabricadas y aisladas con lana de oveja a granel. "Patagonia Wool"

056

2020

REFUGIO DE MONTAÑA LAGO PULUX



Prototipo Refugio de Montaña 30 m2, Prefabricado aisladas con lana de oveja a granel. Lago Pólux Coyhaique



muros de adobe con revoques de barro vibrado) con acabado de jabelga y encalado de cal en pasta. Planta superior: Exterior en lampazo de madera, aislación térmica con lana de oveja a granel 20 KG/M3; 100% natural. Constructora TRAMALAR.



Diseño y Construcción CGA. Casa PANGUILEMU, envolvente térmica de 20 cm, continúa aisladas con lana de oveja a granel.

059

2022

REFUGIO DE MONTAÑA CERRO NEGRO

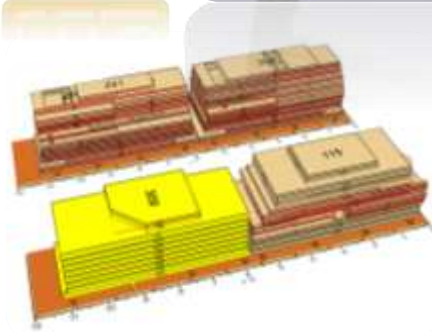


Refugio de Montaña, Cerro Negro, Coyhaique, asilado con lana de oveja a granel





Casa Roldan, 140 m2, prefabricación LANARQ, en base a madera con aislante de Lana de Oveja.



Andrés Villouta Arq. Casa Monreal, Patagonia, Chile, paneles de fabricación y montaje de CLT y envoltente de lana de oveja.



Las condiciones de emplazamiento generaron un diseño sencillo con dos volúmenes que se interceptan protegiendo el acceso del viento y privilegiando la vista al cordón montañoso y valle. La casa construida completamente en madera y aislada con lana de oveja, cumple sobre el estándar PDA Coyhaique.



Sala técnica. CEGA – UNIVERSIDAD DE CHILE. es una pequeña construcción de 40 m², construida mediante sistema constructivo LANARQ, con paneles prefabricados en base a madera rellenos con material aislante de Lana de Oveja.

065

2024 DISEÑO Y PREFABRICACION PANELES LANARQ PATAGONICO



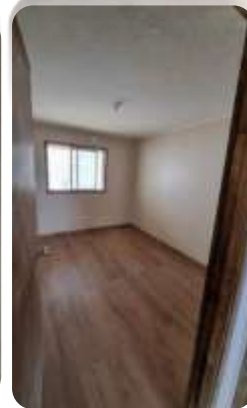
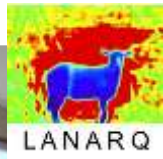
Refugio de turismo 40 M2, Lago Chelenko, Chile Chico; Región de Aysén, Prefabricado Lanera Trelew, bajo el proyecto LANARQ PATAGONICO.



MARIA DE LOS ANGELES LOBOS – EP / MINVU - Constructora LD-Sede Comunitaria RUKA, comité de vivienda mapuche Amuyen, Puerto Aysén.

067

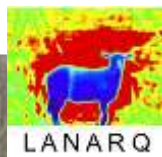
2024 MINVU CONSTRUCTORA XINTA, COMITÉ LOS LEÑEROS



6 viviendas sociales, SISTEMA CONSTRUCTIVO LANARA Coyhaique, CONSTRUCTORA XINTA, MINVU

068

2024 AISLACION TERMICA GALPON ESTANCIA ÑIREHUAO.



Mejoramiento Galpón Estancia Ñirehuao, Región de Aysén



Mejoramiento Termico La Lomita, Coyhaique

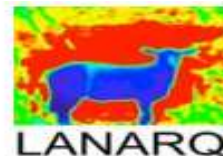


Mejoramiento Termico Villa Frei, Coyhaique



Mejoramiento Termico, Coyhaique

Lanarq



Sheep's wool has a long history of supplying warmth and insulation from the elements in clothing, what about as a building material? Lanarq is a unique offering from Chile – prefabricated wood panels filled with sheep and llama wool to provide natural fibre insulation in housing.

The company originated in Patagonia, a region with cold oceanic climates and high energy demand for heating. By incorporating wool as a locally sourced insulation material, the company aims to improve housing conditions and reduce energy consumption. Lanarq leverages local resources via cooperative value chains throughout its operations in Chilean and Argentinian

Patagonia, as well as the Andean highlands.

The company has established a robust value chain, collaborating with wool producers, textile companies, governmental entities, universities, and agricultural academic institutions to develop and deliver its sustainable construction solutions.

Lanarq seeks to expand its impact by promoting the use of natural fibre insulation in more farming communities across the Andes and Patagonia. Current projects such as Lanarq Andino and Lanarq Patagonico aim to scale up production and outreach efforts, and the company sees its solutions as viable for expansion within South American markets, especially in regions with similar climates and wool-producing communities.

To expand its reach and impact, Lanarq seeks to pursue additional pilot projects and certifications, and acquire more equipment to increase production. Lanarq aims to inspire others to adopt sustainable practices and contribute to building a better world, "one fleece at a time". ■



**El Desconcierto.cl**

“El sistema de construcción sustentable que utiliza lana de oveja descartada para calefacción natural”

<https://eldesconcierto.cl/hoja-ruta/el-sistema-construccion-sustentable-que-utiliza-lana-oveja-descartada-calefaccion-natural-n5457949>

LA TERCERA

“Los arquitectos que convierten la lana en el mejor aislante del sur de Chile”

<https://www.latercera.com/piensa-digital/noticia/los-arquitectos-que-convierten-la-lana-en-el-mejor-aislante-del-sur-de-chile/MNRZC6K5I5FABBAC2E2DCPWPPE/>

CAFÉ CIENTIFICO PATAGONIA

“Proyecto LANARQ: un sistema de construcción que utiliza lana de oveja como aislante natural”

<https://www.cafecientificopatagonia.com/proyecto-lanarq-un-sistema-de-construccion-que-utiliza-lana-de-oveja-como-aislante-natural/>

PAIS CIRCULAR

“Lanarq: aislante de viviendas hecho a partir de lana de ovejas impulsa la economía circular y el desarrollo local en Aysén”

<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/lanarq-aislante-de-viviendas-hecho-a-partir-de-lana-de-ovejas-impulsa-la-economia-circular-y-el-desarrollo-local-en-aysen/>

RIO NEGRO

“Lana de oveja y madera: el innovador sistema nacido en Chubut que ya se exporta a Chile”

<https://www.rionegro.com.ar/arquitectura/lana-de-oveja-y-madera-el-innovador-sistema-nacido-en-chubut-que-ya-se-exporta-a-chile/>

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO UNIVERSIDAD DE CHILE

“Madera, lana de oveja y un alto sellado térmico: La innovadora fórmula de eficiencia energética con materiales locales utilizados en el Ice Box Challenge Chile”

<https://fau.uchile.cl/noticias/181638/la-innovadora-formula-de-eficiencia-energetica-con-materiales-locales->

DIARIO REGIONAL DE AYSEN

“CONAF y Lanarq elaborarán vivienda piloto con aislante de lana de oveja”

<https://www.diarioregionalaysen.cl/noticia/ciencia-y-tecnologia/2021/05/conaf-y-lanarq-elaboraran-vivienda-piloto-con-aislante-de-lana-de-oveja>

IDEASS

“LANARQ - INSULATION FOR HOUSES MADE OF SHEEP WOOL IN CHILE”

<https://www.ideassonline.org/public/pdf/WoolInsulation-ENG.pdf>

STAKEHOLDERS

“Construcción ecológica con lana y madera: la innovación argentina que marca tendencia en Sudamérica”

<https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/construccion-ecologica-con-lana-y-madera-la-innovacion-argentina-que-marca-tendencia-en-sudamerica/>

VC MEGAZINE CHILE

“Lanarq, el aislante de lana de oveja que se transforma en motor de desarrollo local en Aysén”

<https://www.youtube.com/watch?v=j39kwnEqvQc>

INSTAGRAM MINAGRIAYSEN

“Incorporar lana de oveja en construcciones como aislante”

<https://www.instagram.com/reel/Cme-IHHhrLZ/>

EL PORTAL DE LAS COOPERATIVAS

“Desarrollan mantos de lana para viviendas sustentables en Patagonia”

<https://cooperativas.com.ar/desarrollan-mantos-de-lana-para-viviendas-sustentables-en-patagonia/>

EL PORTAL INNOVA

“Construcción de viviendas sustentables”

<https://portalinnova.cl/construccion-de-viviendas-sustentables/>

EL CRONISTA

“Luque inauguró el primer Congreso Internacional de Innovación Social que se desarrolla en la Patagonia”

<https://elcronistacr.com/luque-inauguro-el-primer-congreso-internacional-de-innovacion-social-que-se-desarrolla-en-la-patagonia/>

CANAL 13C FACTOR DE CAMBIO

LANARQ: LANA Y ARQUITECTURA

https://www.youtube.com/watch?v=ro_SXwQELPY

CANAL 12 CH

“Lanarq Patagónico”: un aislante térmico que cruza fronteras”

<https://www.youtube.com/watch?v=jSE8w94UUnk>

OK DIARIO

“Vuelco en la construcción: Argentina exporta a Chile un revolucionario sistema aislante con lana de oveja y madera”

<https://okdiario.com/ciencia/vuelco-construccion-argentina-exporta-chile-revolucionario-sistema-aislante-lana-oveja-madera-16613193>

TVN CHILE

“Chile Circular en Aysén: Turismo sustentable y energías limpias”

<https://youtu.be/g2UpebkvHHM?si=clleU4TkmvqV9T8s>

BANCO DE CHILE

“5TO DESAFIO EMPRENDEDOR”

<https://sitiospublicos.bancochile.cl/nuestro-banco/es/prensa/noticias/detalle/5to-concurso-nacional-desafio-emprendedor-ganadores>

CORFO CONECTA

"Innovación de Impacto" LANARQ / Corfo 2025

<https://corfoconecta.cl/articulos/comunidad/no-esperaron-el-futuro-salieron-construirlo-conoce-los-ganadores-de-innovacion>

DIARIO REGIONAL AYSEN

"Innovación de Impacto" Corfo 2024

“Empresa Lanarq destaca en premiación de Corfo por su liderazgo femenino”

<https://www.diarioregionalaysen.cl/noticia/diario-emprende/2024/12/empresa-lanarq-destaca-en-premiacion-de-corfo-por-su-liderazgo-femenino>

CEPAL NACIONES UNIDAS

Estrategia de economía circular para Chile: soluciones habitacionales sostenibles

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/48573-estrategia-economia-circular-chile-soluciones-habitacionales-sostenibles>