

1er CONGRESO ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE VOLCANOLOGÍA

ALVO

3 al 7 de Noviembre de 2019

“Volcanología en y para Latinoamérica”



1^{ER}
CONGRESO
ALVO

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA
DE VOLCANOLOGÍA

ANTOFAGASTA CHILE 2019

Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile

SEGUNDA CIRCULAR

Enero 2019



El Tatio (autor: Susana Layana)



INVITACIÓN A PARTICIPAR

La Asociación Latinoamericana de Volcanología (ALVO) tiene el agrado de invitar a la comunidad científica nacional e internacional, profesionales y estudiantes ligados al área de volcanología Latinoamericana, autoridades y comunidad en general al 1er Congreso de la Asociación Latinoamericana de Volcanología (ALVO), el cual es organizado por el Núcleo de Investigación en Riesgo Volcánico de la Universidad Católica del Norte, y será realizado en dependencias de dicha Universidad en la ciudad de Antofagasta, Chile, entre el 3 y 7 de Noviembre de 2019.

OBJETIVO DEL CONGRESO

El objetivo del congreso es compartir y exponer los avances científicos, técnicos, metodológicos y políticas públicas desarrollados en los últimos años, los cuales llevarán a solucionar problemáticas específicas de los volcanes en Latinoamérica. Adicionalmente, se busca ampliar significativamente las redes de cooperación entre los distintos países de la Región.

IDIOMA

El idioma oficial del congreso es el Castellano.



Vista al Cerro del León (autor: Cristóbal González)

FECHAS IMPORTANTES

FECHA	DESCRIPCIÓN
25 de Enero de 2019	Inicio envío de resúmenes e inscripción temprana
1 de Abril de 2019	Límite para presentar propuestas de cursos
3 de Mayo de 2019	Tercera circular y límite de envío resúmenes
31 de Julio de 2019	Cuarta circular y límite inscripción temprana
1 de Agosto de 2019	Inicio inscripción tardía
3 al 7 de Noviembre 2019	1º Congreso ALVO

CALENDARIO GENERAL

FECHA	DESCRIPCIÓN
3 de Noviembre de 2019	Acreditación y Cóctel de Bienvenida 1er Congreso ALVO
4 de Noviembre de 2019	Ceremonia de Inauguración y primer día de sesiones (charlas y posters)
5 de Noviembre de 2019	Segundo día de sesiones (charlas y posters)
6 de Noviembre de 2019	Tercer día de sesiones (charlas y posters)
7 de Noviembre de 2019	Excursiones del 1er Congreso ALVO y clausura



Volcán Poruñita (autor: Cristóbal González)

VALORES DE INSCRIPCIÓN

La inscripción incluye bolso, libreta, lápiz y llave USB, coffe break, acceso al coctel de bienvenida y asistencia a una de las excursiones del congreso.

CATEGORIA Miembros IAVCEI	VALOR DE LA INSCRIPCION	
	TEMPRANA 31 de Julio de 2019	TARDIA 1 de Agosto de 2019
Miembro regular ALVO	US\$ 150	US\$200
Miembro estudiante ALVO* ^{1,2}	US\$40	US\$70
Participante no miembro ALVO	US\$200	US\$250
CATEGORIA No miembros IAVCEI	VALOR DE LA INSCRIPCION	
	TEMPRANA 31 de Julio de 2019	TARDIA 1 de Agosto de 2019
Miembro regular ALVO	US\$ 170	US\$220
Miembro estudiante ALVO* ^{1,2}	US\$60	US\$90
Participante no miembro ALVO	US\$250	US\$300
Estudiante no miembro ALVO* ^{1,2}	US\$70	US\$100
Acompañante	US\$120	US\$150

* Incluye postdoctorandos y científicos jóvenes, en ambos casos, aquellos que hayan obtenido el último grado académico tres años antes desde Noviembre de 2019.

1 Los estudiantes deben certificar dicha calidad mediante certificado respectivo.

2 Los estudiantes de pregrado (licenciatura) serán inicialmente aceptados en caso de presentar algún resumen. Una vez terminado el proceso de los resúmenes se verá cuantos cupos quedan para dicho tipo de estudiante, y de esa forma podrán ser aceptados estudiantes que no presenten trabajos.

Los pagos podrán realizarse en la página www.1ercongresoalvo.com mediante pago paypal (<https://www.1ercongresoalvo.com/preregistro>) , transferencia internacional y transferencia nacional.

Una vez realizado el pago de la inscripción, debe enviar un correo a 1ercongresoalvo@gmail.com con el comprobante del pago, institución y país. El asunto del correo debe indicar PAGO INSCRIPCIÓN 1er CONGRESO ALVO. En el texto principal de dicho correo debe indicar su nombre completo, tipo de inscripción, medio de pago, número miembro IAVCEI y número de miembro ALVO, según corresponda. En el caso de los estudiantes, deben adjuntar comprobante del mismo.

Transferencia Internacional
Datos personales
Nombre: Universidad Católica del Norte
Rut: 81518400-9
Dirección: Avda Angamos 0610
Ciudad: Antofagasta
País: Chile
N° de cuenta corriente: 18568017
Datos del banco receptor
Banco Crédito Inversiones
Washington 2683 - Antofagasta, Chile
Código SWIFT: CREDCLRM

Transferencia Nacional
Cuenta Universidad Católica del Norte
Banco Santander
Cuenta Corriente
Número de cuenta:
02-99660-0
Rut destinatario: 81.518.400-9

El pago de inscripción no es reembolsable.

PROGRAMA DE EXCURSIONES

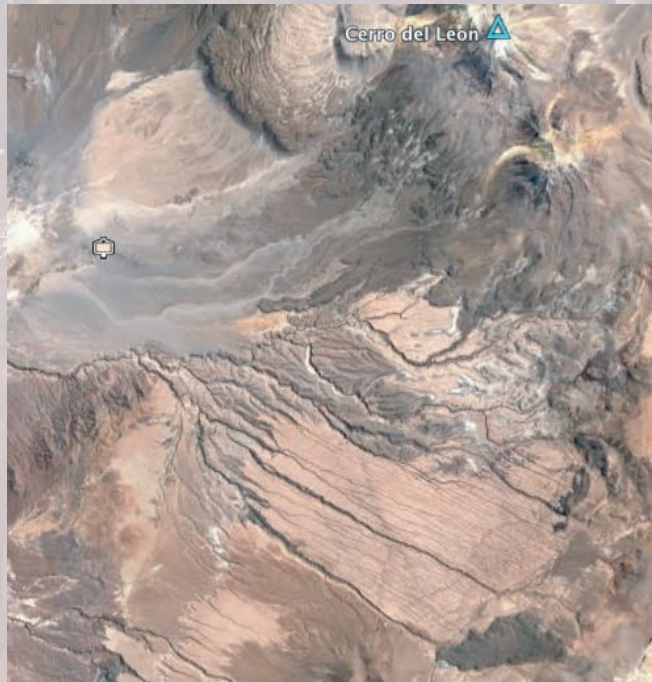
Existen 4 opciones de excursiones para el último día del 1er Congreso ALVO correspondientes a: Ignimbritas del Complejo Volcánico Altiplano Puna (CVAP), volcán San Pedro, volcanes de Tilocálar y volcán Socompa.

Condiciones climáticas durante las excursiones

Para la fecha del evento, correspondiente al mes de Noviembre, durante la mañana las temperaturas mínimas bordean los 0°C, para luego ascender hasta temperaturas máximas de 20°C, aunque regularmente estas alcanzan en promedio los 17°C. En más del 90% de las ocasiones, los días del mes de Noviembre en el Altiplano corresponden a días completamente soleados, y regularmente después de las 12 pm o 1 pm, aparece viento desde el noroeste, los cuales alcanzan en promedio los 25 km/hr. El clima de la zona es extremadamente árido, con porcentajes de humedad relativa del aire que no superan el 15%. Para la salida al campo se recomienda llevar ropa abrigada, incluyendo gorro, guantes y al menos cortaviento. El uso de lentes de para el sol es altamente recomendable debido a la alta radiación solar en la zona, y por el mismo motivo, se recomienda usar bloqueador solar y protección para los labios.

Ignimbritas del Complejo Volcánico Altiplano Puna (CVAP)

La ignimbritas presentes en el área cercana a los poblados de Ayquina-Toconce-Caspana se encuentran al interior de la Región de Antofagasta (260 km al NE de la ciudad Antofagasta), específicamente en los faldeos de los volcanes San Pedro-San Pablo, Paniri, Del León y Toconce. El CVAP ha sido reconocido mundialmente como una de las provincias ignimbríticas más extensas y bien expuestas del mundo.



De edad Mioceno Superior-Pleistoceno, los depósitos corresponden a una de las emisiones de gran volumen más joven de la Tierra, siendo la edad máxima de algunas unidades de 10.6 Ma, mientras que las más jóvenes de ~1 Ma. Las unidades ignimbríticas alcanzan volúmenes de 1000 km³, con coloraciones que varían de pardo anaranjado a pardo rosado, correspondiente principalmente al tipo calcoalcalino de alto K, y composición principalmente dacítica. Las ignimbritas de la zona se caracterizan por presentar grandes potencias, con patrones de diaclasamiento distinguibles y bien preservados, además de presentar patrones de erosión típicos de las ignimbritas, generando paredes escarpadas de alto ángulo, en donde poblados como Ayquina, Toconce y Caspana se establecieron sobre o entre estos depósitos, aprovechando la fertilidad de dichos terrenos y las escorrentías de agua.



Volcán San Pedro y cono de escoria La Poruña

El volcán San Pedro de 6.145 m de altura sobre el nivel del mar (280 km al NE de la ciudad de Antofagasta), es un volcán activo con actividad fumarólica en su cima. Corresponde a un estratocono compuesto de una altura neta de 2.600 m. Está conformado por secuencias de flujos y domos de lava, además de flujos piroclásticos de composición andesitas-basálticas a dacitas. En el flanco NW se reconocen depósitos de avalancha asociado al colapso del edificio, datados en ca. 150 ka. El depósito presenta un moderado desarrollo de cerrillos que alcanzan una altura máxima de 70 m, con fragmentos de dimensiones centimétricas a métricas, algunos con fractura tipo jigsaw.



10 km al W del volcán San Pedro está emplazado el cono de escoria La Poruña de 3.612 m de altura sobre el nivel del mar. Corresponde a un centro monogenético de 140 m de altura con un extensos flujo de lava en su flanco W-SW, el cual alcanza los 8 km de extensión. El centro está datado en ca. 55 ka y sus productos son de composición andesitas-basálticas y andesitas de clinopiroxeno y olivino. El cono está conformado por escorias y bombas piroclásticas que alcanzan los 2,5 m de diámetro, los cuales presentan fracturas de enfriamiento tipo corteza de pan. El flujo presenta morfología tipo aa con estructuras bien preservadas de pliegues, canales y ojivas.



Cono de escoria La Poruña (autor: Cristóbal González)

Volcanes de Tilocálar

Los volcanes de Tilocálar están ubicados al SE del Salar de Atacama (318 km al SE de la ciudad de Antofagasta). Estos volcanes corresponden a dos centros monogenéticos denominados Tilocálar Norte y Tilocálar Sur, los cuales están emplazados en el rigde de Tilomonte sobre la ignimbrita Tucúcaro de edad Plioceno. Tilocálar Norte está localizado en el limbo frontal del rigde de Tilomonte y están formados por cuatro flujos de lava principalmente de composición andesítica.

300 m al SW del centro de emisión de Tilocálar Norte se emplazó un dique denominado El Maní. Las rocas de este dique presentan una textura de mingling estando asociado al último flujo de lava del volcán de Tilocálar Norte. Por otra parte, Tilocálar Sur se localiza en la hinge zone del ridge de Tilomonte y está formado por un depósito piroclástico, flujos de lava de composición andesítica basáltica y a una estructura tipo maar. La formación de los volcanes de Tilocálar puede ser dividida en 3 etapas i) fase explosiva magmática ii) fase efusiva con emisión de flujos de lava, iii) fase freatomagmática



Volcán Socompa

El volcán Socompa de 6.023 m de altura sobre el nivel del mar (235 km al SE de la ciudad de Antofagasta), es un volcán potencialmente activo, cuyo edificio tiene una impresionante altura neta de 3.011 m, y está formado por diversas secuencias de flujos y domos de lava, además de depósitos piroclásticos, de edades entre Pleistoceno y Holoceno.

El volcán Socompa es mundialmente famoso por su enorme avalancha de detritos, resultado del colapso de los flancos noroeste y oeste del mismo, el que produjo un gigantesco anfiteatro y el depósito de avalancha previamente indicado, cuya distancia máxima de alcance fue de 40 km, abarcando un área de 490 km² y un volumen total de 25,7 km³. La avalancha fue datada en 7.2 ka y la teoría más aceptada es el colapso de anticlinales presentes en el sustrato, lo que llevó al fallamiento de este último y produjo el colapso gravitacional del edificio volcánico. Uno de los aspectos más notables del depósito de avalancha, además de su excelente estado de conservación, es la presencia de bloques deformados del basamento original, correspondiente a diversas secuencias de rocas sedimentarias y volcánicas de la cuenca de Monturaqui.





PROGRAMA CIENTIFICO

ÁREAS TEMÁTICAS

1 Volcanismo en Latinoamérica, desde el manto hasta la atmósfera

2 Observatorios, monitoreo e instrumentación

3 Evaluación de peligros volcánicos


4 Riesgo: Relación volcanismo y sociedad

5 Jóvenes vulcanólogos Latinoamericanos

1

Volcanismo en Latinoamérica, desde el manto hasta la atmósfera

- 1a Procesos volcánicos y Geología de volcanes
- 1b Geoquímica e isotopía
- 1c Vulcanismo monogenético
- 1d Estratovolcanes de Latinoamérica
- 1e Calderas de colapso y sus productos
- 1f Control estructural de sistemas volcánicos andinos
- 1g Vulcanismo de la Patagonia
- 1h Sismicidad en sistemas volcánicos
- 1i Uso de imágenes satelitales ópticas y de radar en volcanología
- 1j Inclusiones vítreas de sistemas volcánicos Latinoamericanos: avances y logros
- 1k Geoquímica de fluidos de los sistemas volcánicos y geotermales de Latinoamérica
- 1l Ceniza volcánica: origen y ciclo de vida post-eruptivo
- 1m Sistemas geotermales asociados a vulcanismo en Latinoamérica: un enfoque integral



2 Observatorios, monitoreo e instrumentación



2a Observatorios Vulcanológicos: Su rol fundamental en la vigilancia de los volcanes y la protección a la sociedad



2b Avances en Instrumentación



2c Correlación multiparamétrica para entendimiento de procesos volcánicos




2d Vigilancia de gases volcánicos mediante sensores remotos en Latinoamérica






3 Evaluación de peligros volcánicos



3a Evaluación y mapeo de peligros mediante simulaciones numéricas: uso de las tecnologías de la información para la definición de planes de emergencia



3b Mineralogía y micromorfología de depósitos volcánicos, y su relación con procesos de fragmentación y vesiculación



4

Riesgo: Relación volcanismo y sociedad

- 4a Generación de mapas de riesgo volcánico
- 4b Manejo de emergencias volcánicas y geoética
- 4c Impacto ambiental y en la salud de cenizas volcánicas
- 4d Divulgación científica, narrativas digitales y cultura local para la prevención de desastres volcánicos
- 4e Enseñando sobre volcanes: el apoyo de los jóvenes volcanólogos sobre la mitigación del riesgo en comunidades
- 4f La Asociación Latinoamericana de Volcanología: una década de retos y logros
- 4g Manifestaciones artísticas en los volcanes Latinoamericanos
- 4h Mitos, leyendas y volcanismo
- 4i Geodiversidad de los sitios de geopatrimonio volcánico de América Latina: del conocimiento indígena a las perspectivas de la ciencia

5

Jóvenes volcanólogos Latinoamericanos

5a Jóvenes volcanólogos en Latinoamérica y en el mundo

5b Jóvenes volcanólogos en observatorios volcánicos

GUIA PARA SOMETER RESUMENES

Invitamos a someter sus resúmenes en castellano de un máximo de 300 palabras de extensión. Los resúmenes serán sometidos y evaluados mediante la plataforma:

<https://easychair.org/conferences/?conf=1ercongresoalvo>

Complete los campos con la información requerida y seleccione solo una sesión temática en cual someterá el resumen. Además, deberán enviar el resumen en un documento formato Word (documento con extensión .doc o .docx), con el formato obligatorio en la plantilla ubicada en la página www.1ercongresoalvo.com sección Envío de resúmenes.

Una vez aprobado el resumen, al menos uno de los autores debe estar inscrito en el 1er Congreso ALVO, de lo contrario, no podrá ser incluido en el programa final del congreso.

COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL

Núcleo de Investigación en Riesgo Volcánico

Presidente: Felipe Aguilera

Vice Presidente: Pablo Salazar

Secretario: Diego Jaldín

Tesorero: Gabriel Ureta

Comunicaciones y Redes Sociales: Susana Layana y Javiera Caro

Webmaster: Alfredo Esquivel

Coordinadores Logísticos: Alfredo Esquivel y Manuel Inostroza

Coordinador Científico Local: Cristóbal González y Rodrigo González

Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Tecnológico (VRIDT)

Apoyo logístico: Daniela Calderón, Jorge Araya y Luis Urria

Dirección de Comunicaciones y Admisión (DICOA)

Apoyo comunicacional: Heleny Méndiz, Jorge Melin y Carola Cortés



Volcán Lascar y Aguas Calientes (autor: Cristóbal González)

COMITÉ CIENTÍFICO

Amiel Nieto: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. (México).

Mariana Patricia Jácome Paz: Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. (México)

Eveling Espinoza: Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, INETER (Nicaragua)

Rodolfo Castro: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN (El Salvador)

Martín Gómez: International Center for Earth Sciences, ICES (Argentina)

Pablo Grosse: Fundación Miguel Lillo, Tucumán (Argentina)

Luis Franco: Servicio Nacional de Geología y Minería (Chile)

CONSEJO DIRECTIVO ALVO (hasta 2018)

Presidente: Lizzette Rodríguez (Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico)
Vice Presidente: Mariano Augusto (Universidad de Buenos Aires, Argentina)
Secretario General: Emilce Bustos (CONICET-Universidad Nacional de Salta, Argentina)
Tesorero: Gustavo Córdoba (Universidad de Nariño, Colombia)
Presidente Ex Oficio: José Luis Palma (Universidad de Concepción, Chile)
Representante Estudiantil: Pablo Forte (University of Mainz, Germany)

Consejeros Regionales

Norteamérica: Mariana Patricia Jácome Paz (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México)
Centroamérica y Caribe: Walter Hernández (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MARN, El Salvador)
Sudamérica Norte: Patricio Ramón (Instituto Geofísico-Escuela Politécnica Nacional, Ecuador)
Sudamérica Sur: Felipe Aguilera (Universidad Católica del Norte, Chile)

Comisión de Jóvenes Volcanólogos

Rayen Gho Inzunza: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Dirección Regional del Maule, Talca, Chile. Miembro JVLA
Nélida Manrique Llerena: Observatorio Vulcanológico del INGEMMET, Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, Perú. Miembro JVLA
Joalí Paredes Mariño: Dip. Geología e Física, Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italia. Miembro JVLA



Volcán Ollague (autor: Cristóbal González)



www.1ercongresoalvo.com



NÚCLEO DE INVESTIGACIÓN EN RIESGO VOLCÁNICO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE

