

RESUMEN DE LA ACTIVIDAD ERUPTIVA DEL VOLCAN GALERAS EN EL PERIODO 2004 - 2009

En el desarrollo del actual ciclo de reactivación del volcán Galeras, detectado instrumentalmente hacia mediados del 2004, el volcán ha registrado un total de 17 erupciones explosivas registradas entre agosto de 2004 y noviembre de 2009. Del total de estas erupciones, 10 de ellas se registraron en el 2009 entre los meses de febrero y noviembre.

El volumen total mínimo calculado como depositado por las 17 erupciones referidas, se estima en cerca de doce millones cuatrocientos mil metros cúbicos (12'400.000 m³), establecidos a partir de los reconocimientos en campo y de la elaboración de los correspondientes mapas de isópacas (mapas que representan curvas de igual espesor de material depositado). De este volumen total, el 67% fue depositado durante las erupciones registradas por Galeras en el 2009.

Las Tablas 1 y 2 presentan un resumen de los eventos eruptivos del volcán Galeras registrados entre el 2004 y el 2009.

Tabla 1. Eventos eruptivos de Galeras registrados entre agosto de 2004 y enero de 2008, con sus correspondientes volúmenes mínimos de material depositado en la zona de influencia del volcán.

Erupciones explosivas Volcán Galeras 2004 – 2008		
Fecha (dd-mmm-aa)	Hora local (hh:mm)	Volumen mínimo calculado [m³]
11-Ago-04	11:49 p.m.	1'200.000
12-Ago-04	00:02 a.m.	
21-Nov-04	03:44 p.m.	665.000
24-Nov-05	02:46 a.m.	700.000
08-Jul-06	04:48 p.m.	80.000
12-Jul-06	10:58 a.m.	310.000
17-Ene-08	08:06 p.m.	1'100.000
Total volumen mínimo emitido por erupciones 2004 - 2008		4'055.000

Tabla 2. Eventos eruptivos de Galeras registrados entre febrero y noviembre de 2009, con sus correspondientes volúmenes mínimos de material depositado en la zona de influencia del volcán.

Erupciones explosivas Volcán Galeras 2009		
Fecha (dd-mmm-aa)	Hora local (hh:mm)	Volumen mínimo calculado [m³]
14-Feb-09	07:10 p.m.	285.000
20-Feb-09	07:04 a.m.	1'431.000
13-Mar-09	03:55 p.m.	852.000
24-Apr-09 (*)	07:32 p.m. / 08:09 p.m.	1'000.000
29-Apr-09	10:15 a.m.	63.000
7-Jun-09	07:18 a.m.	35.000
8-Jun-09	06:38 a.m.	2'214.000
30-Sep-09	09:14 a.m.	2'014.000
20-Nov-09	08:37 p.m.	453.000
	Total volumen mínimo emitido por erupciones 2009	8'347.000

(*) En esta fecha se presentaron dos episodios eruptivos

Complementariamente, las Figuras 1 a 15 presentan los mapas de isópacas, en los que se representan los espesores y la dispersión de las cenizas relacionadas con los eventos eruptivos registrados por el Volcán Galeras entre 2004 y 2009, correspondientes a las 17 erupciones referidas en las Tablas 1 y 2.

Las figuras 16 a 27, muestran imágenes de las erupciones que han podido ser captadas fotográficamente o termográficamente (empleando cámaras fotográficas digitales convencionales; la cámara web del OVSP, dotada de un sensor infrarrojo de baja potencia; y la cámara térmica FLIR ThermaCAM PM595PAL, Convenio INGEOMINAS - BGR de Alemania).

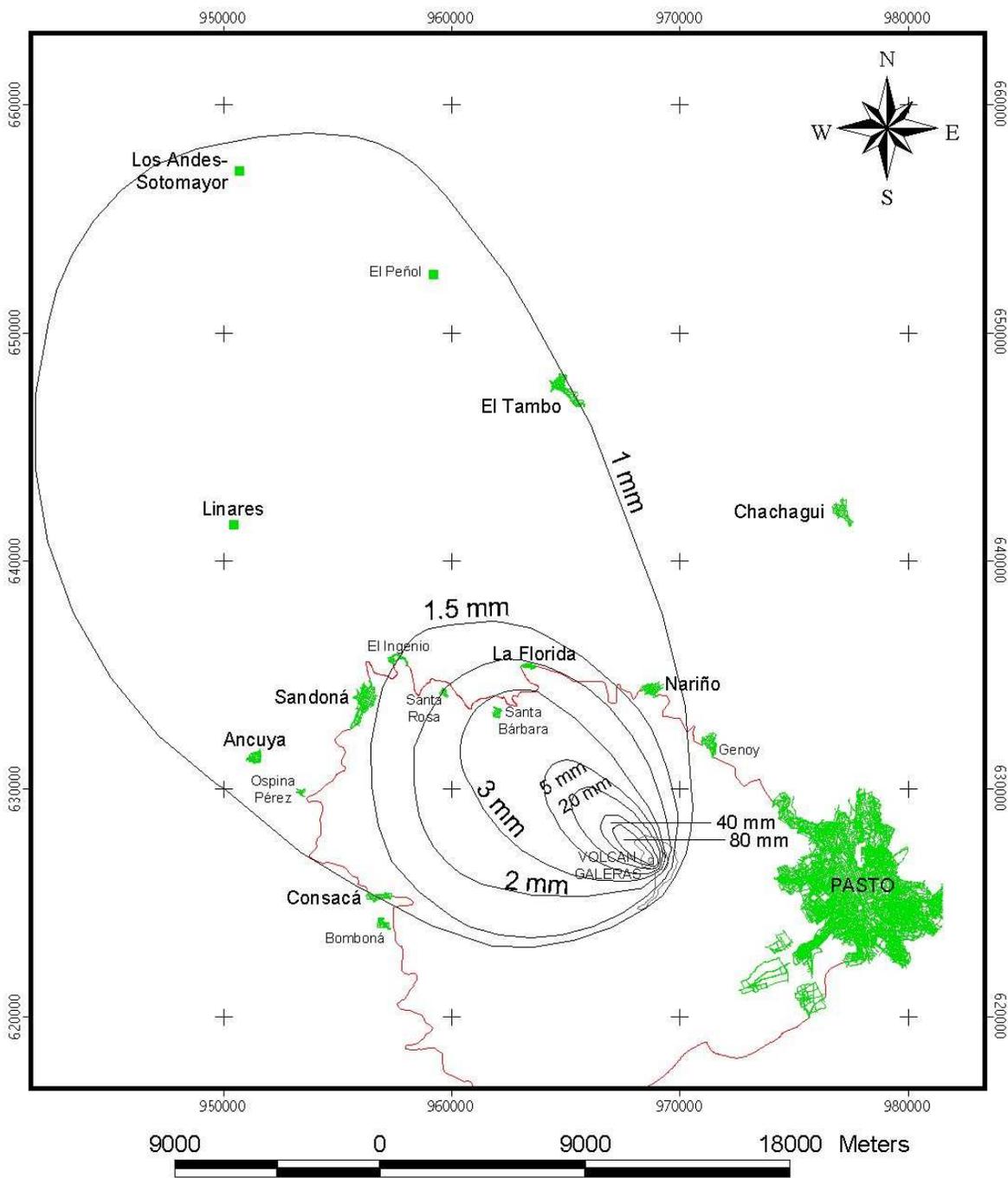


Figura 1. Mapa de isópacas correspondiente a las erupciones de Galeras de agosto 11 y 12 de 2004.

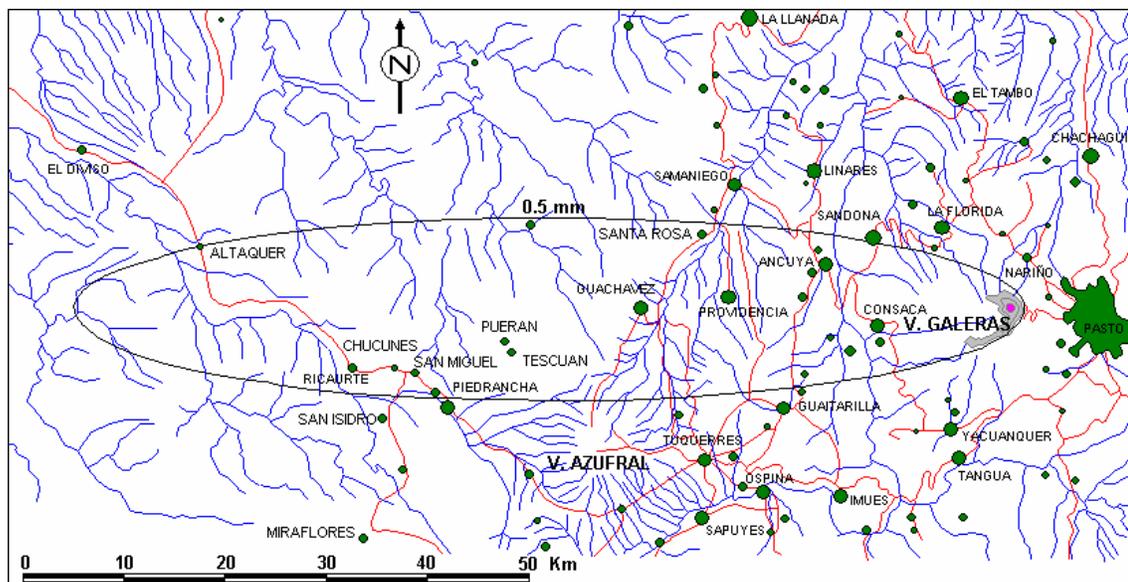


Figura 2. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galerías de noviembre 21 de 2004.

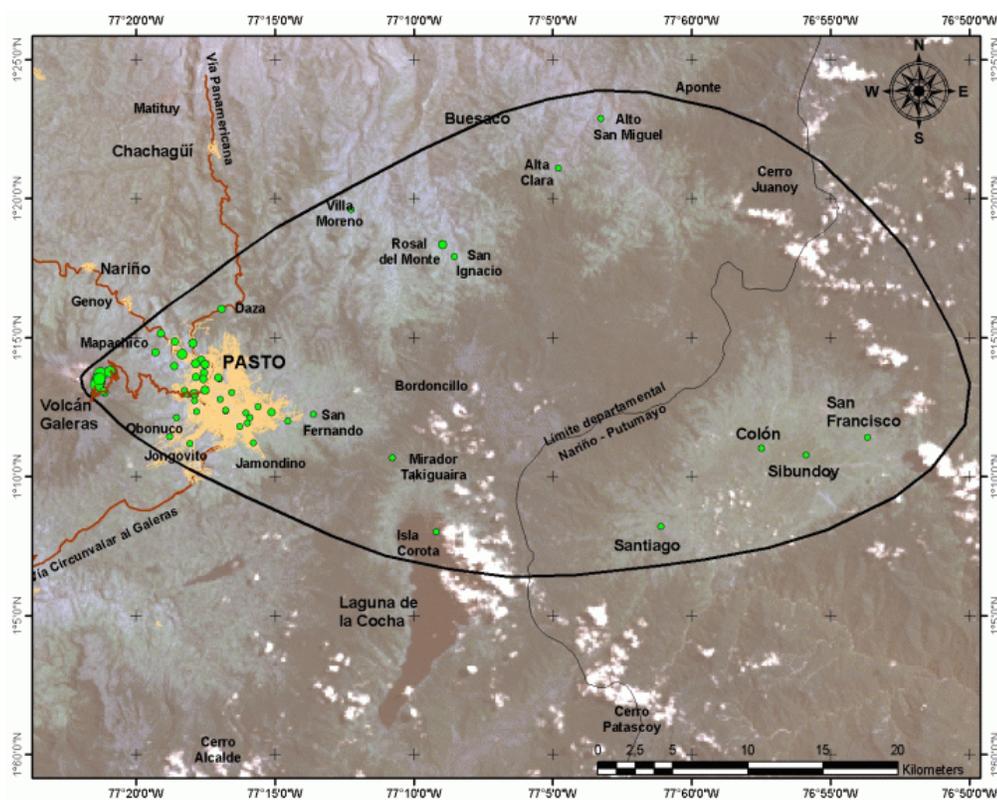


Figura 3. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galerías de noviembre 24 de 2005.

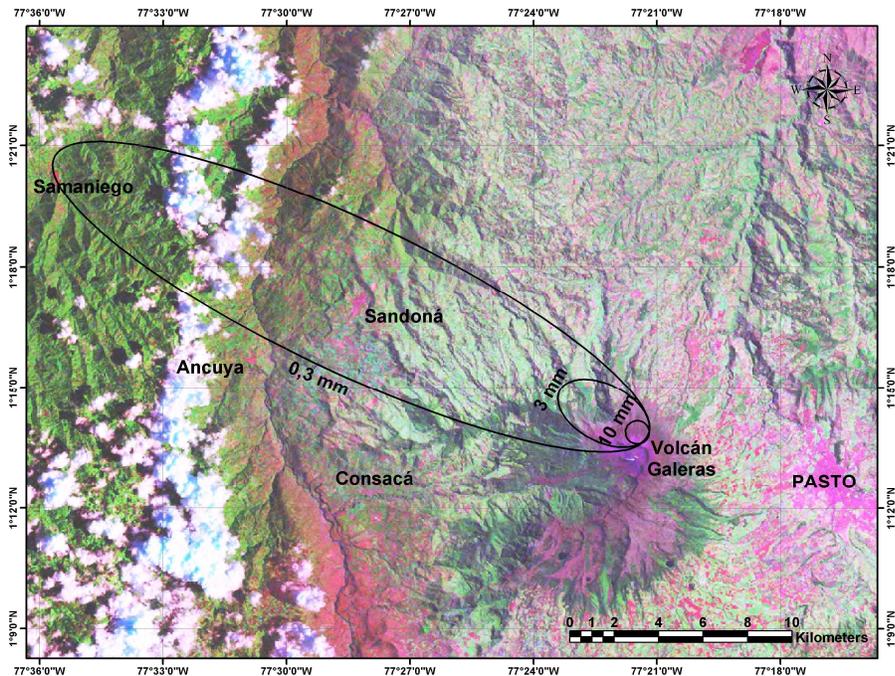


Figura 4. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galerías de julio 8 de 2006.

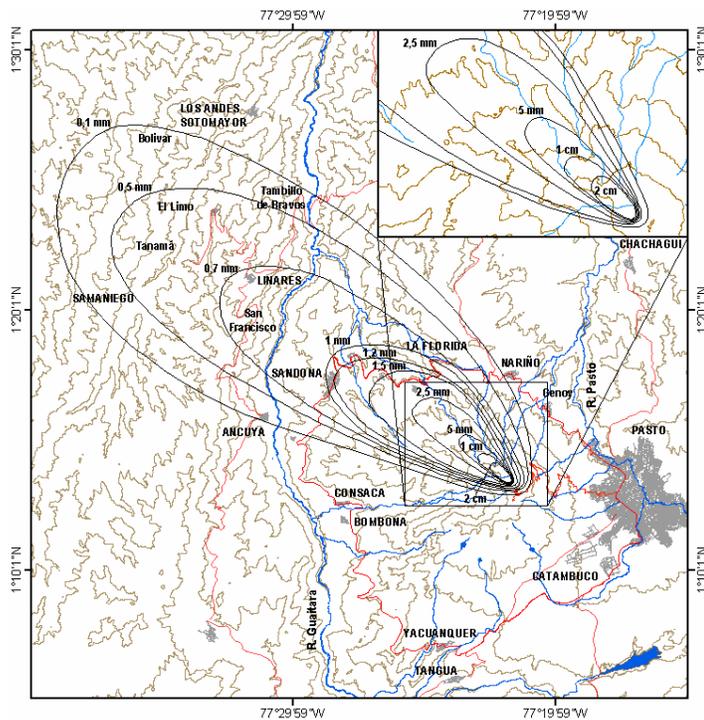


Figura 5. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galerías de julio 12 de 2006.

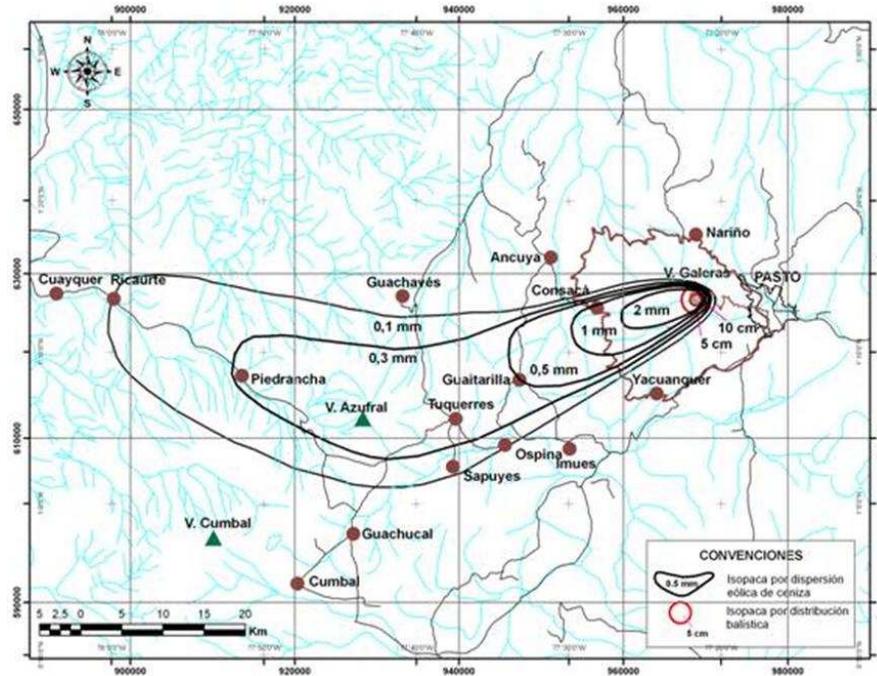


Figura 6. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de enero 17 de 2008.

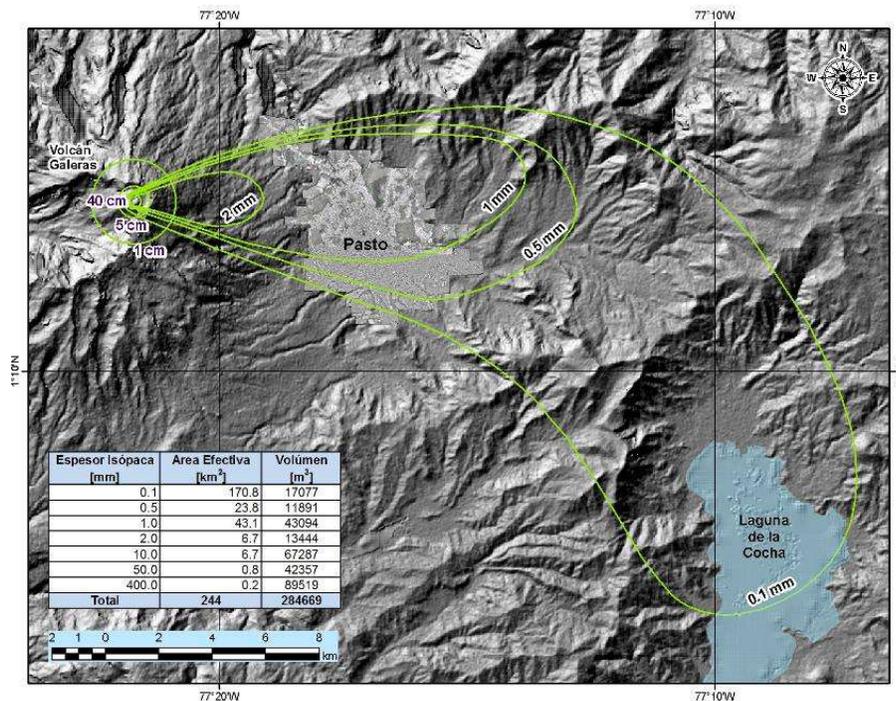


Figura 7. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de febrero 14 de 2009.

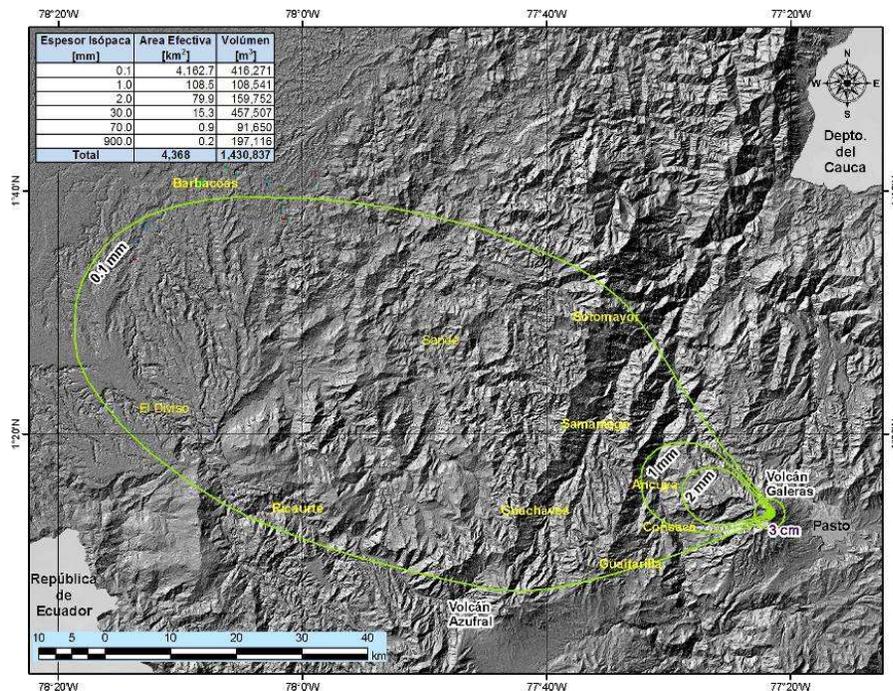


Figura 8. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de febrero 20 de 2009.

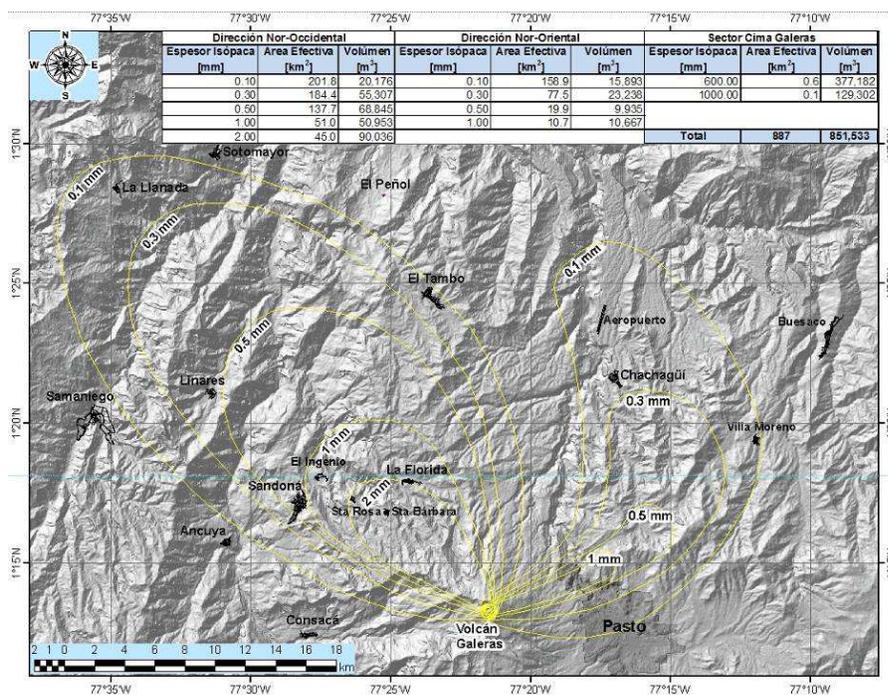


Figura 9. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de marzo 13 de 2009.

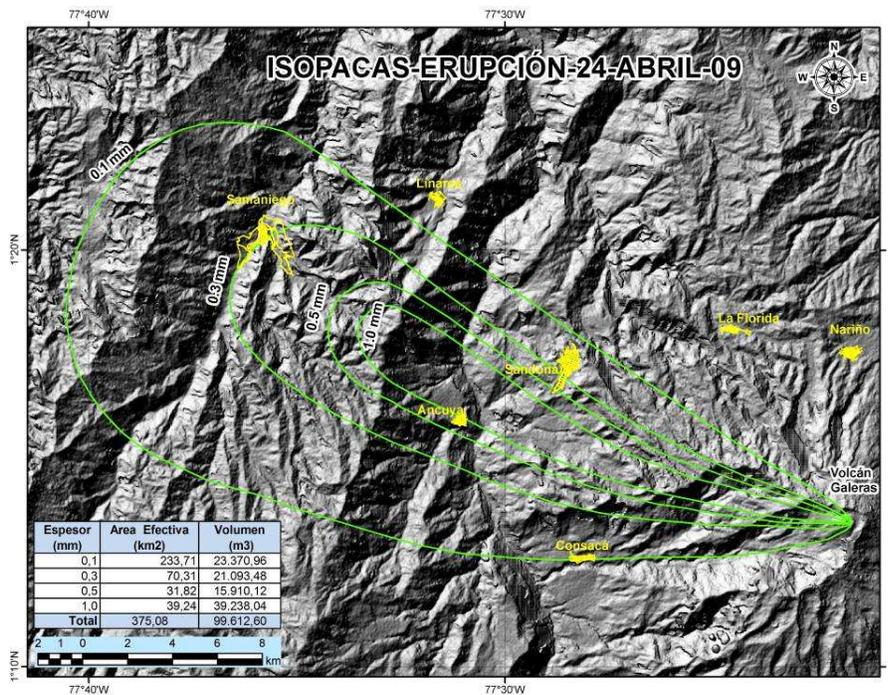


Figura 10. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de abril 24 de 2009.

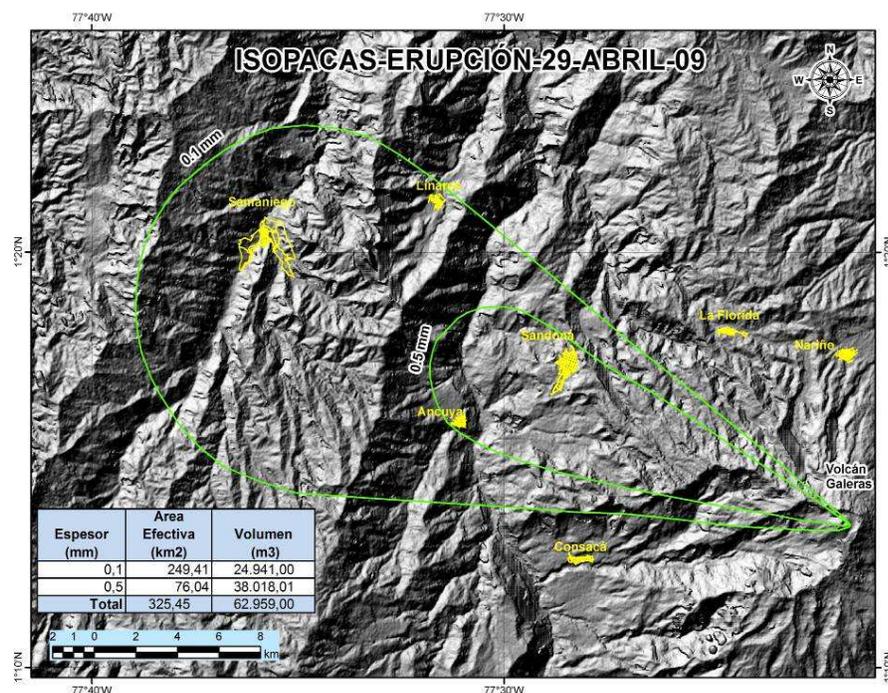


Figura 11. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de abril 29 de 2009.

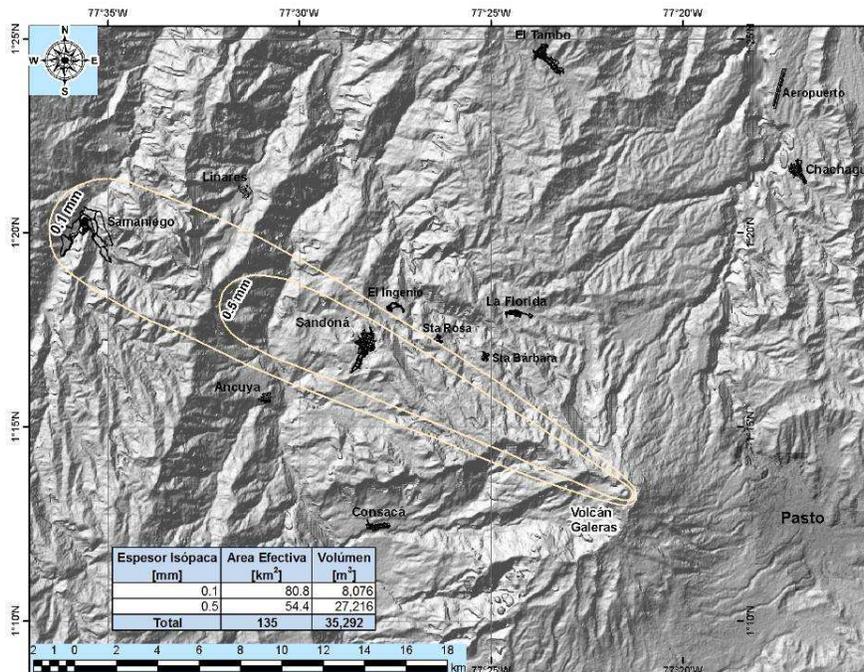


Figura 12. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de junio 7 de 2009.

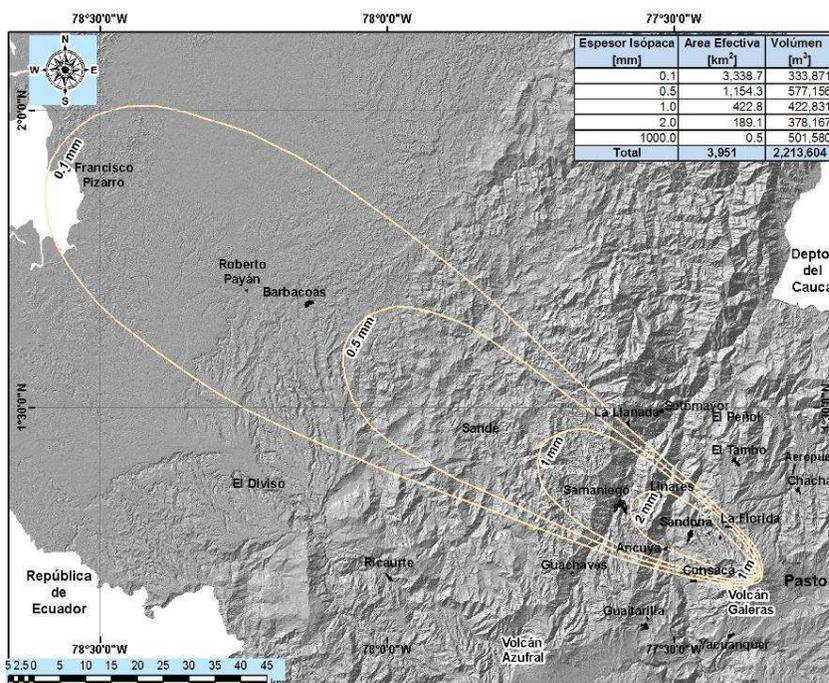


Figura 13. Mapa de isópacas correspondiente a la erupción de Galeras de junio 8 de 2009.

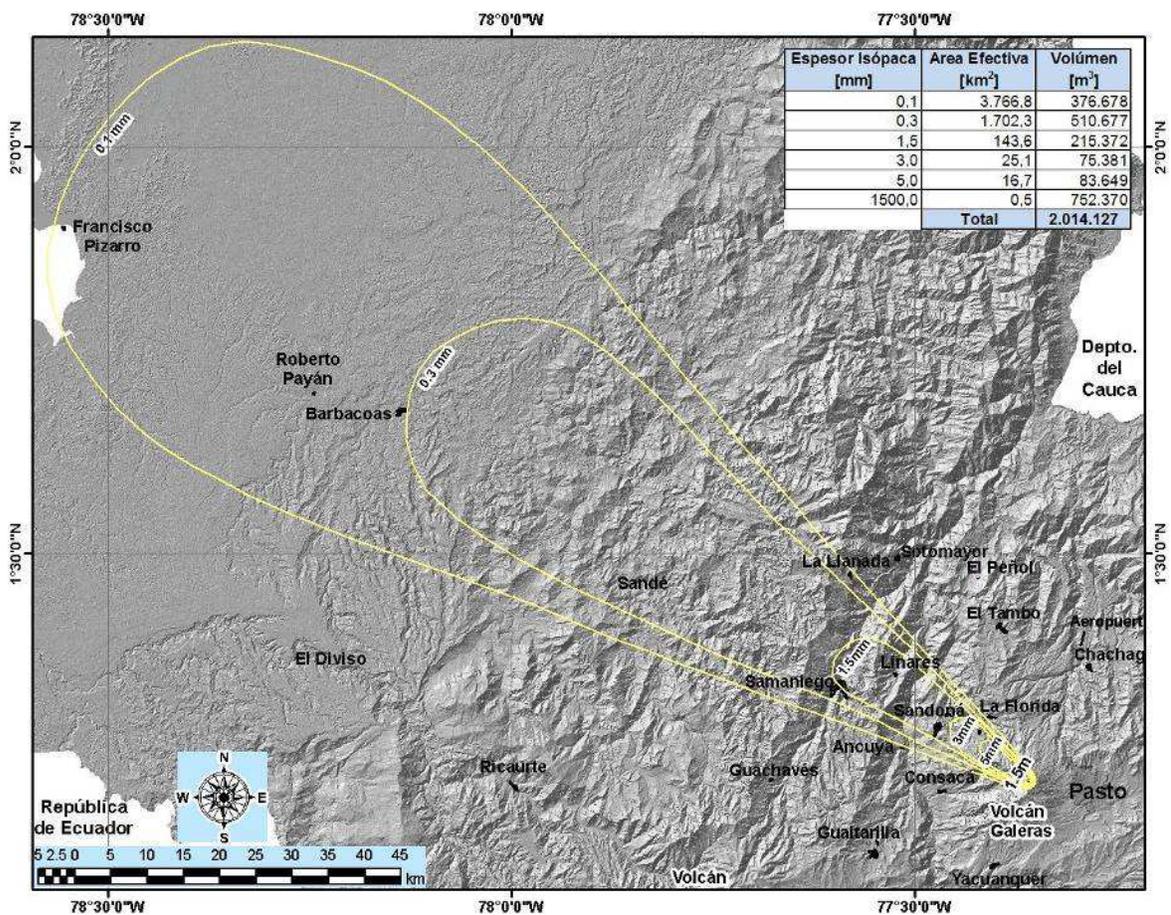


Figura 14. Mapa de isópacas de la erupción de Galeras de septiembre 30 de 2009.

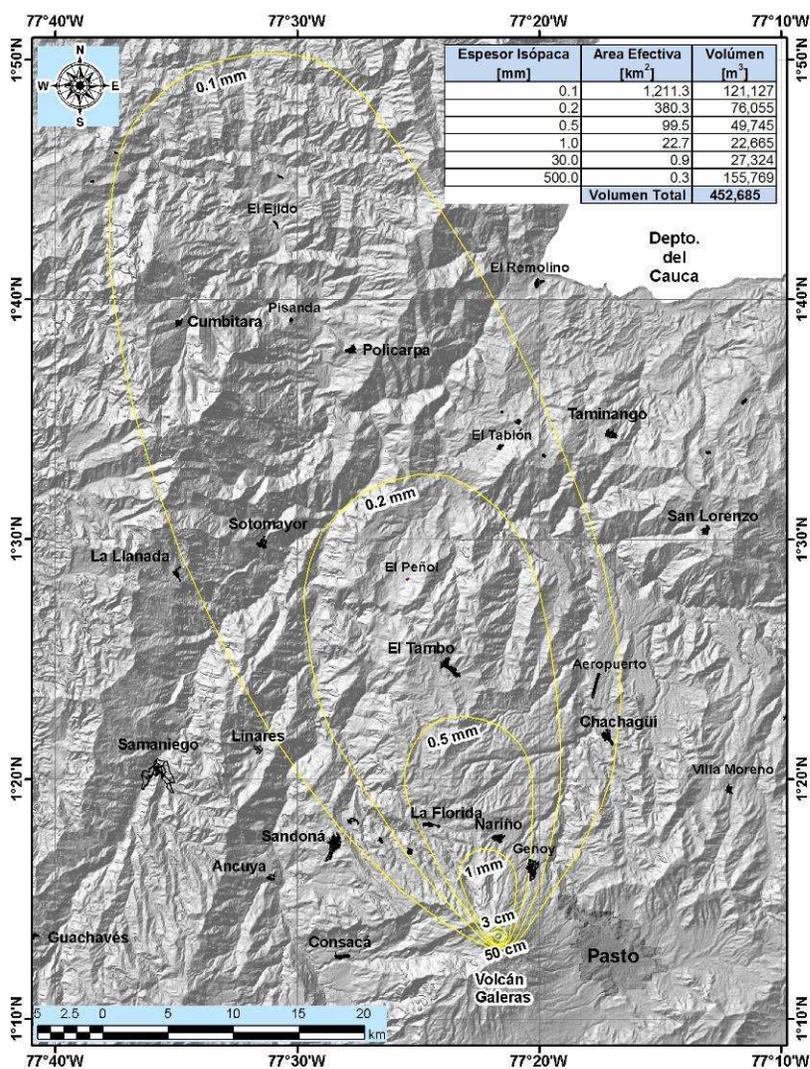


Figura 15. Mapa de isópacas de la erupción de Galeras de noviembre 20 de 2009.



Figura 16. Columna de material emitido (ceniza, lapilli y bloques) en la erupción de Galeras del 21 de noviembre de 2004 a las 10:44 a.m., como fue vista desde el corregimiento de Genoy (ubicado a 5.6 Km al nor-noreste del cráter principal).



Figura 17. Columna de emisión asociada al episodio eruptivo ocurrido el 8 de julio de 2009, como fue registrada por la cámara web del INGEOMINAS instalada en el municipio de Consacá (11.4 Km al oeste-suroeste del cono activo).



Figura 18. Columna de emisión asociada al episodio eruptivo ocurrido el 8 de julio de 2009, como fue observada desde el sitio El Motilón (11 Km al nor-noroeste del cráter principal). Fotografía cortesía del Sr. Jhonatan Delgado.



Figura 19. Columna de material emitido en la erupción de Galeras del 12 de julio de 2006 a las 10:58 a.m., como fue vista desde el corregimiento de Genoy (ubicado a 5.6 Km al nor-noreste del cráter principal).



Figura 20. Erupción de Galeras del 17 de enero de 2008 a las 8:06 p.m., registrada por la cámara web del INGEOMINAS en Pasto (instalada en la sede del OVSP, 8.5 Km al este del cono activo). Esta cámara web esta dotada de un sensor infrarrojo de baja potencia que pudo detectar la incandescencia asociada a la salida de material (bloques y ceniza) a muy altas temperaturas.



Figura 21. Eventos eruptivos de Galeras ocurridos el 24 de abril de 2009 a las 7:32 p.m. (arriba) y a las 8:09 p.m., registrados por la cámara web del INGEOMINAS en Pasto (instalada en la sede del OVSP, 8.5 Km al este del cono activo). Esta cámara web esta dotada de un sensor infrarrojo de baja potencia que pudo detectar la incandescencia asociada a la salida de material (bloques y ceniza) a muy altas temperaturas.



Figura 22. Columna de material emitido en la erupción de Galeras del 7 de junio de 2009 a las 7:18 a.m.

Izquierda: Fotografía tomada desde el municipio de La Llanada (aproximadamente a 37 Km al noroeste del cono activo), cortesía del señor John Jairo Lozada.

Derecha: Fotografía tomada desde el corregimiento de Genoy (ubicado a 5.6 Km al nor-noreste del cráter principal), cortesía del señor Adilson Barahona.



Figura 23. Columna de material emitido en la erupción de Galeras del 8 de junio de 2009 a las 6:38 a.m., como fue vista desde el corregimiento de Genoy (ubicado a 5.6 Km al nor-noreste del cráter principal).



Figura 24. Columna eruptiva asociada a la erupción de Galeras del 30 de septiembre de 2009, a las 9:14 a.m., como fue vista desde poblaciones del norte del área de influencia volcánica.

Imágenes capturadas del video publicado por el usuario de YouTube *Alcaldía de Pasto*.



Figura 25. Columna de gases y cenizas asociada al episodio eruptivo del 30 de septiembre de 2009 (9:14 a.m.), como fue vista desde Berruecos, cabecera municipal de Arboleda (Nariño), ubicada a 39 km al nororiente de la cima volcánica. Fotografía tomada por el Señor Fabio Martínez.

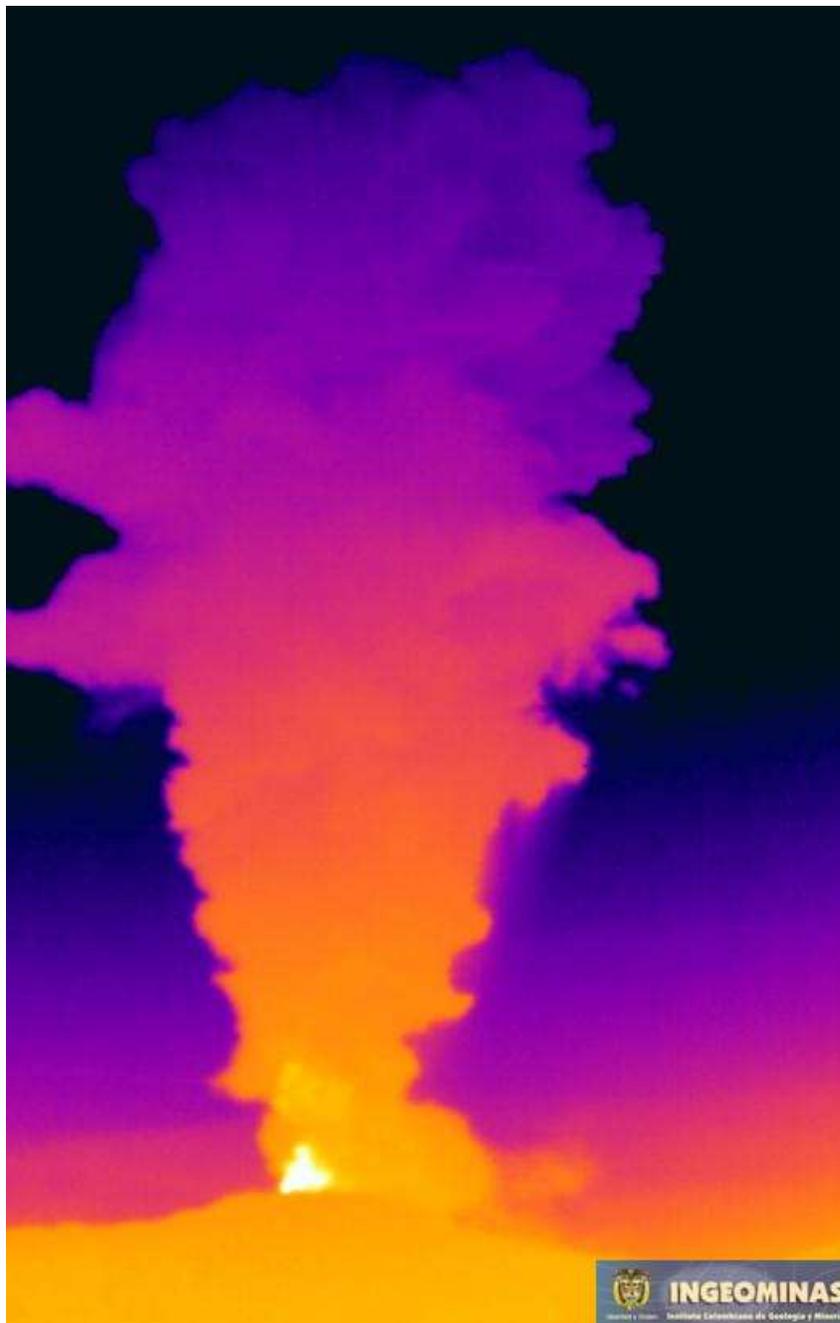


Figura 26. Imagen térmica de la columna eruptiva asociada a la erupción explosiva de Galeras, registrada el 20 de noviembre de 2009 a las 8:37 p.m. En la imagen (tomada empleando la cámara térmica FLIR ThermoCAM PM595PAL, convenio INGEOMINAS - BGR de Alemania), los colores más claros representan temperaturas más altas.



Figura 27. Columna de material emitido en la erupción de Galeras del 20 de noviembre de 2009, a las 8:37 p.m., como fue vista desde el sector de Cobanegra, ubicado a unos 5 Km al sur del cráter principal. Cortesía de Caracol Televisión.