



***“El rol del farmacéutico en el soporte al cuerpo de bomberos en incendios forestales”***

**Contenido**

Prefacio	2
Introducción	2
Fases de la organización del proyecto	4
Primera Fase	5
Segunda Fase	5
Primera parte	5
Segunda parte	8
Medidas de seguridad	8
El trabajo de campo	9
Sumario del trabajo realizado	14
Conclusiones	15
Agradecimiento a los farmacéuticos que participaron del proyecto	17





## Prefacio

La participación en la emergencia sanitaria y situaciones de catástrofe son las principales acciones de Farmacéuticos sin Fronteras de Argentina. Los desastres naturales son eventos catastróficos, potencialmente negativos de gran vulnerabilidad y que muy difícil de evitarlos.

Los incendios, terremotos, inundaciones alcanzan en muchas ocasiones situaciones críticas, que involucran no solo el desastre natural, sino la pérdida de viviendas, evacuación de personas, y riesgos para la población.

Ante la necesidad de atención sanitaria y contención de problemas de salud se activan las acciones locales, gubernamentales, y de los actores estatales que dan intervención inmediata, y también se moviliza el apoyo complementario de diversas ONGs u otros actores que colaboran.

Es así, que ante los incendios forestales en San Luis ocurridos en el 2020, FSFA decidió colaborar con los bomberos locales, dado que se pensaba que la necesidad no cubierta estaba en la contingencia de botiquines de primeros auxilios para poder cubrir tantos días de sofocación del fuego y de tareas en el lugar.

Agradecemos a nuestros Farmacéuticos referentes en San Luis y al Colegio de Farmacéuticos de esta provincia por la celeridad, el esfuerzo y compromiso con que han abordado la tarea solidaria.

## Introducción

A fines del mes de septiembre y durante el mes de octubre de 2020, la provincia de San Luis se vio azotada por incendios forestales que arrasaron con casi 90.000 hectáreas entre los diferentes focos combatidos. Los fuertes vientos en esa época del año, que en algunos momentos registraron



velocidades de más de 100 km/h, junto a la falta de lluvias y el descuido de algunas personas, como el olvido de una “inofensiva” colilla de cigarrillo, decretaron la “pena de fuego”. Así lo mencionaba el jefe del Programa San Luis Solidario, Damián Gómez: “En ningún momento se dieron las condiciones climáticas para que existiera un incendio natural. ¿A qué le llamamos incendio natural? Le decimos así cuando hay, por ejemplo, una tormenta eléctrica seca, cae un rayo y genera fuego. Eso no ocurrió. También se le llama así cuando hay mucha temperatura y un vidrio, que hace de lupa, genera el fuego. En esta ocasión esto tampoco pasó. Los incendios fueron generados por personas” (1).

Estos eventos ocasionaron que los cuarteles de bomberos de la provincia tuvieran que combatir con esfuerzo sobrehumano a grandes y distintos focos de incendios. En ese momento, la solidaridad de la población no se hizo esperar, y comenzaron a llegar donaciones de agua, alimentos, frutas y también de medicamentos. Se organizaron grandes campañas por redes sociales, donde se realizaban colectas solidarias para al cuerpo de bomberos. Además, las personas en forma particular acudían al cuartel con sus donaciones.

Fue ese contexto el que impulsó la creación del proyecto que se describe en este documento denominado “El rol del farmacéutico en el soporte al cuerpo de bomberos en incendios forestales”. Inicialmente, el mismo comenzó como una colecta de medicamentos e insumos para el armado de botiquines para los cuarteles, donde se recomendaba por redes sociales las prioridades a donar y en qué condiciones debía hacerse. Sin embargo, el objetivo primario del proyecto cambió súbitamente al conocerse la verdadera problemática, ya que los bomberos no necesitaban más medicación e insumos, sino que necesitaban ayuda para poder ordenar todas las donaciones de medicamentos que habían recibido.

Para colaborar con la resolución de la situación descrita previamente y cumplir con el rol social del farmacéutico de garantizar el acceso y la información para el uso adecuado y racional de la medicación, se decidió contactar al Colegio Farmacéutico de la Provincia de San Luis. La institución colaboró de inmediato por intermedio de la Comisión de Articulación Social Institucional (ASI). De esta forma se gestó la creación de la “Brigada Farmacéutica” con la misión de llevar adelante las acciones necesarias para cumplir con el objetivo planteado en este proyecto, lograr el uso racional de los medicamentos recibidos a través de donaciones. El mismo es una iniciativa a corto, mediano y largo plazo referida a la clasificación de donaciones recibidas, a la eliminación de medicamentos vencidos o en malas condiciones y al aprovisionamiento, control y mantenimiento de los botiquines en los cuarteles de bomberos de la provincia de San Luis. De esta forma se pretende garantizar que los medicamentos donados a la institución conserven su calidad, seguridad y eficacia.

### Fases de la organización del proyecto

El proyecto fue organizado en cuatro fases. En la primera fase se realizó una capacitación dirigida a los farmacéuticos interesados en colaborar con el proyecto. La segunda fase estuvo orientada a la selección, eliminación y entrega de la información pertinente para el uso racional de las donaciones recibidas. La tercera fase se enfocó en el armado de los botiquines farmacéuticos para los cuarteles de bomberos. Si bien el proyecto se desarrolló inicialmente en el cuartel principal de bomberos de la provincia de San Luis, está previsto ampliar su aplicación al resto de los cuarteles de la provincia en función de la obtención de resultados satisfactorios y de que se pueda garantizar un seguimiento periódico de las donaciones recibidas. Por último, en la cuarta fase se entregó la medicación que requería prescripción



médica al servicio de farmacia del Hospital San Luis, para su correcto almacenamiento y uso racional.

A fin de especificar en qué consistieron las actividades que se desarrollaron en la segunda fase, podemos describir las mismas de la siguiente manera:

- 1) Clasificación inicial de las donaciones, eliminación de vencidos y no adecuados y armado del inventario.
- 2) Redacción y entrega de las fichas técnicas para la utilización racional de las donaciones recibidas.

### Primera Fase

Se realizó una charla virtual con los farmacéuticos interesados en participar del proyecto, en la cual se informaron los objetivos de Farmacéuticos sin Fronteras, su visión y misión. Posteriormente, se presentó la guía de trabajo de campo, detallando el proceder en cada una de las etapas de la segunda Fase, considerando en todo momento la premisa que nuestra tarea será “proponer” y no “disponer”, debido a que las donaciones pertenecen al cuerpo de bomberos.

### Segunda Fase

Como se mencionó previamente, la segunda fase fue dividida en 2 partes, las cuales se detallan a continuación:

#### *Primera parte*

- Etapa 1: Todas las donaciones fueron separadas en dos lotes como medida de seguridad, preservando el distanciamiento social de manera de evitar el contacto estrecho de los profesionales farmacéuticos durante el desarrollo de las actividades, teniendo en cuenta la situación de pandemia mundial.
- Etapa 2: las donaciones fueron separadas en 5 grandes grupos:





1. Cremas y geles: también incluyó en esta categoría emulsiones y ungüentos no oftálmicos.
  2. Oftálmicos: lágrimas, colirios, ungüentos, etc.
  3. Vía oral: sólidos, líquidos
  4. Insumos: gasas, vendas, tela adhesiva, desinfectantes.
  5. Otros: todo medicamento o insumo que no corresponda a alguna de las otras categorías.
- Etapa 3: se organizaron en grupo las donaciones según ingrediente farmacéutico activo y marca comercial, registrando en forma clara el mes y año de vencimiento. Los medicamentos que se encontraron vencidos, sin fecha de vencimiento legible, deteriorados o en condiciones dudosas de estabilidad, psicotrópicos, estupefacientes, tópicos o líquidos abiertos fueron descartados en bolsa roja y enviados a ECO GROUP<sup>1</sup> para su destrucción. Además, en esta etapa los medicamentos fueron discriminados según su condición de venta libre de prescripción o venta bajo receta.
  - Etapa 4: fue realizado el inventario de las donaciones recibidas, considerando cantidad de unidades, marca comercial, nombre genérico, dosis y fecha de vencimiento. También se realizó un inventario de lo eliminado agregando el motivo de la exclusión.

El inventario fue realizado de manera manual en planillas que fueron proporcionadas a los farmacéuticos y luego cargadas a una base de datos en línea por medio de la herramienta Google Forms, la cual permite recopilar información de forma fácil y eficiente.

---

<sup>1</sup> Empresa dedicada a brindar soluciones a través de la gestión integral de residuos peligrosos patógenos en la provincia de San Luis.



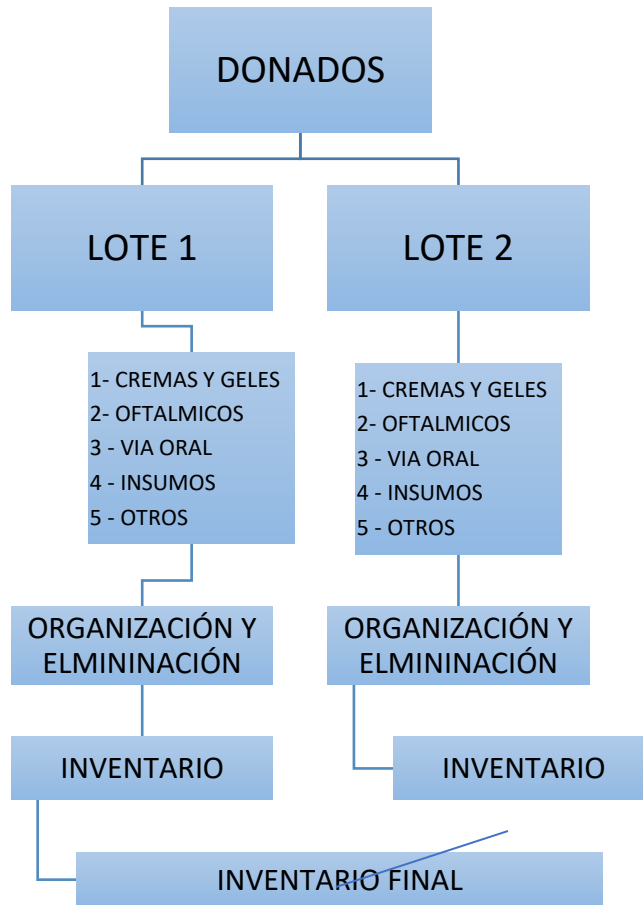


Figura 1. Esquema de la Primera parte desarrollada en el marco de la Segunda Fase





### *Segunda parte*

Los inventarios parciales fueron volcados en un único inventario final. Fueron realizadas las fichas técnicas correspondientes a las donaciones disponibles. Estas fichas fueron redactadas en un lenguaje no científico e incluyó la siguiente información:

- Medicamento
- Acción terapéutica
- ¿Cuándo usarlo?
- ¿Cómo usarlo?
- Advertencias.

Finalmente, se acudió nuevamente al cuartel para hacer entrega de las fichas.

### *Medidas de seguridad*

La pandemia COVID-19 es considerada una amenaza para la puesta en marcha de esta iniciativa, por lo cual se establecieron como medidas generales de cuidado la desinfección con aspersores de alcohol 70° de las donaciones y un espacio mínimo entre personas de 2 metros de distancia. Por otra parte, se consideraron obligatorias las siguientes medidas para los farmacéuticos que participaron en el trabajo de campo:

- Uso de tapaboca.
- Uso de gafas o máscaras.
- Uso de guantes de látex para la manipulación de las donaciones.

Se sugirió cambio de guantes cada 30 minutos y eliminación en bolsa roja, no llevarse las manos a la cara ni a los ojos, toser sobre el pliegue del codo.

Además, se solicitó no acudir al lugar en caso de presentar alguno de los síntomas relacionados a COVID-19 debido a que el personal de salud con





algún síntoma es considerado caso sospechoso. Por este motivo, se les recordó a los profesionales el proyecto es a mediano y largo plazo, por lo que habrán muchas oportunidades para participar en el mismo.

### El trabajo de campo

La charla introductoria al proyecto fue realizada en forma virtual el sábado 10 de octubre a las 15:00hs, en la cual participó la comisión ASI del Colegio de Farmacéuticos de la Provincia de San Luis, socio fundamental para la realización de este proyecto, farmacéuticos independientes y miembros de la comisión directiva de FSF (Fig. 2). La charla se desarrolló en un ambiente sumamente integrador, donde todos pudieron aportar ideas y comentarios que fueron aplicados luego durante el trabajo en el cuartel de bomberos.



Figura 2. Encuentro virtual para la presentación del proyecto

El trabajo de campo comenzó el sábado 10 de octubre a las 20:00 hs. Se organizaron 2 horarios de trabajo de dos horas cada uno con rotación de farmacéuticos entre cada turno. De esta manera se trabajó en el transcurso de cinco días en un promedio de cinco farmacéuticos trabajando 4 horas diarias para lograr clasificar todas las donaciones recibidas, es decir para completar la primera parte del segundo periodo.



En cada jornada, al ingresar al cuartel de bomberos se tomaron todas las medidas referidas a trazabilidad de personas, control de temperatura corporal y desinfección de manos con alcohol en gel.

El espacio proporcionado fue bastante adecuado respecto a dimensiones y ventilación. Debido al horario en que se pudo realizar la tarea, la iluminación fue un factor en contra. Sin embargo, esta situación no impidió la correcta realización de la labor.

Las donaciones se encontraban agrupadas en diferentes sectores del cuartel, por lo cual fue necesario unificarlas a todas en un solo lugar con la ayuda de los bomberos (Fig. 3).



Figura 3. Sectores del cuartel donde se almacenaban las donaciones.

Una vez que se dispuso de todas las donaciones agrupadas, se prosiguió con la etapa de clasificación. La misma se realizó sobre una mesa de ping pong que nos fue proporcionada para ello, junto a dos mesas más pequeñas (Fig.





4). La etapa de clasificación no presentó mayores inconvenientes, solo algunas dudas al principio sobre lo que debía ir en la bolsa clasificada como "otros".



Figura 4. Clasificación de las donaciones.

Una vez finalizada esa etapa, se agruparon las bolsas que se armaron en cada categoría y se prosiguió con la confección de los inventarios de la categoría "oftálmicos". Se segregaron entre "venta libre de prescripción" y "venta bajo receta" y se los acondicionó en cajas específicas por separado (Fig. 5).



Figura 5. Bolsas y cajas conteniendo las donaciones clasificadas por categorías



Cada caja que se completó, se etiquetó con un número y se le pegó en la parte externa el inventario de lo que contenía (Fig. 6). De la misma manera se procedió con el resto de las donaciones, tomando una fotografía de cada planilla de inventarios para luego realizar la carga a formato digital.

En total se clasificaron 23 cajas con medicación e insumos donados.



Figura 6. Ejemplo de inventario adherido a cada caja

Luego de realizado el trabajo de clasificación y registro de donaciones, se continuó con el armado del inventario final. Para ello se desarrolló un formulario de Google donde los farmacéuticos realizaron la transcripción de los inventarios escritos a mano. La carga demandó una semana y de la misma participaron 11 farmacéuticos. Se necesitó de aproximadamente 16 horas reloj para la carga total de los datos, tanto de medicación clasificada como de la medicación eliminada.

Una vez finalizada la carga de los inventarios, se procedió con la clasificación de las donaciones en tres grandes grupos: venta libre de prescripción, venta bajo receta y eliminados. Para cada una de las categorías se decidió el siguiente destino:

- Venta libre de prescripción: se elaboraron las fichas informativas para su uso adecuado. La misma fue entregada en formato digital y también en versión impresa. En forma paralela se realizó una charla informativa



para la persona en el cuartel que quedó designada para resguardar la medicación. Por otro lado, se separó la medicación e insumos con vencimiento en los siguientes 6 meses para ser utilizada de forma prioritaria.

- Venta bajo receta: fueron enviados al Hospital San Luis para su almacenamiento y utilización racional.



*Ilustración 1: Junto a la directora del Servicio de Farmacia del Hospital San Luis, Farm. Alicia Ávila y delegados del cuartel de bomberos.*

- Eliminados: se separaron en bolsas rojas proporcionadas por el Colegio de Farmacéuticos de San Luis y fueron eliminadas por medio de la empresa ECO GROUP. Para la medicación eliminada se firmó un documento de conformidad junto al jefe del cuartel.



Figura 7. Ejemplo de medicaciones eliminadas





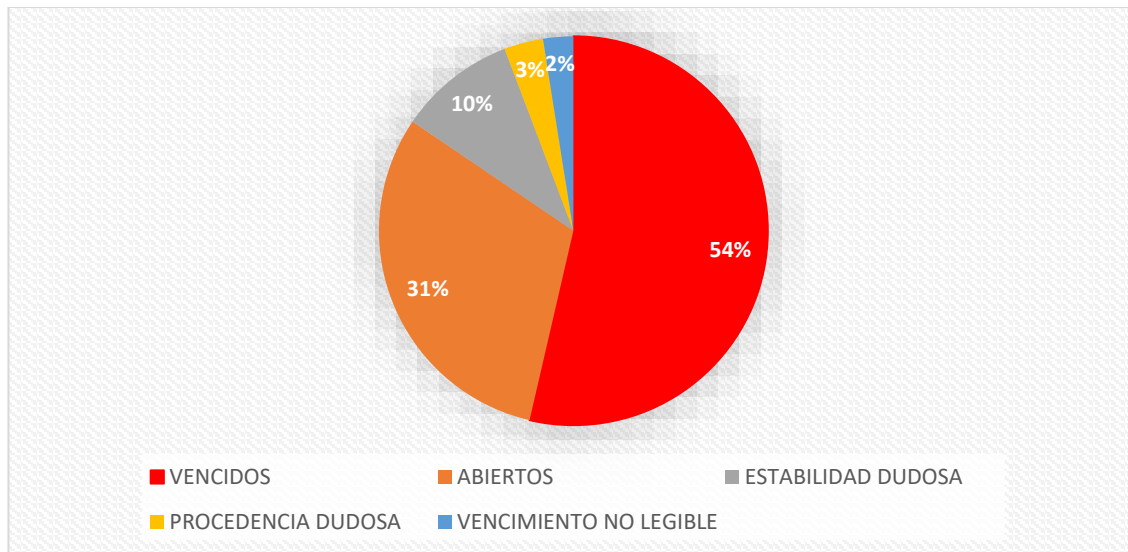
## Sumario del trabajo realizado

Se clasificaron 15.752 unidades. De las cuales 2.154 debieron ser eliminadas (54% vencidas, 31% abiertas, 10% por estabilidad dudosa, 3% por procedencia dudosa y 2 % por vencimiento ilegible). Del resto de las donaciones 11.236 unidades fueron de venta libre, que pueden ser utilizadas para el armado de botiquines, pero en gran exceso (grandes pérdidas potenciales por vencimiento) y 2.362 unidades fueron entregadas al Hospital San Luis.



*Ilustración 2: Resumen de donaciones clasificadas.*





*Ilustración 3: Motivos de Eliminación.*

## Conclusiones

- Más de la cuarta parte de las donaciones no fue adecuada (28,7%), por lo que sin el accionar de los farmacéuticos las mismas podrían haber causado daño en las personas que las utilizaran ya sea porque no estaban en buenas condiciones para ser administradas o porque requerían una prescripción y seguimiento médico.
- Este tipo de donaciones masivas e inespecíficas, que no se enfocan en necesidades reales en muchas ocasiones resultan contraproducentes debido a que conducen al uso irracional de los medicamentos recibidos y además de ello demandan de mucho espacio físico y tiempo para su clasificación y organización.
- Por último, es importante destacar el gasto ineficiente al que conducen estas donaciones en masa y la importancia de la protocolización de campañas de recolección de medicamentos lideradas por profesionales farmacéuticos para lograr mejores resultados con la menor cantidad de recursos posibles.





## Referencias

1. **Agencia de Noticias San Luis.** Damián Gómez: “Los incendios forestales fueron ocasionados por el hombre”. San Luis : s.n., 5 de Octubre de 2020.







## Agradecimiento a los farmacéuticos que participaron del proyecto

Alvarado, Daniel

Andiñach, Guido

Angiolini, Graciela

Armaleo, Lucia

De La Rocha, Carolina

Diambri, Valeria

Enrique, Valeria Yamilé

Flores Roig, Juan Ignacio

Gaggioli, Romina Belén

Kremnitzer, Juan Marcos

Lucero, Aime

Macías, Cecilia

Mendoza Alric, Marta

Ortega, Claudia

Paura, Andrea

Radicich, Nancy

Robledo, Jorge

Saravia, Jimena

Schlottke, Fátima Elizabeth

Schlottke, Jorge Anibal

Solari, Manuel

Testarmata, Analía

Vidaurre, María Alejandra

