

Situación del transporte y de las comunicaciones frente a los lahares relacionados con una erupción del volcán Cotopaxi

Distrito Metropolitano de Quito

Florent DEMORAES

Doctorante en el Laboratorio de Geografía – Universidad de Saboya – Francia

fdemo@univ-savoie.fr

<http://www.univ-savoie.fr/labos/edytem>

El presente texto corresponde a parte de la contribución que hizo en IRD en el Comité de Operaciones de Emergencia llevado a cabo por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, el Consejo Provincial de Pichincha, La Defensa Civil, la Cruz Roja y los Bomberos, a principios del año 2002 con el propósito de prepararse al riesgo relacionado con una erupción del volcán Cotopaxi.

Introducción

Los flujos, los intercambios, los movimientos intra urbanos e inter urbanos representan elementos fundamentales en cuanto al dinamismo y al funcionamiento de ciudades. Interrupciones o perturbaciones de las comunicaciones generan inevitablemente disturbios que pueden ser significativos en intensidad y de larga duración.

El tema de ese texto es detallar cuales son los problemas que podrían acontecer en cuanto a la movilidad en caso de una erupción del volcán Cotopaxi. El peligro mayor se debe al advenimiento de lahares producto del deshielo del glaciar que cubre el volcán. Los lahares pueden recorrer largas distancias con velocidades altas. En el caso del DMQ, se nota que los valles orientales (Sangolquí y Tumbaco) en proceso de densificación urbana se ubican en el trayecto de dichos lahares lo que vuelve la situación preocupante.

Temas principales estudiados : destrucción de infraestructuras viales, perturbación del transporte y de los circuitos de abastecimiento, y riesgo de aislamiento.

Sin lugar a duda la bajada de lahares causaría destrucciones de vías de comunicaciones y de algunas infraestructuras viales tales como los puentes. En el caso del DMQ, se trataría de una veritable división espacial. El mapa N°1 « Vías de comunicaciones y operadores de transporte expuestos a los lahares » ilustra este riesgo. De hecho, vías estratégicas tales como la Panamericana Norte, la Interoceánica y la vía hacia los Chillos resultarían parcialmente destruidas y los puentes neurálgicos que permiten cruzar el Río San Pedro también sufrirían daños. Como resultado la parte oriental del distrito (El Quinche, Yaruquí, Pifo, La Merced, Pintag) se quedaría aislada del resto de la ciudad y del resto del país en general. La única salida posible sería la hacia el Oriente.

Indirectamente la destrucción parcial de la red vial genera una serie de disturbios en cuanto a flujos. El mismo mapa muestra la ubicación de las sedes administrativas de la operadores de transporte de personas interparroquial. Por lo menos 8 compañías se encuentran en la zona de peligro menor. No se consideraron las operadoras de transporte intercantonal que transportan de igual manera volúmenes de pasajeros importantes. En el DMQ, el 80 % de los desplazamientos motorizados se realizan en transporte colectivo, en otros términos el 80% de los Quiteños está cautivo del TC.

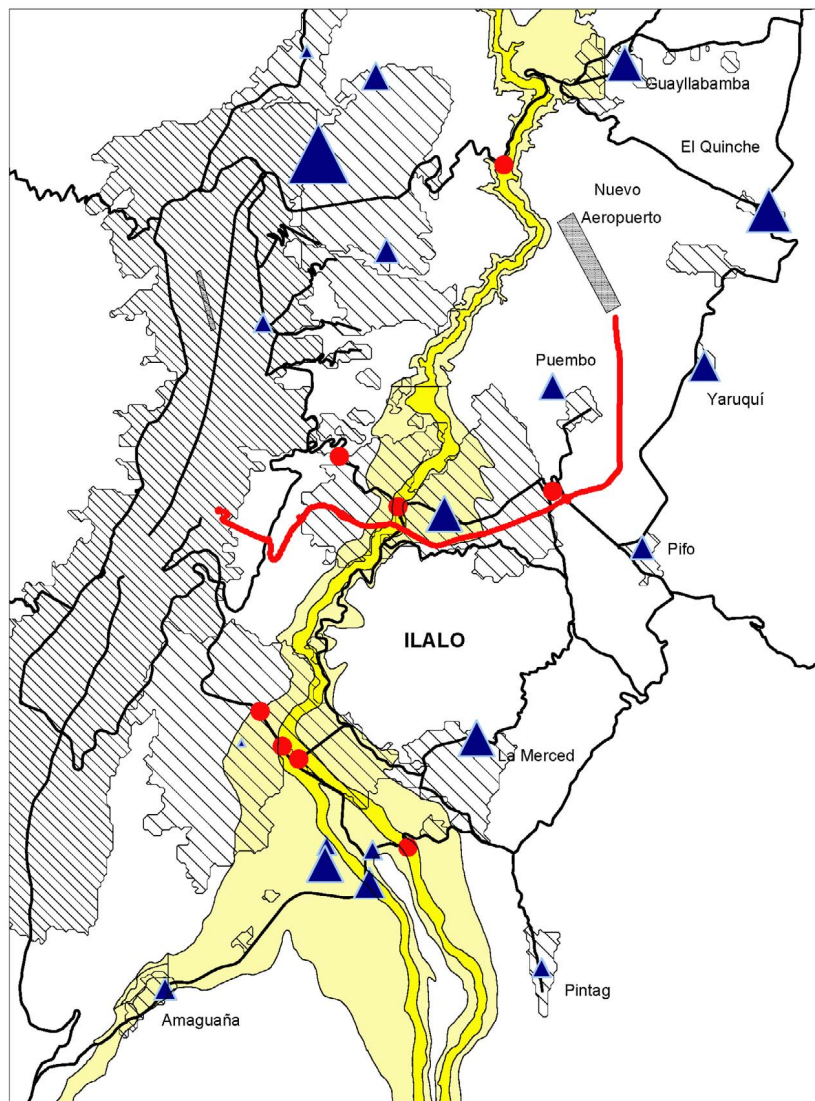
Perturbaciones del transporte afectarían a gran parte de la población capitalina. El mapa N°2 « Flujos vehiculares y volúmenes de pasajeros en transporte colectivo entre la ciudad de Quito y los valles circundantes » ilustra la interdependencia fuerte que existe entre esas dos áreas geográficas.

Concretamente la interrupción de las comunicaciones impediría a decenas de miles de personas llegar a su trabajo (perturbaciones de los movimientos pendulares). El mapa N°1 muestra también el proyecto vial de conexión al Nuevo Aeropuerto de Puenbo. Este eje cruza justamente el Río San Pedro. Se recomienda reflexionar sobre obras específicas tales como la elevación de un puente alto que resista a la bajada de lahares o que permita su paso sin sufrir daños. La única vía que se encuentra afuera de la zona de peligro es la vía hacia el NorOccidente (Mitad del Mundo – Los Bancos). En cuanto a la Panamericana Sur, el mapa N°3 « Situación de la parte Sur del DMQ y del Norte de la Provincia Cotopaxi frente a los lahares en caso de erupción del volcán Cotopaxi » indica que los lahares podrían llegar en caso de una erupción milenaria (poco probable en la actualidad según el IG) hasta Aloag (conexión con Santo Domingo).

El advenimiento de lahares perturbaría los caudales normales y contribuiría a destruir puentes y obstaculizar el paso de un río por el depósito de sedimentos lodosos. Esa situación volvería las comunicaciones problemáticas y en algunos casos imposibles. El mapa N°4 muestra asentamientos humanos que corren el peligro de aislamiento por el advenimiento de lahares en el cantón Rumiñahui.

Además del transporte de personas, las infraestructuras viales corresponden al soporte físico de los flujos de mercadería. En otros términos, en que medida la destrucción de las vías de comunicación previamente abarcada perturbaría el abastecimiento de la ciudad. Se sabe que el 70% de las variedades de los productos de consumo masivo (alimentos, ropa...) llega a Quito por la Panamericana Sur (SERRANO T., 2001). Significa que el desabastecimiento para este tipo de producto sería relativamente bajo y solo correspondería a algunos productos específicos (las papas por ejemplo provienen en mayoría de las Provincias del Norte por la Panamericana Norte). En periodo normal por la vía del Norte hacia Los Bancos no transitan muchas mercaderías. Sin embargo en caso de interrupción del paso por la Panamericana Sur (poco probable), este eje podría servir para abastecer Quito en productos costeños (arroz, aceite, verduras, frutas, mariscos, avena...).

En cambio la actividad florícola (rosas) muy lucrativa resultaría afectada en el sentido de que el cantón Cayambe y las parroquias del Oriente Metropolitano, principales zonas productoras de flores de exportación, se quedarían incomunicadas con el aeropuerto Mariscal Sucre. Durante la erupción del Guagua Pichincha en la cual el aeropuerto capitalino se cerró temporalmente, los productores de flores exportaron mediante el aeropuerto de Latacunga o de Guayaquil pero se generaron sobregastos y un deterioro de calidad (falta de transporte refrigerado). En el caso de una erupción del Cotopaxi, Latacunga resultaría destruida y Guayaquil no sería accesible desde las zonas ubicadas al este del Río san Pedro. Cuál sería el aeropuerto alternativo en este caso ??



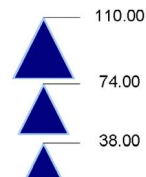
Vías de comunicación y operadores de transporte expuestos a los lahares en caso de erupción del volcán Cotopaxi

Distrito Metropolitano de Quito

Las comunicaciones oeste-este tienen cada vez más importancia en la dinámica del distrito. Los movimientos pendulares son cuantiosos (viajes diarios desde los valles hacia Quito, ida y vuelta). De igual manera ejes nacionales atraviesan el Distrito (Panamericana y vía hacia el Oriente). El advenimiento de lahares del Cotopaxi cortaría muchos ejes vitales y perturbaría sustancialmente el funcionamiento de la capital de la República.

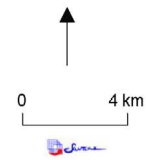
- Red vial principal
 - Proyecto vial de conexión al Nuevo Aeropuerto (Interoceánica)
 - Puentes estratégicos
- Sectores**
- ▨ suburbano
 - ▨ urbano

Flota de buses interparroquiales (ubicada en la sede social)



Lista de las cooperativas de transporte Interparroquial expuestas

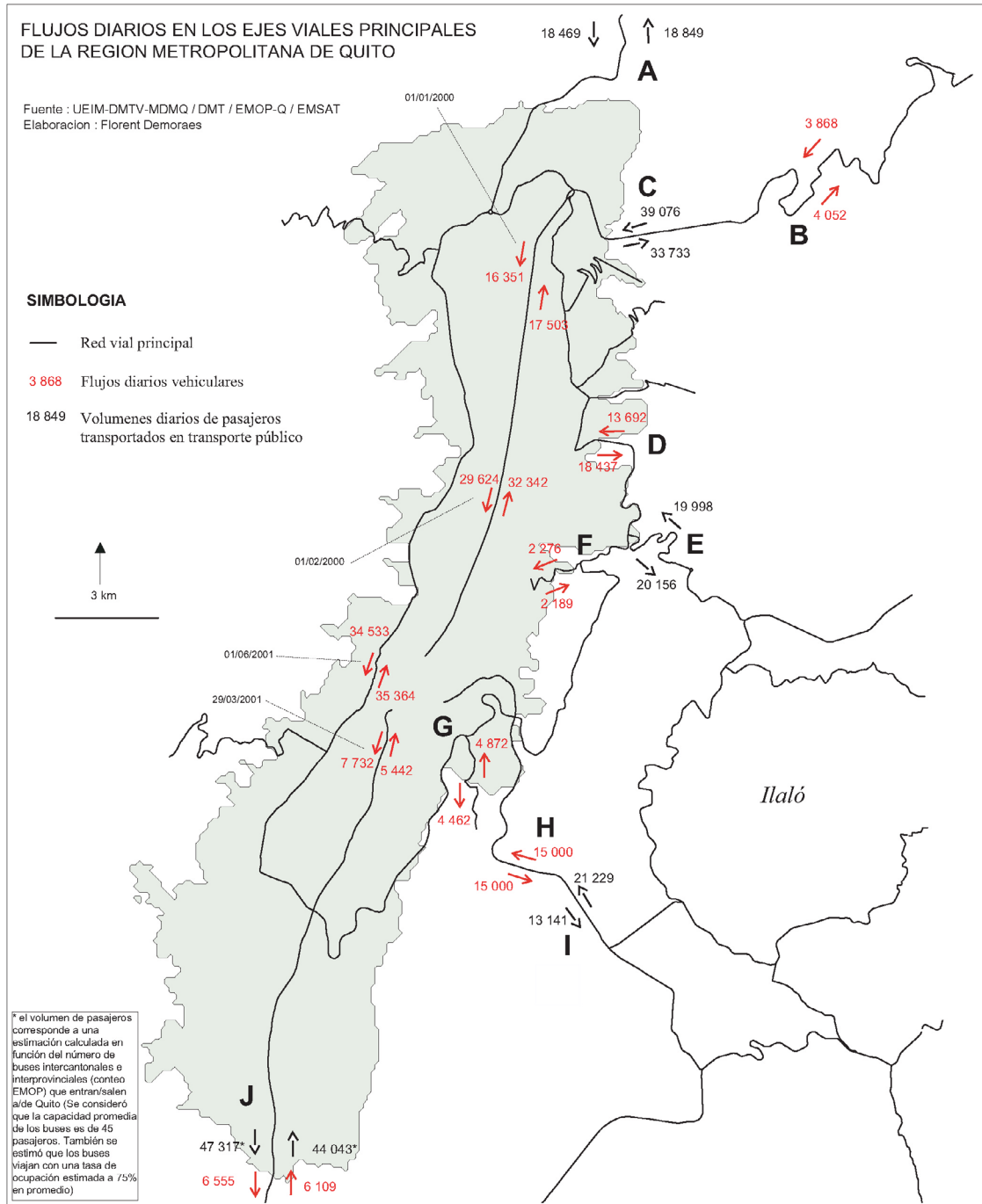
- COOP. DE BUSES TUMBACO
- COMPAÑIA DE TRANSPORTES VINGALA
- COOP. DE BUSES GENERAL PINTAG
- TRANSPORTES LIBERTADORES DEL VALLE
- COOP. DE TRANSPORTES MARCO POLO
- COOP. TRANSPORTES SAN PEDRO DE AMAGUAÑA
- COOP. DE Busetas TERMAS TURIS
- CIA. DE TRANSPORTES CONOCOTO AZBLAN S.A.



- Lahar del Cotopaxi**
- Mayor peligro
 - Menor peligro

IRD-Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda
 Programa "Sistema de Información y Riesgos en el DMQ"
 Fuente : SUIM-DMTV-MDMQ / EPN / EEQ / UPGT
 Elaboración : Florent Demoraes - 04 de Febrero 2002
 Base : Mobilite, Nombre Mapa : Coto_Vias_Transporte

Mapa N°1

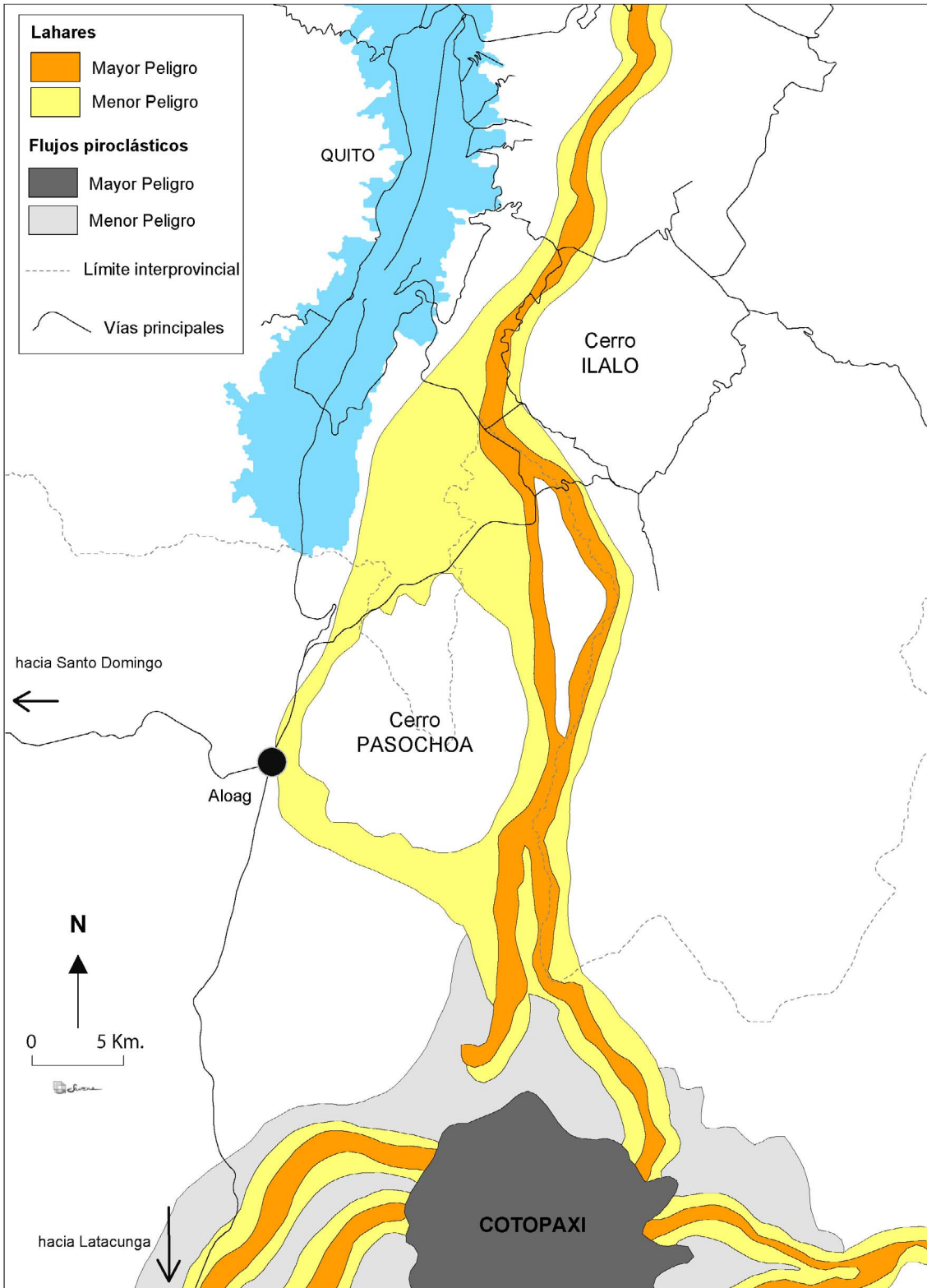


| Entrada | Nombre de la vía o del sector | Tipo de conteo | Comentario | Fecha |
|---------|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| A | Manuel Cordova Galarza | encuesta OD del 98 actualizada | no se dispone de conteos vehiculares | mayo del 2001 |
| B | Peaje Norte Oyocoto PanaNorte | conteo automático | conteo sin diferenciar - 24 horas | 05/12/2000 |
| C | Carapungo - Calderón | encuesta OD del 98 actualizada | incluye también pasajeros de Guayllabamba | mayo del 2001 |
| D | Entrada a Quito por Los Granados | conteo automático | conteo sin diferenciar - 24 horas | 21/03/2001 |
| E | Cumbayá-Tumbaco-Pueumbo-Checa-El Quinche | encuesta AD - FINDEM | 6:00 - 19:30 en 16 rutas interparroquiales | Julio del 2002 |
| F | Guápulo -L. Plaza Lasso | conteo automático | conteo sin diferenciar - 24 horas | 07/06/2000 |
| G | Antigua vía Conocoto - Barrio Obrero Independiente | conteo manual | conteo clasificado diferenciado | 26/01/2001 |
| H | Autopista Rumiñahui | / | estimaciones | 2001 |
| I | Autopista Rumiñahui - Valle de Los Chillos | encuesta OD del 98 actualizada | no se consideraron los pasajeros intercantonales | mayo del 2001 |
| J | Peaje Sur - PanaSur | conteo automático | conteo diferenciado - 24 horas | 26/04/2000 |

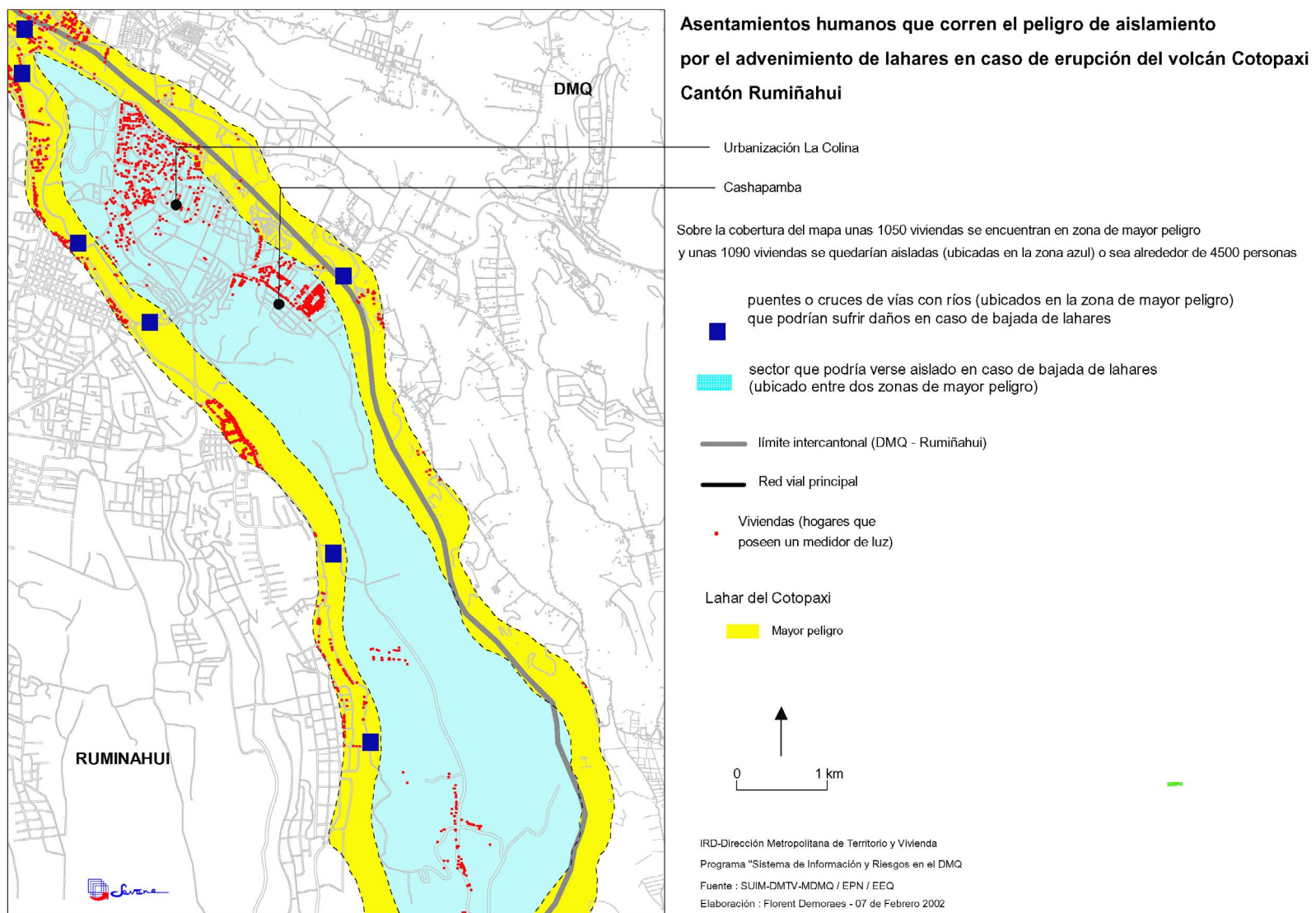
Nota : se mencionaron únicamente los conteos vehiculares sin diferenciarlos entre livianos, pesados, buses... ya que no se tiene esa información para cada entrada. Los volúmenes diarios de pasajeros corresponden a datos actualizados a mayo del 2001 de la encuesta OD realizada por la UPGT en noviembre del 1998 en los buses urbanos e interparroquiales. Se consideraron los flujos de pasajeros de los buses intercantonales e interprovinciales únicamente para la entrada Sur de Quito (PanSur) ya que disponemos de un conteo de la EMOP-Q (Véase el cuadrado arriba). No se dispone de datos en cuanto a flujos de pasajeros procedentes de las provincias Norte y Orientales (Tulcán, Imbabura) por la PanaNorte.

Mapa N°2

Situación de la parte Sur del DMQ y del Norte de la Provincia Cotopaxi frente a los lahares en caso de erupción del volcán Cotopaxi



Mapa N°3



Mapa N°4