

REPORTE SEMANAL N° UBN-033/OVI-DGA-INGEMMET
SOBRE LA ACTIVIDAD DEL VOLCÁN UBINAS
Del 10 al 16 de Agosto de 2015

1. Monitoreo Sísmico

Durante la última semana, se ha reportado **01 explosión moderada** en el volcán Ubinas; se registraron sismos pequeños tipo Largo Periodo - LP (**asociados al movimiento de fluido**); a su vez se registraron esporádicos sismos tipo Volcano Tectónicos - VT (**asociados al fracturamiento de rocas**) y actividad tremórica (ver Tabla 1.1 y Figuras 1.1 y 1.2). Por lo tanto, se concluye que continúa el proceso eruptivo y pueda ser que ocurra un incremento de la actividad volcánica en los siguientes días o semanas.

Fecha	VT/día	LP/día	EXP-EXH/día
10/08/2015	0	0	0
11/08/2015	1	2	0
12/08/2015	5	53	0
13/08/2015	28	240	0
14/08/2015	5	266	0
15/08/2015	13	287	1
16/08/2015	11	408	0

Tabla 1.1. Resumen diario de la actividad del volcán Ubinas para los últimos siete días. **VT:** sismos volcano-tectónicos, **LP:** sismos largo periodo, **HYB:** sismos híbridos.

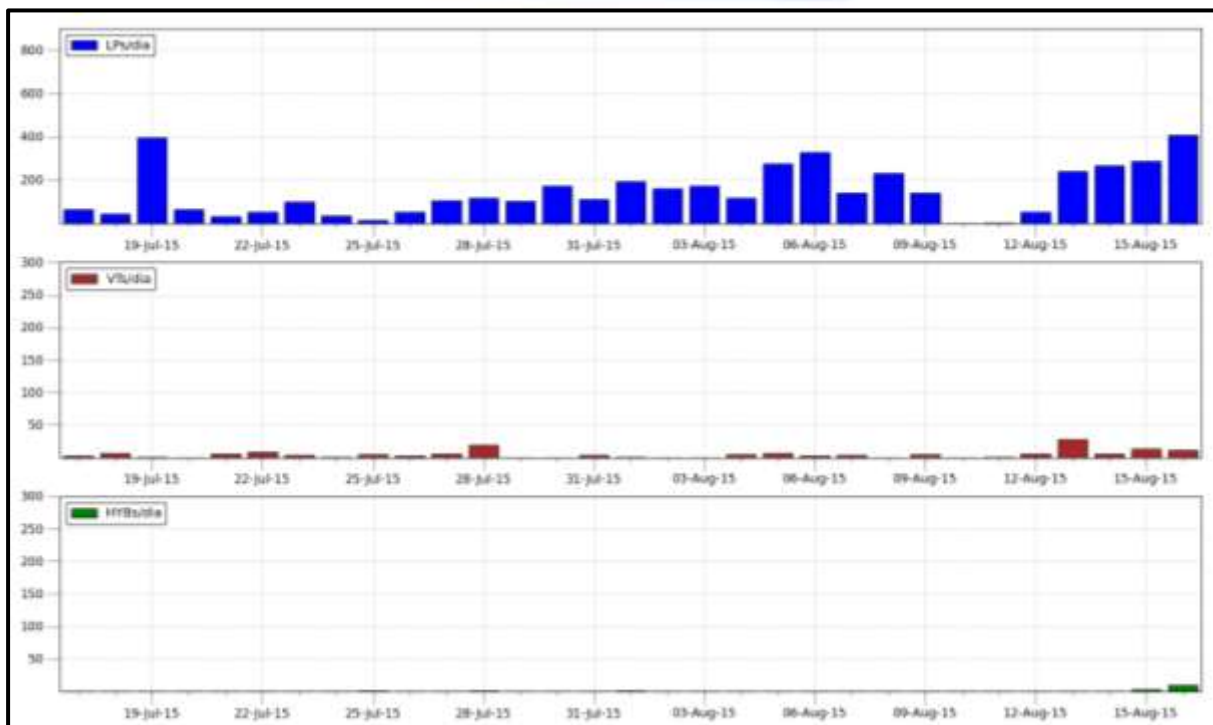


Figura 1.1. Cuadro estadístico de la actividad sísmica del volcán Ubinas, registrado entre los días 17/07/2015 al 16/08/2015. **LP:** sismo de largo periodo, asociado a la circulación de fluidos. **VT:** sismo volcano-tectónico, asociado al fracturamiento de rocas. **HYB:** sismo híbrido, asociado al ascenso de magma.

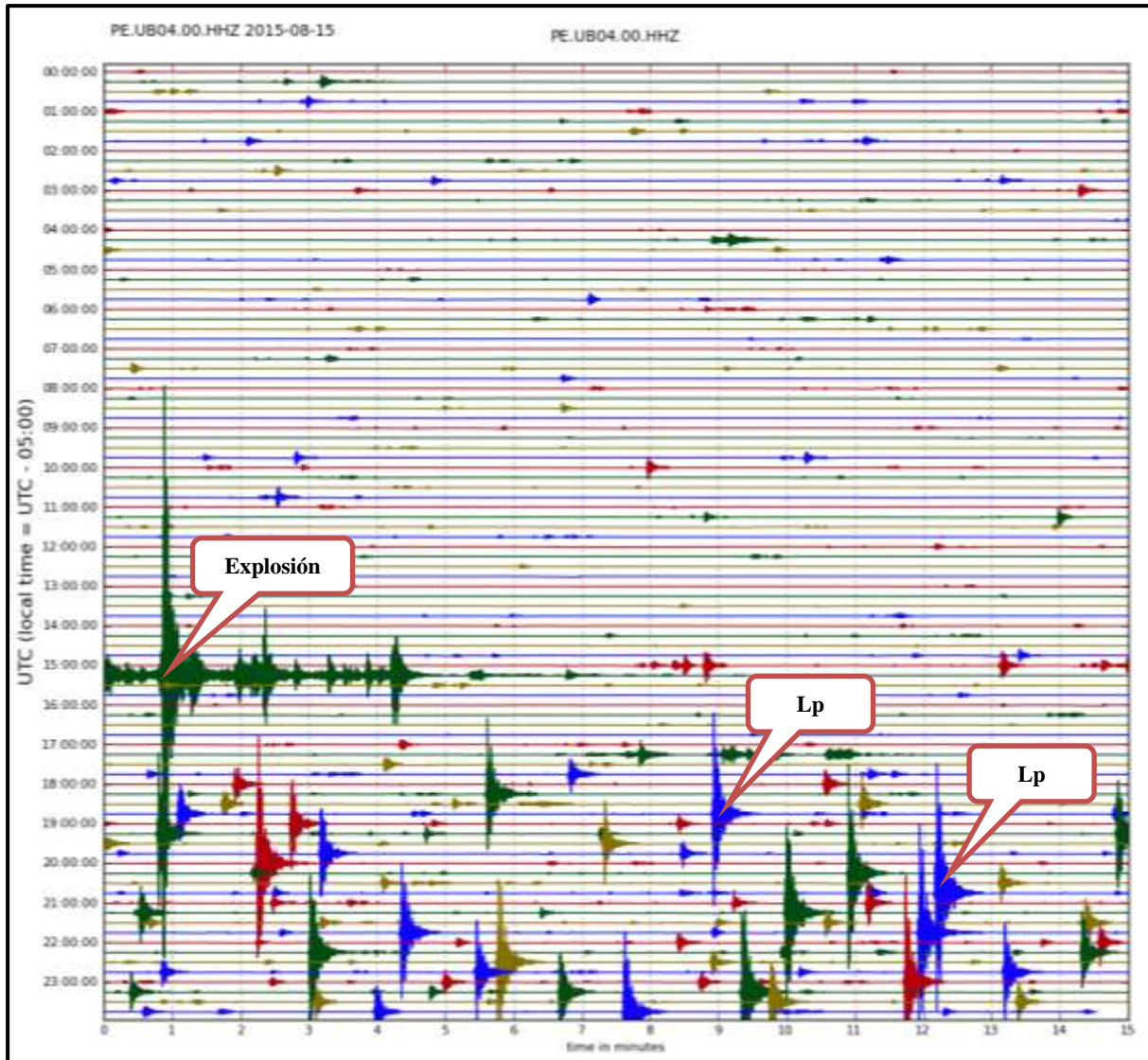


Figura 1.2. Actividad sísmica del volcán Ubinas correspondiente al día 15 de agosto de 2015 (tiempo UTC).

2 Monitoreo Visual

Las emisiones fumarólicas del volcán Sabancaya entre el 10 al 17 de Agosto, ha presentado alturas de hasta 1000 metros sobre el cráter (tabla2.1). Las emisiones se caracterizaron por ser CONTINUAS, siendo la más importante la del día 15, en la cuales se observaron presencia de ceniza, gases azules, en columna inclinada (figura2.1).

Fecha	Hora	Altura de columna (m)	Dirección	Observaciones
10/08/2015	10:26	600	Noreste	Emisiones continuas y densas de gases azules y vapor de agua en columna inclinada sobre la cima del volcán.
15/08/2015	10:21	1000	Noreste	Emisiones considerables de vapor de agua con contenido de cenizas en columna inclinada sobre la cima del volcán.

Tabla 2.1 Reporte visual de la actividad volcánica semanal más resaltante.

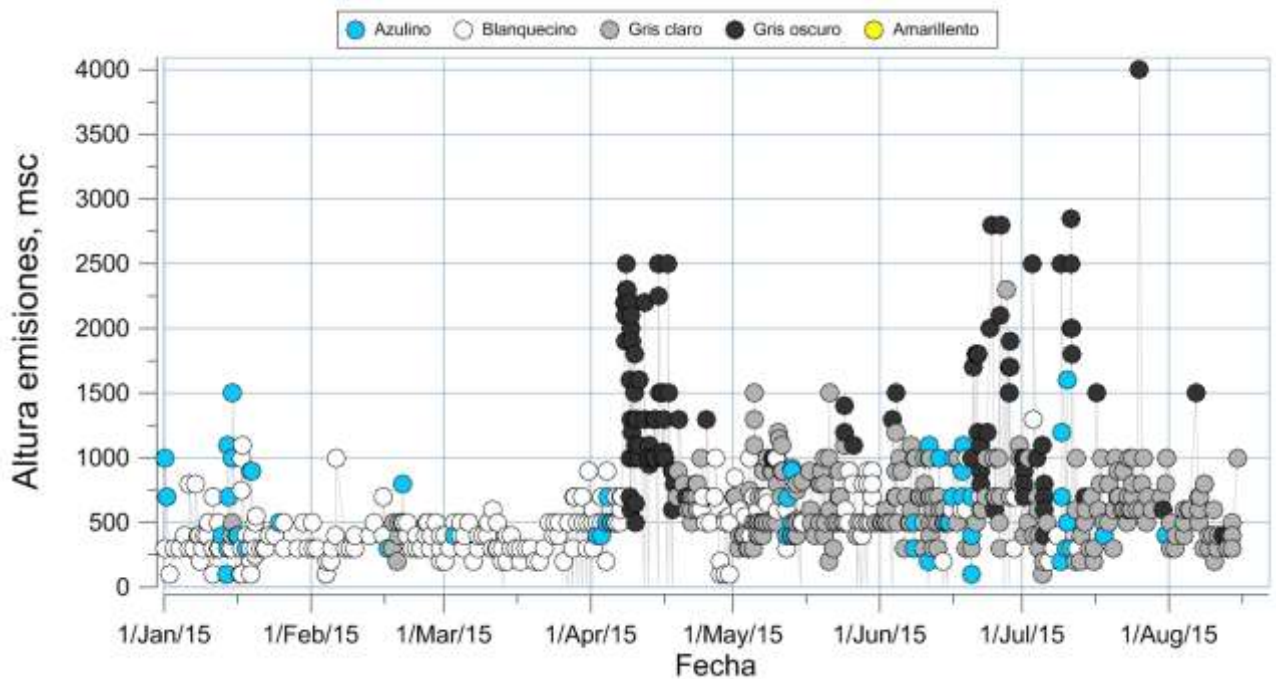


Figura 2.1. Evolución de las alturas de las plumas de gases y cenizas registradas entre el 10 al 17 agosto de 2015.

A continuación se muestran algunas fotografías de la actividad del volcán Sabancaya:

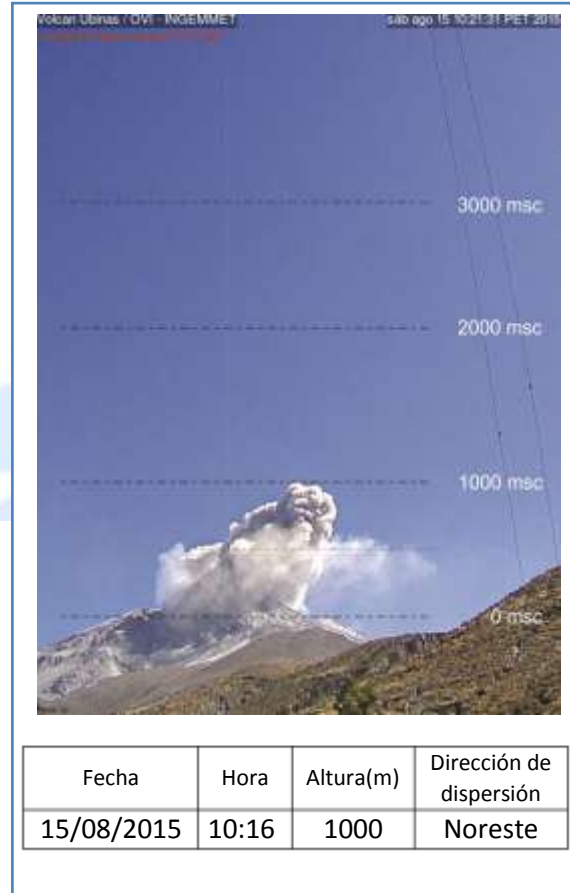
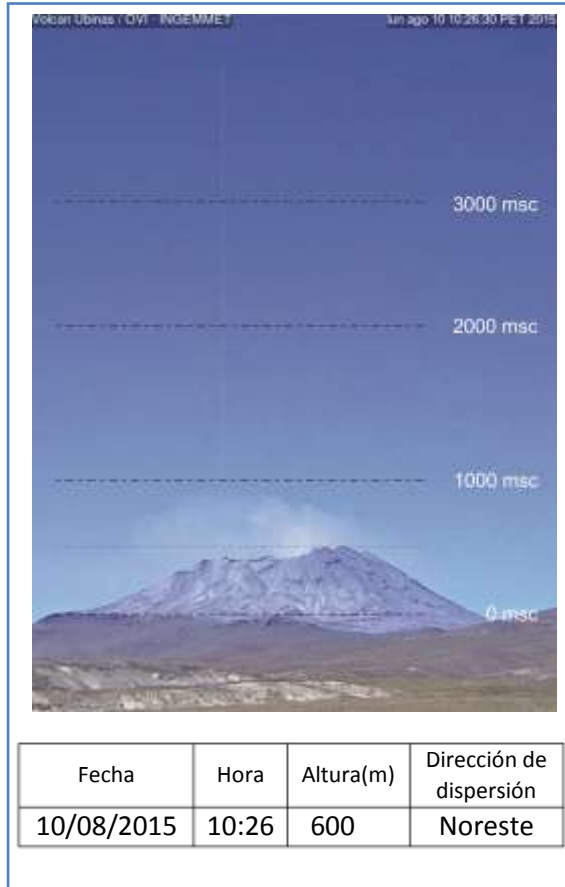


Figura 2.2: Imágenes de las emisiones más representativas de la semana.

3. Pronóstico de caída de ceniza

En función del pronóstico de dispersión de ceniza implementado por el SENAMHI y el OVI, se prevé que la dispersión de gases y/o ceniza en las próximas 15 horas será en dirección Este (Figura 3.1).

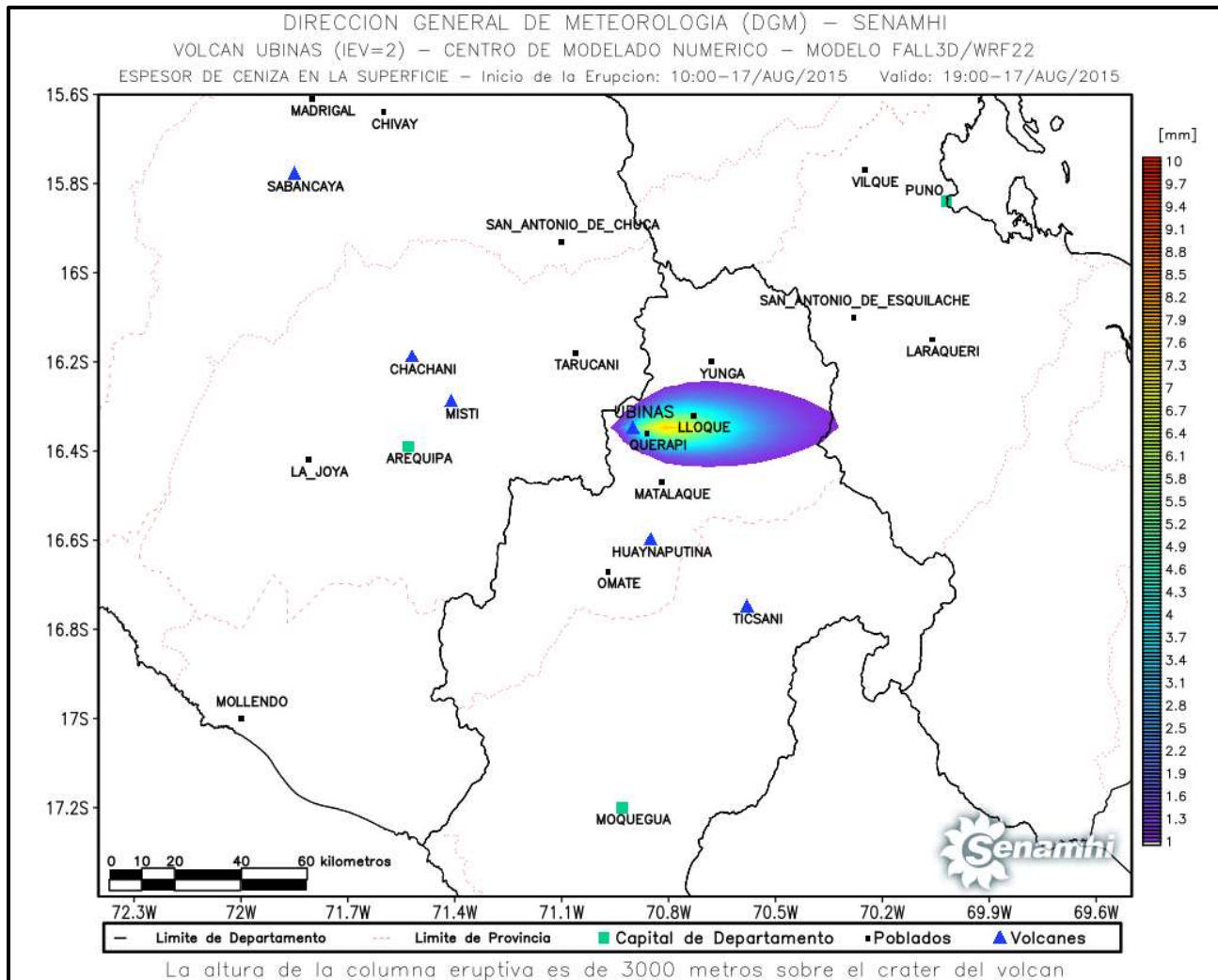


Figura 3.1. Pronóstico de dispersión de cenizas para las próximas 15 horas. Fuente: SENAMHI – OVI.

<http://www.senamhi.gob.pe/site/volcan/?p=Ubinas>

4. Monitoreo Térmico

Durante la última semana hasta el día 17 de agosto de 2015, el sistema de monitoreo térmico MIROVA, de la Universidad de Torino - Italia, ha detectado 02 anomalías térmicas en el volcán Ubinas los días 11 y 15, (Energía volcánica irradiada – VRP = 0 MW) (Figura 4.1).

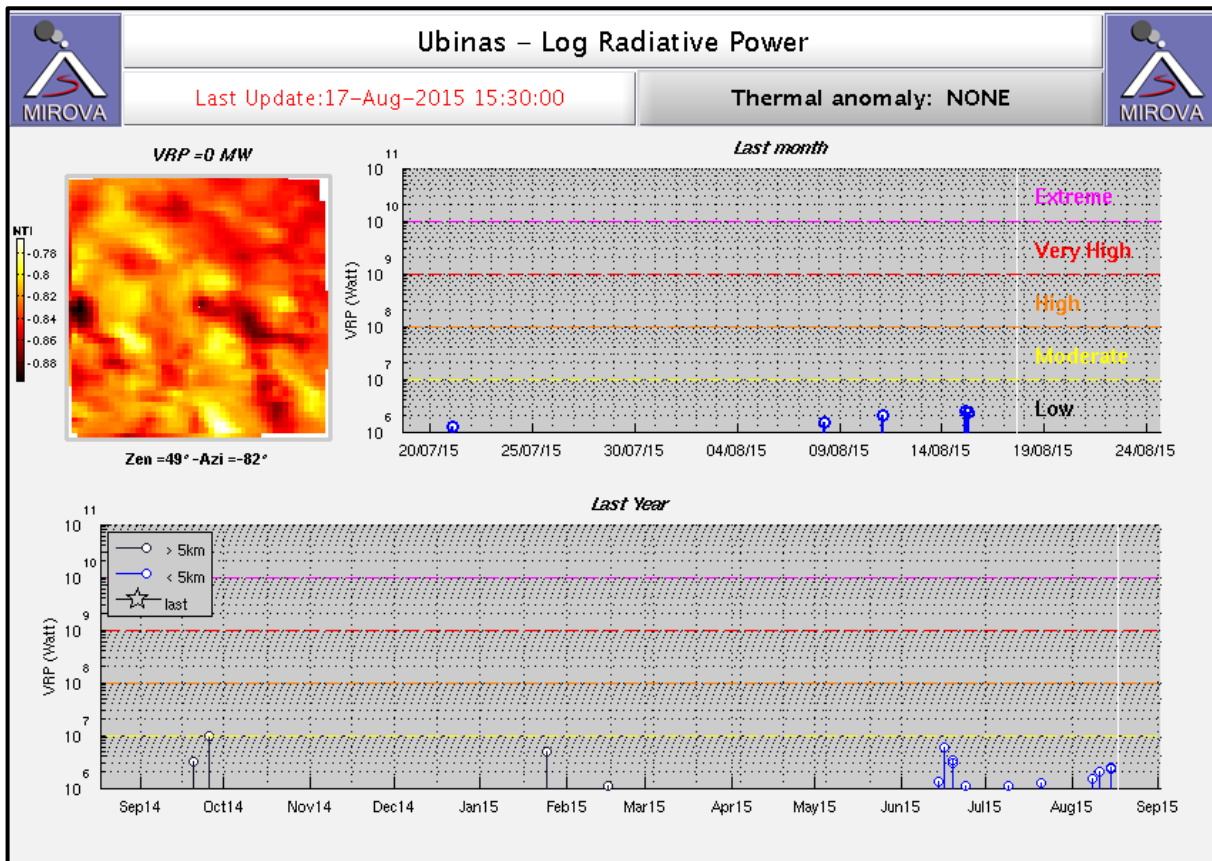


Figura 4.1. Sistema de detección de puntos calientes MIROVA, para hoy 17 de agosto de 2015.

VRP = Energía volcánica irradiada.

NTI = Índice Térmico Normalizado.

http://www.mirovaweb.it/?action=volcanoDetails&volcano_id=354020

5. Monitoreo Geoquímico

Las mediciones del gas volcánico SO₂ se realizan en colaboración con la UNAM de México (Móvil DOAS), la Universidad de CHALMERS de Suecia y USGS-VDAP de EEUU (Estación DOAS fijo UBND1). Para el periodo del 10 al 16 de agosto del 2015, en cual se muestran valores de flujos GRANDES.

N°	Fecha	Flujo de SO ₂ (Tn/d)	Clasificación de Flujos
1	10/08/2015	3136	Flujos Grandes
2	11/08/2015	2942	Flujos Grandes
3	12/08/2015	2140	Flujos Grandes
4	13/08/2015	3886	Flujos Grandes
5	14/08/2015	3359	Flujos Grandes
6	15/08/2015	2913	Flujos Grandes
7	16/08/2015	3359	Flujos Grandes

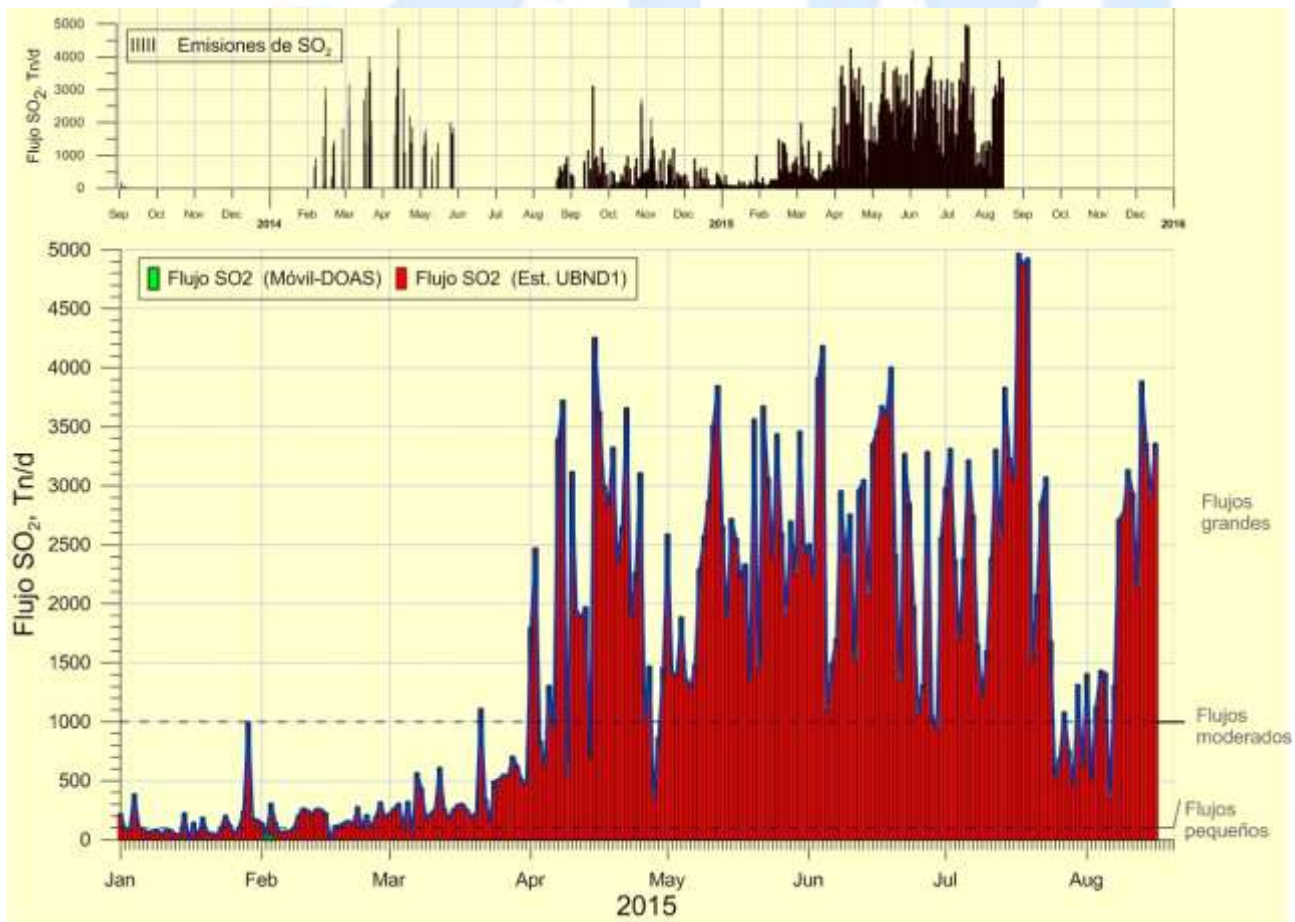


Figura 5.2. Flujo de SO₂ en el volcán Ubinas registrado por el Móvil DOAS y la estación DOAS fija (UBND1) ubicada a 6km al SE del cráter. Escala de flujos tomado de: Delgado et al., 1998.

6. Conclusiones

A través del monitoreo continuo del volcán Ubinas, durante la semana del **10 al 16 de Agosto del 2015**, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se ha reportado **01 explosión moderada** en el volcán Ubinas; se registraron sismos tipo Largo Periodo - LP, se registró la ocurrencia de sismos tipo Volcano Tectónicos - VT. También se registró actividad tremórica. Por lo tanto, se concluye que el proceso eruptivo continúa y pueda ser que ocurra un incremento de la actividad volcánica en los siguientes días.
- Durante la semana se presentaron emisiones densas y continuas de ceniza, vapor de agua y gases principalmente, con presencia de gases azules en algunos casos. Entre el 10 al 17 de agosto, las emisiones alcanzaron los 1000 metros de altura sobre la cima del volcán, con dirección predominante Noreste.
- Los flujos medidos de SO₂ en el volcán Ubinas por la estación UBD1, presentó en los últimos días un ascenso de hasta 3886 Tn/d con respecto a los anteriores flujos, dichos valores son considerados como flujos GRANDES.
- El sistema MIROVA, ha reportado 02 anomalías térmicas en el volcán Ubinas los días 11 y 15 de agosto.

7. Recomendaciones

- Implementar las acciones recomendadas en el **Comunicado Nro. 04-2015**, emitido por el Comité Científico el día 30 de julio del 2015.