

**Fecha:** 15/11/21 [16:01:35 ART]  
**De:** Diego Contreras <diego.contreras@upl-ltd.com>  
**Para:** consultapublica428@senasa.gob.ar  
**Asunto:** Sugerencias sobre Proyecto TFO

Classification: **Public (P)**

Estimados,

Mi nombre es Diego Contreras, soy Gerente de Protección de Granos Almacenados de la compañía UPL Argentina. Nuestra empresa es uno de los mayores productores de fosforo de aluminio del mundo y cuenta con más de 50 años de desarrollo de fumigantes.

En referencia al proyecto de resolución identificado como "IF-2021-105617223-APN-DNPV#SENASA", me gustaría aportar dos comentarios técnicos con el objetivo de lograr una norma más precisa.

El primer comentario está asociado a los artículos:

- **Artículo 6, Inciso C, Apartado IV:** *"El Inspector Fitosanitario debe supervisar la correcta ventilación de la UTF, hasta tanto la empresa de fumigación no detecte fehacientemente presencia del gas usado para fumigar".*
- **Artículo 8, Inciso C, Apartado IV:** *"En todos los casos que el TFO no se aplique en travesía, llevar a cabo la ventilación de la UTF una vez finalizado el tiempo de exposición del TFO. La ventilación se dará por concluida una vez que en el espacio fumigado no se detecte fehacientemente, por medio de alguna metodología de medición, presencia alguna de concentración del fumigante utilizado".*
- **Artículo 20. Obligación de ventilación.** *Se prohíbe el despacho de la UTF tratada según el Artículo 19º sin la realización previa de la ventilación en el sitio de tratamiento. La ventilación se dará por terminada cuando, como resultado de las mediciones efectuadas por la empresa de fumigación, no se detecte fehacientemente presencia alguna de concentración del fumigante utilizado.*

Luego de la etapa de ventilación, es probable que ligeras concentraciones de gas fosfina sigan liberándose de la mercadería, aún varios días después de terminado el tratamiento (adjunto 2 papers que ejemplifican la curva de concentración del gas pero existe mucha más información al respecto). Con lo cual, existe un riesgo de que gran parte de los TFO no puedan cumplir con los artículos anteriores al exigirse una nula concentración de gas. O en su defecto, que la etapa de ventilación requiera de gran cantidad de días para que la concentración esté por debajo del nivel detectable, lo que esto tenga un gran impacto en la cadena logística.

A nivel mundial, en términos prácticos, se utiliza el valor de 0,3 ppm para decidir la liberación de la mercadería. Incluso propio INTA hace esta recomendación en su "Manual de Buenas Prácticas en Poscosecha de Granos" (ver pág. 122 - <https://inta.gob.ar/documentos/manual-de-buenas-practicas-en-poscosecha-de-granos-1>).

El valor de 0,3 ppm de fosfina corresponde al límite de exposición máximo permisible para una jornada laboral estándar sin la necesidad de utilizar protección respiratoria (ver documentos de OSHA: <https://www.osha.gov/chemicaldata/60>, CDC: <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0505.html> y FAO <https://www.aciar.gov.au/publication/books-and-manuals/guide-fumigation-under-gas-proof-sheets>, página 21), con lo cual es aceptado mundialmente que el manipuleo de la mercadería puede hacerse en forma segura para las personas.

Mi sugerencia entonces es reemplazar en los incisos arriba mencionados el concepto de "ausencia total del gas" por "concentraciones inferiores a 0,3 ppm de fosfina".

El segundo comentario es en referencia a los elementos de protección personal requeridos para los TFO. En el **Anexo I** que listan los EPP, se hace mención la protección respiratoria como "mascarilla de polvo", acompañada por la imagen correspondiente. Para la aplicación del fumigante, la inspección de la UTF durante el TFO y la apertura de la UTF se requiere un nivel de protección respiratoria mayor, dado que existe el riesgo de respirar gas fosfina. La mascarilla de polvo no será protección suficiente, como así tampoco lo será la hemi-máscara con filtro para vapores ácidos y gases orgánicos (la tradicional para aplicar insecticidas líquidos). Cuando se trabaja con fosfuros metálicos se requiere máscara de rostro completo (para proteger incluso los ojos) con filtros específicos para fosfina (clases B2- gases inorgánicos + P3 - partículas).

y blanco).

Sin otro particular, y esperando haber hecho un aporte desde mi lugar de conocimiento, los saludo atentamente y me pongo a disposición por cualquier requerimiento.

**Diego Contreras**

Fumigants Business Development Manager  
Argentina & South Cone

m: +54 9 11 4071 8497

t: +54 11 2152 5198

e-mail: [diego.contreras@upl-ltd.com](mailto:diego.contreras@upl-ltd.com)



This message has been classified **Public (P)** by **Diego Contreras/Sales, Marketing and Alliance/Buenos Aires** on **lunes** de noviembre de 2021 at 16:01:25.

**UPL disclaimer**

This e-mail and the files transmitted with it are confidential and intended solely for the use of the individual or entity to whom this is addressed. It may also be legally privileged. If you are not the intended recipient or have received it in error, please delete this e-mail and do not disseminate, distribute or copy this e-mail. Please also notify the sender immediately by return e-mail. Any unauthorized reading, reproducing, printing or further dissemination of this e-mail or its contents is strictly prohibited and may be unlawful. Internet communications cannot be guaranteed to be timely, secure, error or virus-free. The sender or UPL does not accept liability for any errors or omissions.