

Sanidad ambiental y emergencias tecnológicas: un nuevo reto

Francisco José Ruíz Boada

Director del Centro Nacional de Sanidad Ambiental.
Instituto de Salud Carlos III
fjruizboada@isciii.es

INTRODUCCIÓN

En España han ocurrido diferentes catástrofes ambientales como el accidente del buque Prestige y el desastre de Aznalcollar, que han sido potencialmente peligrosas para la salud de las personas.

Las características geográficas y ambientales a nivel nacional, hacen que España no esté exenta de sufrir en el futuro nuevos desastres ambientales, y que estos pueden tener efectos directos e indirectos sobre la población potencialmente afectada.

Hasta el momento la Sanidad Ambiental no ha sido tenida en cuenta en este tipo de situaciones en los primeros momentos, que es donde más se debe actuar y por otra parte, se ha adolecido de una capacidad de respuesta en este ámbito preparada para actuar rápidamente y de forma coordinada con los responsables de la gestión de emergencia.

Ante esta situación el Centro Nacional de Sanidad Ambiental (CNSA) ha emprendido un proyecto de creación de la Unidad de Emergencias (UEM) que está en proceso de desarrollo y que permitirá, una vez dotada de las necesidades actuales, tener una capacidad de poder proyectar determinadas funciones de laboratorio e investigación a la zona afectada.

El objetivo fundamental de la UEM es prestar el apoyo científico técnico a los responsables en cada caso de la dirección de la emergencia.

Para poder desarrollar este proyecto se ha dispuesto de un Grupo de Trabajo interdisciplinar en el que se aúnan los esfuerzos y capacidades de todas las Áreas del CNSA (Área de Contaminación Atmosférica, Área de Toxicología Ambiental, Unidad de Contaminación Hídrica y Microbiología Ambiental, Servicio de Radioprotección y la Unidad de Garantía de Calidad).

La creación de esta unidad supone, por un lado, un cambio de mentalidad para los técnicos de laboratorio del CNSA que deberán realizar su trabajo en condiciones adversas y en coordinación con otros equipos de intervención y, por otro lado, supone un reto apasionante, que ha sido coronado con una excelente respuesta por

parte de los técnicos del CNSA, y que se ha plasmado en una realidad gratificante con la participación de la UEM del CNSA en el Ejercicio Palazuelos GAMMA 2013, coordinado por la Unidad Militar de Emergencias (UME) y que ha supuesto el mayor simulacro de emergencias tecnológicas realizado en nuestro país.

CENTRO NACIONAL DE SANIDAD AMBIENTAL

El CNSA es el órgano científico técnico del Instituto de Salud Carlos III, especializado en los aspectos sanitarios de los problemas derivados de la contaminación medioambiental. Su finalidad primordial es la caracterización del riesgo potencial a que está expuesta la población ante potenciales episodios de contaminación ambiental.

Fue creado mediante Decreto 252/1974¹. Posteriormente, a través de la disposición final decimotercera de la Ley de General de Sanidad² el CNSA fue adscrito al Instituto de Salud Carlos III. En la actualidad depende orgánicamente del Ministerio de Economía y Competitividad (Real Decreto 345/2012³) y, funcionalmente, tanto a este mismo como al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Real Decreto 200/2012)⁴. En igual medida, el CNSA es el Laboratorio de Referencia de la Calidad del Aire (Real Decreto 102/2011)⁵ y depositario del patrón nacional de ozono (Real Decreto 250/2004)⁶. El CNSA también es Laboratorio acreditado para la RE-LAB (Orden PRE/305/2009)⁷ y laboratorio autorizado por el Consejo de Seguridad Superior Nuclear para realizar funciones de control dosimétrico.

Actualmente cuenta con más de 100 personas con alta cualificación técnica. Los laboratorios del CNSA, con una extensión de más de 3000 m², cuentan con instrumentación de última tecnología. Funciona bajo un sistema de calidad y está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para más de 180 ensayos, distribuidos por las distintas unidades pertenecientes a sus Áreas y Servicios funcionales.

El CNSA dispone de una Unidad de Garantía de Calidad, que tiene como misión mantener el Sistema de Calidad implantado en el Centro, garantizando la competencia técnica para los ensayos acreditados, según los criterios de la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025, y de una Unidad

de Formación que presta apoyo a la implementación y difusión de los proyectos formativos impulsados por la Dirección. Finalmente dispone de una capacidad de Investigación asociada a través de los Investigadores Titulares del CNSA.

Las funciones del CNSA se enuncian a continuación:

- Asesoramiento y apoyo científico técnico en materias de su competencia a diversos organismos públicos y privados.
- Investigación de la calidad del aire ambiente, desarrollo y validación de métodos de análisis.
- Ejercicios de intercomparación.
- Identificación y cuantificación de tóxicos en matrices ambientales.
- Ensayos toxicológicos y ecotoxicológicos.
- Estudio de los efectos sobre la salud humana de la contaminación ambiental por agentes físicos: Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- Apoyo técnico ante situaciones de crisis y emergencias.
- Normalización de métodos.
- Análisis de riesgos.
- Investigación científico técnica.
- Formación en el ámbito de la sanidad ambiental.

UNIDAD DE EMERGENCIAS DEL CNSA

La creación de la UEM supone un reto presente y futuro para el CNSA, dadas las restricciones económicas que sufrimos en la actualidad, apostando por su continuidad e implantación en la medida de lo posible. Así para este año, se va a destinar una importante cuantía económica para la dotación de equipos y mejora en la carrocería de las unidades móviles.

La UEM conceptualmente no es una unidad de primera intervención operativa, si bien debería estar en los primeros momentos de la emergencia ambiental, siempre trabajando en zona segura, y con el fin de asesorar a los responsables operativos de la emergencia así como en la realización de toma de muestras ambientales y su posterior análisis si se considerara necesario.

Las capacidades actuales de la UEM son modestas pero útiles para las funciones que se pueden realizar, aunque con idea de desarrollo y potenciar su capacidad en el tiempo.

Para el correcto desempeño de las funciones de la

UEM del CNSA, se ha desarrollado un procedimiento operativo general: POG_CNSA_31⁸, en el cuál se establecen, entre otros aspectos, funciones, estructura y plan de respuesta del CNSA frente a una situación de crisis ambiental, véase Figura 1. En igual medida, se han desarrollado 5 procedimientos enunciando, entre otros aspectos, temas relacionados con la toma de muestra, identificación, revisión y plan de medición del episodio medioambiental.

Estos procedimientos se ampliarán y desarrollarán en un mayor grado a través de la participación del CNSA en el proyecto Europeo IB/BIOALERNET: *Iberian network of laboratories of biological alert. Accredittation of methods for detection of highly pathogenic agents*, a través del Programa *Prevention of and Fight against Crime* ISEC-CBRN, un proyecto que pretende establecer diferentes técnicas de detección y muestreo ambiental para agentes biológicos altamente infecciosos.

La participación de la UEM en el ejercicio Palazuelos GAMMA 2013 a los pocos meses de su creación ha supuesto un gran reto para el CNSA, que contó con escasamente un mes para finalizar los procedimientos, analizar los posibles escenarios, formar los equipos técnicos y preparación de las unidades móviles, en fin una magnífica experiencia pero no exenta de apuestas arriesgadas con un desenlace más que satisfactorio. La UEM participó con una dotación de 15 personas integrantes del CNSA en los cuatro escenarios planteados por la UME (escenarios radiológico, químico, medioambiental y túnel).

En la Figura 2, se muestra el esquema de coordinación del CNSA en el ejercicio Palazuelos GAMMA 2013. La Figura 3 muestra el número de equipos del CNSA intervinientes en el ejercicio Palazuelos GAMMA 2013, para un total de 74 equipos, distribuidos del siguiente modo: 18 equipos en el escenario radiológico, 39 equipos en el escenario químico, 5 equipos en el escenario medioambiental y 12 equipos en el escenario túnel. La Figura 4 muestra el número de muestras tomadas por parte del CNSA en el dicho ejercicio, quedando distribuidas como sigue: 20 muestras en el escenario radiológico, 46 muestras en el escenario químico, 58 muestras en el escenario medioambiental y 14 muestras en el escenario túnel, haciendo un valor total de toma de muestra de 138 muestras ambientales.

Figura 1. Secuencia de actuaciones que el CNSA desarrollará frente a una situación de crisis ambiental

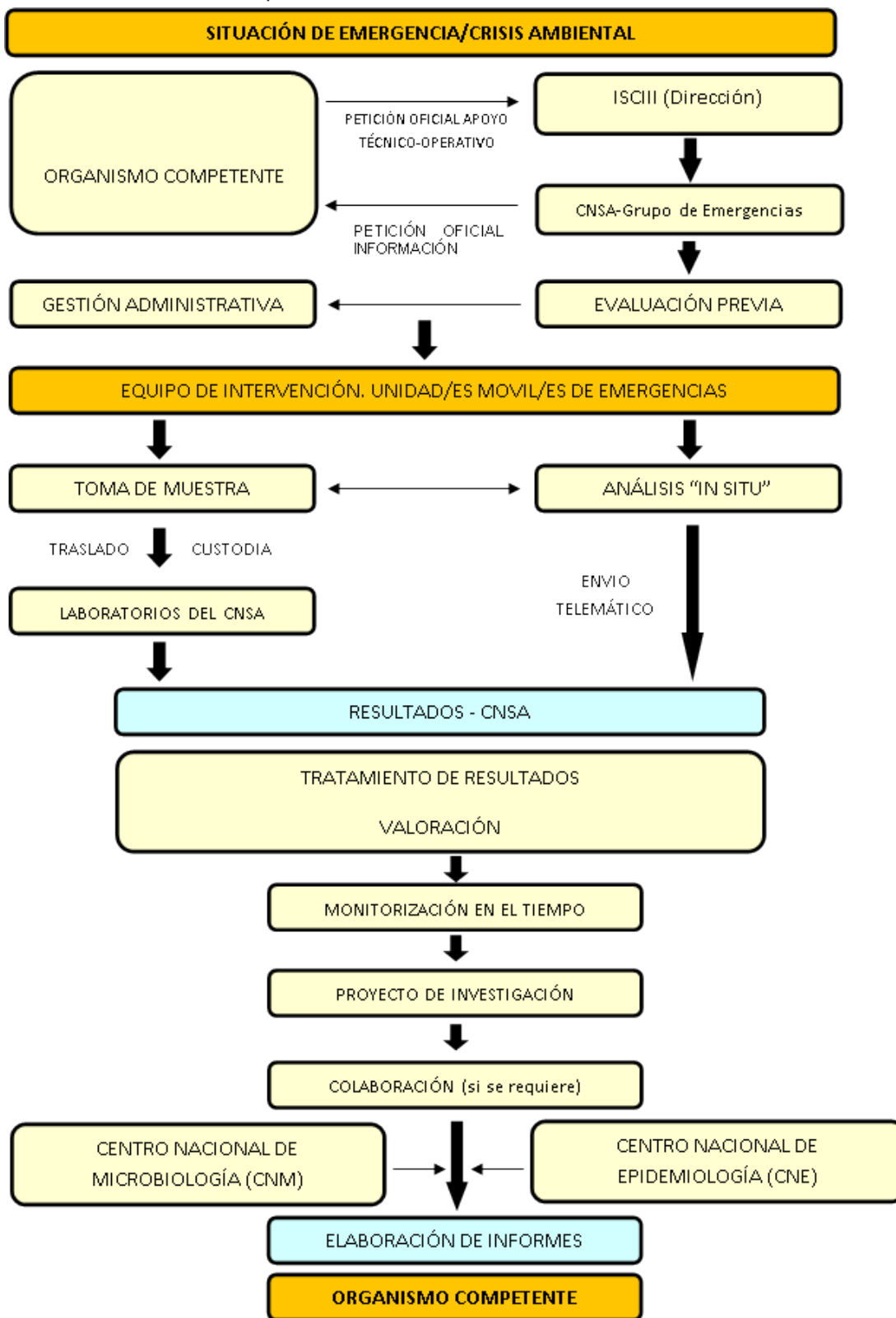


Figura 2. Esquema de coordinación del CNSA en el ejercicio Palazuelos GAMMA 2013

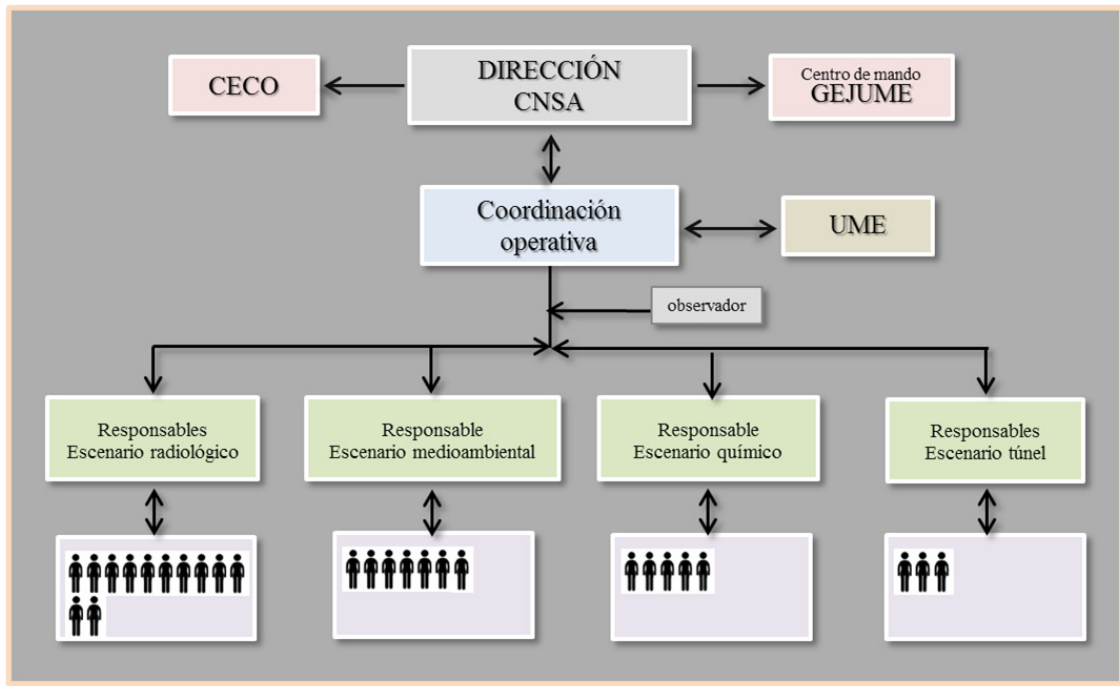


Figura 3. Número de equipos del CNSA intervinientes en los diferentes escenarios del ejercicio GAMMA 2013

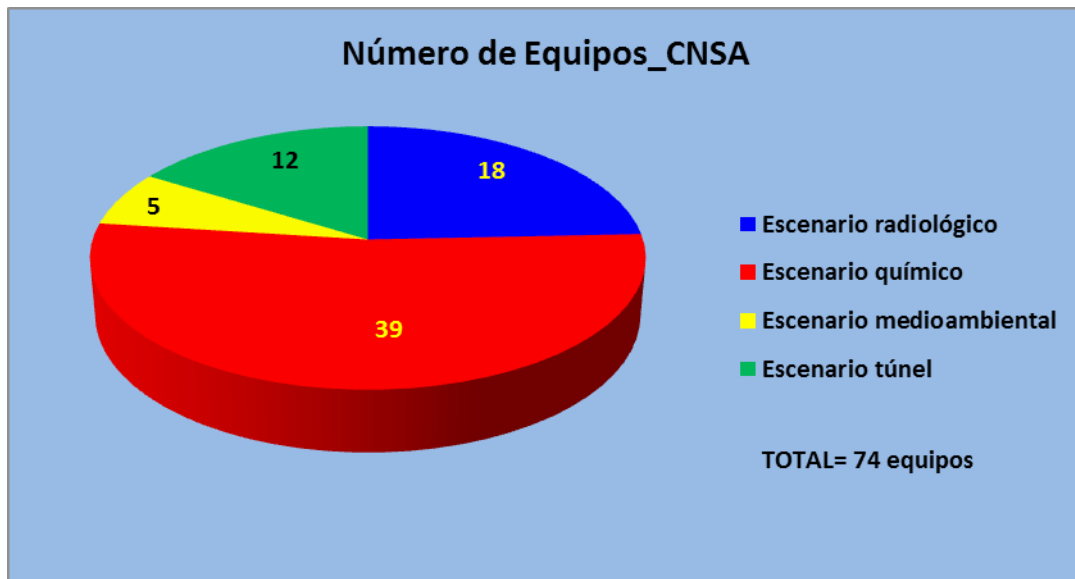
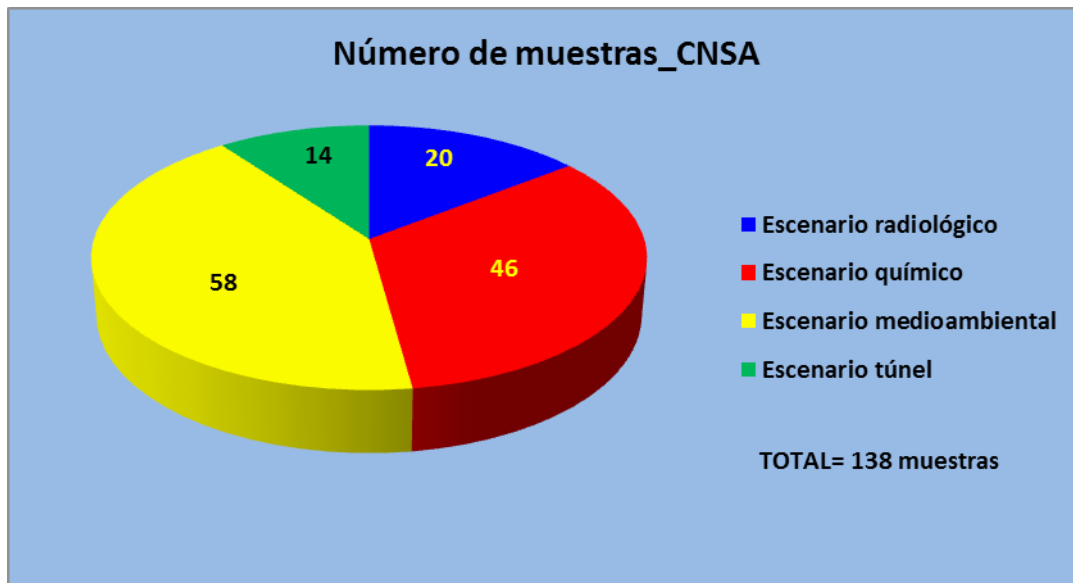


Figura 4. Número de muestras tomadas por parte del CNSA en los diferentes escenarios del ejercicio GAMMA 2013



CONCLUSIONES

- Los aspectos preventivos y operativos en el campo de la sanidad ambiental ante situaciones de emergencias ambientales deben tomarse desde el inicio.
- La UEM constituye un apoyo científico técnico a los responsables de las emergencias, aunque no se trata de un grupo operativo de primera intervención.
- La UEM debe integrarse en el sistema de Protección Civil y de la Sanidad en el ámbito nacional.
- La creación de la UEM en el caso del CNSA se ha visto fortalecida por su participación en el ejercicio Palazuelos GAMMA 2013.
- La participación en episodios y simulaciones favorece su integración en los grupos de intervención y mejora los sistemas de coordinación y comunicación.

REFERENCIAS

1. Decreto 252/1974, de 25 de enero, sobre estructura, organización y régimen de funcionamiento del Organismo autónomo "Administración Institucional de la Sanidad Ambiental".
2. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.
3. Real Decreto 345/2012, de 10 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía y Competitividad y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.
4. Real Decreto 200/2012, de 23 de enero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.
5. Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
6. Real Decreto 250/2004, de 6 de febrero, por el que se declara al Centro Nacional de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud «Carlos III» y al Laboratorio de Radiofrecuencia y Microondas del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial «Esteban Terradas» como laboratorios asociados al Centro Español de Metrología, y depositarios de los patrones nacionales de ozono, y de potencia, ruido e impedancia en alta frecuencia, respectivamente.
7. Orden PRE/305/2009, de 10 de febrero, por la que se crea la Red de Laboratorios de Alerta Biológica «RE-LAB».
8. POG_CNSA_31: Protocolo de actuación del CNSA a través de su unidad de emergencias frente a situaciones de emergencia ambiental Ed. 1 (Fecha de edición: 27/03/2013).