

## Volcán Villarrica

# EL COMPORTAMIENTO OBSERVADO ENTRE 1985 Y 1995

[Preliminar / © P.O.V.I. - Derechos reservados]

El Villarrica ha mostrado una actividad persistente desde el término de la última erupción de 1984-85. El comportamiento se caracterizó por la presencia de una columna magmática con variaciones significativas de nivel, destacando algunos ascensos hasta las orillas superiores de la terraza formada durante la última erupción, y subsidencias que han permitido observar el fondo profundo del cráter libre de todo tipo de actividad.

Este período también se caracterizó por la ocurrencia de varios episodios de tipo freático, formaciones de conos de escoria en el interior del cráter y eyección balística de piroclastos sobre los flancos sumitales.



Morfología de la zona sumital vista desde el W. Muestra una plataforma estratificada hacia el interior del cráter compuesta de escorias depositadas durante las distintas fases del período eruptivo de 1984-85. En el centro se aprecia un orificio circular de desgasificación de unos 30 m. de diámetro. La plataforma interior y los flancos superiores se encuentran cubiertos por una capa gruesa de bombas depositadas por una serie de violentas explosiones estrombolianas el 4 de Febrero de 1985.

Foto © Jürgen Kunze, Marzo de 1985



Vista casi vertical al interior del pozo activo del Villarrica, mostrando una laguna de lava incandescente con corrientes convectivas a unos 70 m de profundidad. Este comportamiento caracteriza al Villarrica como el único volcán de Sudamérica con una laguna de lava permanente. Al lado izquierdo del pozo activo, se reconoce un pequeño cráter colapsado.

Foto © Jürgen Kunze, Marzo de 1985

Desde **Junio de 1985** se registró un aumento en la actividad microsísmica (probablemente acompañado de un ascenso paulatino del magma) y desde **septiembre** se advirtió el característico resplandor del material incandescente sobre la cima (*SEAN, Vol. 10, n. 11*).

En **Marzo de 1986**, la columna magmática se encontraba en un nivel extraordinariamente elevado, mostrando una intensa actividad estromboliana, acompañada de fuentes convectivas de lava. Durante esta fase de actividad no se registró efusión lávica.



Fuente convectiva de lava sobre el techo de la columna magmática. El borde inferior derecho muestra un pequeño talud de un cono de piroclastos en formación alrededor del orificio activo.

Foto © Ingo-Reiner Voelskow, Marzo de 1986



Esta imagen no pudo ser datada y muestra un típico cono de escorias bien desarrollado, producto de la acumulación progresiva del material expulsado.

Foto © Rene Orellana



Enero de 1987. El fondo del cráter, fotografiado desde el borde S, muestra fuentes de lava convectiva y diversas coladas de color gris del tipo Pahoehoe. La imagen ilustra uno de los más espectaculares reflujos de lava documentados en el Volcán Villarrica.

Imagen gentileza: Don Ruperto Fernández Bernalez

Durante los años posteriores de desconocen informes y testimonios que relaten con veracidad la actividad del volcán. Sin embargo, **a fines de 1988**, la laguna de lava del interior del cráter comenzó a convertirse en una de las más espectaculares atracciones turísticas de Chile.

A **comienzos de 1991**, el cráter había aumentado su diámetro (debido al desprendimiento de sus paredes internas) con respecto a Marzo de 1985. El techo de la columna magmática se encontraba en el fondo del cráter, rodeada de un nuevo cono de escorias con una apertura central incandescente de unos 5 m. de diámetro. La actividad durante este período fue descrita como eyección ocasional de escorias.



Se aprecia el sector NW-N-NE del cráter. En el margen superior izquierdo destaca el vuelo de uno de los parapentes que despegaron desde la cima del Villarrica ese día.  
Foto © Lorena Paz Morales M., 26 de Enero de 1991



La imagen muestra un pequeño cono de escorias en las profundidades del cráter. El cono presenta sólo algunos metros de altura y la apertura circular sobre su cima muestra lava incandescente con una actividad reducida.

Foto © Lorena Paz Morales M., 26 de Enero de 1991



La vista oblicua del fondo del cráter desde el NW permite apreciar dos aperturas incandescentes. Para ampliar la imagen deslizar el cursor sobre la foto. Las líneas discontinuas muestran el emplazamiento de varias fracturas anulares de subducción y que corresponden al descenso vertical del nivel del pozo de lava, siendo la fractura externa la más reciente.

Foto © Lorena Paz Morales M., 24 de Febrero de 1991

Durante **agosto y septiembre de 1991**, se advirtió un aumento en la emisión de gases y actividad explosiva. El **30 de Agosto** se observó la presencia de pequeñas bocanadas de ceniza y explosiones continuas. El **17 de septiembre** se registró la emisión de ceniza y una pluma de gases de unos 1.000 m. de altura. La actividad microsísmica fue catalogada como normal (*SEAN, Vol. 16, n. 8*).

El **28 de Mayo de 1992** aumentó la actividad microsísmica, sin que se tenga conocimiento de la actividad en el interior del cráter (*SEAN, Vol. 17, n. 5*).

El **11 de Septiembre de 1992**, se generaron una serie de explosiones freáticas con una frecuencia de dos minutos y una altura de emisión estimada en 300-400 m. Durante este episodio se advirtió la emanación de una fumarola intensa (*SEAN, Vol. 17, n. 9*).

El **3 de Noviembre de 1992** se documentó la ocurrencia de alrededor de 240 explosiones durante un lapso de 3 horas. Esta actividad culminó con una potente explosión de ceniza y gases que cubrió un área de aproximadamente 50.000 m<sup>2</sup> en el flanco NW. Andinistas confirman el crecimiento de un nuevo cono de piroclastos con dos aperturas activas en el fondo del cráter. Éstas muestran intensa actividad explosiva, acompañada de ruidos volcánicos. Este aumento de actividad coincidió con un incremento en la amplitud y frecuencia de la sismicidad (*SEAN, Vol. 17, n. 10*).

Un volcanólogo británico asciende hasta la cima el **17 de Noviembre de 1992** y relata sobre la emisión continua y vigorosa de volátiles tóxicos desde una boca incandescente activa de unos 5 m de diámetro. La expulsión explosiva de lava presentaba una frecuencia de 5 a 10 min. y el volumen de material extruido en cada episodio fue estimado en 2 m<sup>3</sup> (*SEAN, Vol. 17, n. 11*). Esta actividad habría continuado durante el mes de Diciembre (*SEAN, Vol. 17, n. 12*).

En **Junio de 1993** aumenta la cantidad de sismos profundos (entre 2 y 10 km.) con respecto a Marzo, Abril y Mayo del

mismo año (*SEAN, Vol. 18, n. 6*).

El **26 de Septiembre de 1994** se observó la emisión de 4 nubes de ceniza a intervalos de un minuto. La última emisión fue descrita como la de mayor magnitud, coincidiendo con un sismo volcánico perceptible en la base del volcán. Como consecuencia de esta actividad, gran parte de los flancos fue cubierta por una capa de partículas de diferente espesor. Testigos confirman en esa misma fecha la existencia de un resplandor incandescente nocturno sobre la cima (*SEAN, Vol. 19, n. 10*).

El **25, 29 y 30 de Diciembre de 1994** se informó de la ocurrencia esporádica de emisiones de ceniza y gases (principalmente dióxido de azufre). No se describió el tipo de actividad en el interior del cráter (*SEAN, Vol. 19, n. 12*).

El **15 de Febrero de 1995** un equipo de geólogos chileno-británico efectúa un reconocimiento aéreo del volcán y confirma la existencia de una apertura incandescente de unos 20 m. de diámetro en el fondo del cráter (*SEAN, Vol. 20, n. 2*).

A mediados de **Abril de 1995** hubo expulsión balística de material piroclástico hasta las orillas superiores del cráter. Esta actividad estuvo asociada con la formación de un nuevo cono de escoria y abundante sismicidad. Desde el **1 de Mayo** la actividad sísmica decayó y se presumió el colapso del cono intracraterico detectado en Abril (*SEAN, Vol. 20, n. 4*).

Rolf Haubrichs (LAVE-Genève, Suiza) visitó la zona el **2 de junio de 1995**. El Villarrica mostró un alto nivel de actividad evidenciando peligro de erupción (*L'Association Volcanologique Europeenne, n. 56, Agosto de 1995, Francia*). Esta situación no fue comunicada al Instituto Smithsonian (E.U.) y por lo tanto se desconocen mayores antecedentes.



2 de Junio de 1995, 16:30 hora local. Vista aérea del cráter central desde el NW. Se distingue una fuente de lava incandescente de proyección vertical de aproximadamente 100 m de altura desde la base. En Febrero de 1985 también fueron observadas columnas incandescentes con estas características.

Foto © Rolf Haubrichs, L'Association Volcanologique Europeenne (LAVE)

Proyecto Observación Visual Volcán Villarrica / Villarrica Volcano Visual Observation Project

Actualizado: 16.10.2007 - Copyright © POVI - W. Keller · H. Bacher · V. Marfull · A. Koller - E-mail: [Soporte@povi.cl](mailto:Soporte@povi.cl)