

**INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA  
Y CIENCIAS FORENSES**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE JUSTICIA



**SERVICIO DE  
INFORMACIÓN  
TOXICOLÓGICA**



**Memoria 2020**

Esta publicación es propiedad del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) y está protegida por los derechos de autor. El INTCF no acepta responsabilidad alguna por las consecuencias que pudieran derivarse del uso de los datos contenidos en este documento.

© Servicio de Información Toxicológica. Memoria 2020. Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

Citación recomendada: *Servicio de Información Toxicológica. Memoria 2020. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Ministerio de Justicia*



**Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses**

José Echegaray, 4. 28232 Las Rozas. Madrid.

[intcf@justicia.es](mailto:intcf@justicia.es)

Página Web:

<https://www.mjusticia.gob.es/es/ministerio/organismos-entidades/instituto-nacional>

# **Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses**

## **Servicio de Información Toxicológica**

### **Memoria 2020**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE JUSTICIA

Madrid, 2021

Memoria presentada por Antonio Alonso Alonso  
Director del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

EDITA:  
Ministerio de Justicia.  
Secretaría General Técnica

NIPO (PDF): 051-21-027-4  
ISSN: 2792-4874

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado  
<https://cpage.mpr.gob.es>

MAQUETACIÓN:  
Safekat, S. L.

# | Índice

1. INTRODUCCIÓN AL SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	6
2. ORGANIZACIÓN, PLANTILLA Y FUNCIONES DEL SIT	8
2.1. Organización	8
2.2. Líneas telefónicas	8
2.3. Gestión de las consultas recibidas	9
2.4. Accesos	9
2.5. Plantilla	10
2.6. Funciones del personal	10
2.7. Medios y herramientas laborales	11
3. DATOS ESTADÍSTICOS DE LAS CONSULTAS TELEFÓNICAS RECIBIDAS	13
3.1. Información preliminar	13
3.2. Distribución de los datos estadísticos totales	14
3.2.1. Consultas por intoxicaciones o exposiciones tóxicas en humanos	15
3.2.2. Consultas por intoxicaciones en animales	29
3.2.3. Consultas por solicitud de información	32
3.2.4. Consultas no relacionadas con productos químicos o toxinas naturales	33
3.2.5. Intoxicaciones voluntarias	34
3.2.6. Conclusiones generales de los datos estadísticos	37
4. INFORMES EMITIDOS POR EL SIT	39
4.1. Informes emitidos por el personal médico	39
4.2. Informes emitidos por el personal de la Sección de Documentación	41
5. ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN DE DOCUMENTACIÓN	43
5.1. Procedimiento de notificación del SIT	43
5.2. Empresas dadas de alta en el Sistema de Relación de Empresas (SRE) en 2020	46
5.3. Mantenimiento de las bases de datos de Fichas SIT	47
6. ACTIVIDADES CIENTÍFICA, DOCENTE Y DE DIVULGACIÓN EN LOS MEDIOS	50
6.1. Colaboraciones institucionales	50
6.2. Proyectos de investigación	50
6.3. Publicaciones científicas	51
6.4. Actividades docentes y formativas	51
6.5. Actividades de divulgación en los medios	54
6.5.1. Notas de prensa	54
6.5.2. Actividades divulgativas	55

## 1. INTRODUCCIÓN AL SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El Servicio de Información Toxicológica (SIT) fue creado en febrero de 1971 en virtud del DECRETO 1789/1967, de 13 de julio, como órgano técnico y consultivo del Ministerio de Justicia en materia toxicológica y desempeña su cometido como el Centro Antitóxico Español.

Cumple con las funciones institucionales y propias de auxilio técnico a la Administración de Justicia a requerimiento de los tribunales, Ministerio Fiscal e Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses en las materias propias de su competencia. Igualmente, asume, entre otras, la función sanitaria y más conocida de dar respuesta telefónica inmediata a cualquier consulta planteada sobre intoxicaciones o exposiciones a sustancias tóxicas mediante el asesoramiento inicial y tratamiento recomendado a través de su personal médico.

También tiene la tarea de difundir los conocimientos en materia toxicológica, así como contribuir a la prevención de las intoxicaciones mediante la función de toxicovigilancia.

Además de actuar como servicio médico, el SIT integra la Sección de Documentación constituida por personal facultativo con formación en grados o licenciaturas en Ciencias de la Salud. Entre sus diversas funciones destacan elaborar, revisar y mantener la base de datos de confección propia con la información de la composición, toxicidad y peligrosidad de los productos comercializados en España y previamente notificados al INTCF. En este sentido, tal y como se regula en la Ley 8/2017, de 31 de marzo, es el INTCF, a través del SIT, el organismo designado para recibir de las empresas que comercializan mezclas químicas peligrosas y de acuerdo al Reglamento CLP la información pertinente, incluida la composición de los productos y mezclas, para poder proporcionar la respuesta sanitaria de los médicos en caso de intoxicación, así como la identidad química de las sustancias de acuerdo al artículo 24 del Reglamento CLP.

Por tanto, el SIT actúa como único centro antitóxico nacional, por ser el organismo público receptor de la información de las composiciones químicas a través del personal de Documentación, así como el emisor de la respuesta sanitaria inmediata al usuario que consulte a través del personal médico, en horario ininterrumpido y disponible las veinticuatro horas.

El SIT es un servicio público de fácil accesibilidad. Su número de teléfono, 915620420, se encuentra reflejado en las etiquetas de los envases de productos químicos a disposición de los usuarios, en las fichas de datos de seguridad y en los prospectos de todas las especialidades farmacéuticas comercializadas como medicamentos. Esta gran difusión del número del SIT para la resolución de las urgencias toxicológicas facilita el contacto directo e inmediato del intoxicado, o de quien requiera cualquier información en materia toxicológica, con los médicos del Servicio.

El presente documento recoge la actividad realizada a lo largo del año 2020 por el SIT, con respecto a las consultas telefónicas recibidas por exposiciones tóxicas tanto en humanos como en animales, la gestión de consultas no relacionadas con agentes tóxicos, las consultas médicas resueltas a la población que no pudo contactar con su centro sanitario ante la situación sanitaria padecida, así como el detalle de las solicitudes de información de algún producto químico, y muy especialmente las referidas a consultas por medicamentos, para aclarar al usuario las dudas al respecto. También se recoge la actividad desarrollada por la Sección de Documentación con respecto a los registros de mezclas químicas y las gestiones llevadas a cabo.

## 2. ORGANIZACIÓN, PLANTILLA Y FUNCIONES DEL SIT

### 2.1. Organización

El SIT es un servicio público de referencia única a nivel nacional, no habiendo ningún otro con las características de disponibilidad horaria permanente y continuada y de accesibilidad universal, ofreciendo a su vez un contacto telefónico directo por parte de su personal médico y con pronta respuesta para una orientación sanitaria inmediata a la ciudadanía.

Su personal médico, experto en toxicología, lleva a cabo diferentes funciones que se detallarán en su apartado correspondiente, quedando enmarcadas bajo una doble vertiente. Por un lado, como órgano a disposición de la Administración de Justicia mediante el asesoramiento toxicológico a requerimiento de su personal, bien sea de magistrados, jueces, fiscales, médicos forenses o Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Por otra parte, como servicio sanitario, da respuesta médica inmediata al paciente intoxicado o ante las consultas efectuadas por la población general en materia toxicológica.

A diferencia de otros centros antitóxicos, su personal médico está siempre presente y disponible las veinticuatro horas del día y todos los días del año (24 x 7), dando una atención continuada, así como la respuesta médica directa e inmediata. Además, dicho colectivo no está asociado a ningún departamento de emergencias hospitalarias en contraposición con otros países, aunque cuenta con la disponibilidad de acceder prontamente a la información toxicológica por tener el conocimiento específico de las formulaciones de los productos registrados y comercializados en el mercado. En referencia a esto último, todo el personal del SIT está acogido al cumplimiento institucional de comprometerse a la confidencialidad de la información emitida por parte de las empresas tras poner sus productos disponibles en el mercado.

Conviene resaltar, por así estar establecido según normativa y legislación, que las empresas deben notificar la composición química de las sustancias y mezclas comercializadas y clasificadas como peligrosas ante sus posibles efectos sobre la salud humana, así como la identidad química de las sustancias presentes en las mezclas. Estas notificaciones son gestionadas por el personal de la Sección de Documentación del SIT al objeto de incluirlas en nuestras bases de datos para disposición de los médicos y así poder emitir la respuesta sanitaria correspondiente.

### 2.2. Líneas telefónicas

El teléfono del SIT, 915620420, está ampliamente difundido para conocimiento del público en general. De igual forma, existe otra línea habilitada para los servicios sanitarios, 914112676, facilitando así la intercomunicación directa con el personal sanitario respecto a un asesoramiento temprano y específico según las características propias del paciente

y de la intoxicación. Destacan también las consultas realizadas por otros profesionales sanitarios, como farmacéuticos, enfermeros y veterinarios. En este sentido, la Asociación Europea de Centros Antitóxicos (EAPCCT) considera que uno de los indicadores que muestran la calidad de un Centro Antitóxico es la accesibilidad y el grado de conocimiento del número de teléfono de Urgencias Toxicológicas entre la población a la que da servicio.

Asimismo, el SIT está interconectado a través de otra línea telefónica directa con el [Centro Nacional de Emergencias de Protección Civil \(CENEM\)](#), para así agilizar su consulta en caso de accidentes toxicológicos o referidos a vertidos tóxicos con sustancias químicas peligrosas.

### 2.3. Gestión de las consultas recibidas

Las consultas recibidas en el SIT son siempre atendidas por médicos pertenecientes al Cuerpo de Médicos Forenses o al Cuerpo de Facultativos del INTCF. Como expertos en toxicología, proporcionan asesoramiento inmediato sobre el manejo inicial del paciente intoxicado. Igualmente, y en caso de así ser requerido, ponen en conocimiento las características toxicológicas y farmacológicas de los principios activos o preparaciones comerciales, así como las medidas terapéuticas y analíticas que puedan apoyar el tratamiento recomendado. De igual forma, se interpreta a priori una evolución previsible del intoxicado a modo de estimación de la gravedad de la intoxicación, entre otros parámetros recogidos en cada registro y tras la consulta efectuada.

Los datos epidemiológicos y los parámetros más importantes de los solicitantes que se recogen en cada consulta toxicológica incluyen la provincia, la edad, el sexo, el producto responsable de la intoxicación, los efectos clínicos producidos o el tratamiento médico recomendado. El tratamiento estadístico de todos estos datos permite llevar a cabo una vigilancia epidemiológica de las exposiciones tóxicas y de las intoxicaciones.

### 2.4. Accesos

**Tabla 2.4.1. Formas de contacto con el SIT**

Líneas telefónicas	91 562 04 20 (atención a particulares) 91 411 26 76 (atención a personal sanitario) Línea de interconexión directa con el CENEM
Correos electrónicos	intcf.sit@justicia.es (Servicio de Información Toxicológica) intcf.doc@justicia.es (Sección de Documentación)
Portal web	<a href="https://www.mjusticia.gob.es/es/ministerio/organismos-entidades/instituto-nacional/servicios/servicio-informacion">https://www.mjusticia.gob.es/es/ministerio/organismos-entidades/instituto-nacional/servicios/servicio-informacion</a>
Dirección postal	c/ José de Echegaray, 4. 28232 Las Rozas. Madrid

## 2.5. Plantilla

El personal del SIT está formado por diferentes categorías profesionales y pertenecientes a los cuerpos de Médicos Forenses, de Facultativos y de distintas escalas administrativas. Integrado en este servicio, se incluye la Sección de Documentación con su jefatura correspondiente.

**Tabla 2.5.1. Personal del Servicio de Información Toxicológica**

	Servicio de Información Toxicológica INTCF-MADRID
Jefe de Servicio	1
Jefa de Sección de Documentación	1
Facultativos	17
Médicos forenses	7
Administrativos	7

Son 13 facultativos y 7 forenses con titulación en Medicina y Cirugía quienes atienden las consultas toxicológicas. Además, 5 facultativos atienden la Sección de Documentación (incluida su jefe) con titulación universitaria en Farmacia, Medicina y Cirugía y Ciencias Biológicas.

## 2.6. Funciones del personal

Según las categorías profesionales incluidas dentro del Servicio, se llevarán a cabo:

### Personal médico

- Elaboración de informes periciales a petición de la Administración de Justicia.
- Elaboración de informes toxicológicos a la ciudadanía.
- Asistencia a juicios como peritos oficiales.
- Asesoramiento toxicológico a los Institutos de Medicina Legal y Médicos Forenses.
- Atención y gestión de las consultas toxicológicas efectuadas al Servicio.
- Abordaje y tratamiento inicial a las consultas por pacientes intoxicados.
- Divulgación y actividad docente de la información toxicológica solicitada.
- Propuestas de manejo en accidentes químicos y catástrofes de índole tóxica.
- Toxicovigilancia epidemiológica.

### Personal de la Sección de Documentación

- Elaboración de informes periciales a petición de la Administración de Justicia.
- Asistencia a juicios como peritos oficiales.

- Actualización de las bases de datos existentes en el Servicio.
- Interconexión con estamentos oficiales, asociaciones y empresas fabricantes o comercializadoras de productos químicos.
- Valoración de formulaciones por perfiles toxicocinéticos y toxicodinámicos.
- Autorización del teléfono del SIT en las etiquetas de los productos químicos.
- Inclusión de composiciones y productos mediante fichas toxicológicas.
- Participación en la armonización europea de la información que se debe proporcionar a los organismos designados en cada Estado miembro.
- Participación en el desarrollo informático necesario para la recepción y gestión de las notificaciones remitidas por las empresas químicas al INTCF.
- Toxicovigilancia epidemiológica.

#### **Personal administrativo**

- Recepción de notificaciones y documentos desde empresas y fabricantes.
- Gestión y tramitación administrativa.
- Remisión de informes periciales y dictámenes elaborados por el personal.

### **2.7. Medios y herramientas laborales**

- Base de datos de confección propia, con 495.303 fichas de productos hasta el 31/XII/20, que incluye tanto principios activos como productos comercializados en el mercado español. De cada ficha se ha realizado una valoración toxicológica previa que permite proporcionar la respuesta médica inmediata ante una consulta.

A lo largo del año 2020 se han incorporado 40.326 nuevas fichas a la base de datos. Entre estas se encuentran tanto principios activos como mezclas químicas de nuevos productos comercializados en el mercado español o modificaciones de fórmulas de productos previamente notificados. De cada uno de estos productos se ha incorporado a la base de datos del SIT la composición completa de la mezcla, la clasificación de peligrosidad, las características físicas, la información presente en el etiquetado, así como otros datos que permiten conocer la toxicidad del producto y proporcionar una respuesta médica inmediata ante una exposición potencialmente tóxica o intoxicación con alguno de los productos notificados al SIT.

- Base de datos elaborada según las características de las consultas telefónicas recibidas, mediante fichas de recogida de datos, que incluyen: solicitante, intoxicado, producto implicado en la intoxicación, sintomatología presentada, estimación de la gravedad y tratamiento recomendado por el SIT, entre otros parámetros. En la actualidad, los registros recogidos a lo largo del tiempo, incluyendo el año 2020, son 1.572.380.

- Base de datos de drogas y nuevas sustancias, elaborada por parte del personal médico.
- Base de datos de plantas, mantenida y elaborada por parte de su personal médico.
- Diferentes bases de datos comerciales, tanto nacionales como extranjeras y de interés toxicológico, relacionadas con sustancias químicas de síntesis y naturales.
- La biblioteca propia del Servicio, con cerca de doscientos volúmenes, además de los libros y tratados toxicológicos que se encuentran en la biblioteca general del INTCF.

### 3. DATOS ESTADÍSTICOS DE LAS CONSULTAS TELEFÓNICAS RECIBIDAS

#### 3.1. Información preliminar

Todas las consultas recibidas en nuestro Servicio son atendidas tanto a ciudadanos solicitantes sin formación sanitaria específica como a personal sanitario de centros de salud, hospitales y servicios de urgencias hospitalarias y extrahospitalarias para uso exclusivo de dicho personal.

Conviene señalar en la presente memoria que la irrupción a mediados de marzo de la crisis sanitaria producida por la pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2 condicionó la dinámica laboral del SIT al sufrir un cambio inesperado en la misma y sin precedente alguno. Fue imprescindible asignar la modalidad de teletrabajo a todo el personal del SIT, requiriendo una temprana adaptación a la misma para seguir prestando un adecuado servicio público.

En este sentido, es preciso detallar que durante el largo tiempo de crisis sanitaria la atención a los usuarios no se vio disminuida, pero sí que el personal fue condicionado por los cambios habidos en la logística técnica y de materiales cedidos. Gracias a los trabajos de la Subdirección General de Planificación y Gestión de la Transformación Digital, se habilitó un espacio digital virtual que incluía los escritorios personales de cada médico y aplicaciones laborales. Así, este personal continuó ofreciendo en remoto la respuesta sanitaria inmediata a las consultas telefónicas, muy a pesar de las dificultades padecidas en relación con las numerosas bajas laborales habidas por la pandemia (la tercera parte de su plantilla), así como ante los problemas en la infraestructura informática y telefónica que se produjeron en los primeros meses, con conexiones en remoto fallidas en los cambios de turno laboral. Tales contratiempos condicionaron en algunos casos los accesos al teletrabajo y limitaron la adecuada inclusión de los registros informáticos en las bases de datos, por lo que no se pudieron registrar todos los datos de las consultas recibidas.

Para minimizar el impacto de la disminución de personal efectivo hubo que añadir ciento sesenta turnos laborales extra al personal médico disponible para dar el servicio correspondiente.

Además, debido a la disminución asistencial habida en los centros sanitarios en este tiempo, el SIT recibió durante 2020 un incremento en el número de consultas relacionadas con la pandemia. Ante las consultas médicas y farmacológicas recibidas, y también reflejadas en la presente memoria, nuestro personal tuvo que actuar telemáticamente, lo cual requirió el esfuerzo de transmitir una información sanitaria complementaria acorde a la situación de la pandemia y con un tiempo añadido dedicado al usuario solicitante de información.

Igualmente, el personal de la Sección de Documentación se vio obligado a adaptarse a esta situación excepcional, gestionando la información remitida por las empresas del sector químico, así como todas las consultas sobre el procedimiento que deben cumplir

en relación con la normativa vigente a través del teletrabajo, lo que permitió continuar atendiendo de forma rápida (en 24 h) cuantas consultas se planteaban, así como integrar en los sistemas informáticos la información remitida, que fue abundante, por el inminente cambio de las normativas vigentes debido a la entrada en vigor del Anexo VIII del Reglamento europeo CLP, ya implantado desde el 1 de enero de 2021.

Por otra parte, el SIT continúa a la espera del desarrollo final y puesta en marcha de la nueva Plataforma SIT como herramienta conjunta para acceder a las fichas de productos que el sector químico remite a nuestro servicio acorde a la normativa vigente nacional y europea, así como del nuevo formato informático de los registros recogidos de los intoxicados que nos consultan, la cual se continúa ultimando desde el Centro de Soluciones Administrativas de la Sección de Servicios Informáticos de la SGPGTD. En este sentido, la nueva Plataforma SIT ofrecerá un valor añadido y una evidente mejora para la explotación estadística de los datos recogidos en las consultas.

### 3.2. Distribución de los datos estadísticos totales

Acorde a los datos aportados por el solicitante de información, a lo largo del año 2020 se han recogido 85.283 llamadas telefónicas, diferenciándose estos grupos según el tipo de consulta:

- Consultas por intoxicación humana: **70.676**.
- Consultas por intoxicación animal: **2.089**.
- Consultas por información de algún producto químico: **6.559**.
- Consultas no relacionadas con productos químicos o toxinas naturales: **5.959**.

Este registro total de consultas efectuadas al SIT en el año 2020 comparado con las 80.000 consultas registradas de media anual en años previos, supone un incremento cercano al 7%.

Una vez analizados los datos estadísticos a lo largo del año 2020, podemos concluir que dicho aumento en el número de consultas fue debido a la sobreutilización de productos de limpieza y de productos biocidas, como se mostrará en los epígrafes correspondientes y se produjo como consecuencia de la necesidad de protección frente al virus SARS-CoV-2 como responsable de la pandemia.

A continuación, se refleja la distribución de los datos estadísticos por cada apartado de consultas, apreciándose en cada grupo un porcentaje de datos desconocidos al no haber sido adecuadamente clasificadas. Esto es atribuible a la problemática padecida respecto a la infraestructura informática y telefónica necesaria para el teletrabajo, pues se generaron diversas incidencias por las dificultades técnicas habidas en los accesos a los perfiles individuales, al espacio digital virtual creado y a las bases de datos con las que se trabajan.

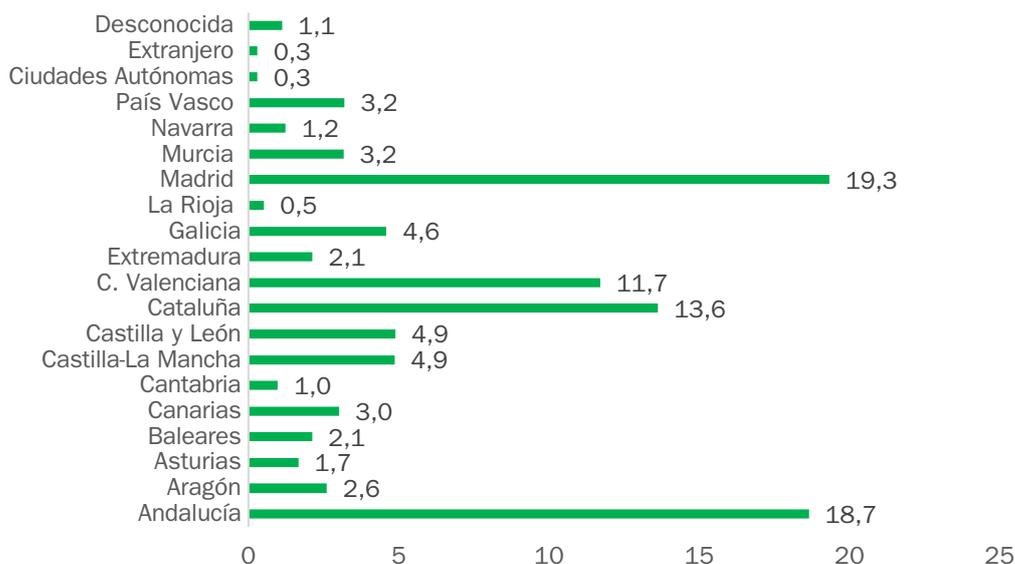
Figura 3.2.1. Distribución de llamadas según el tipo de consulta

**LLAMADAS ATENDIDAS POR EL SERVICIO  
DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA EN EL AÑO 2020**

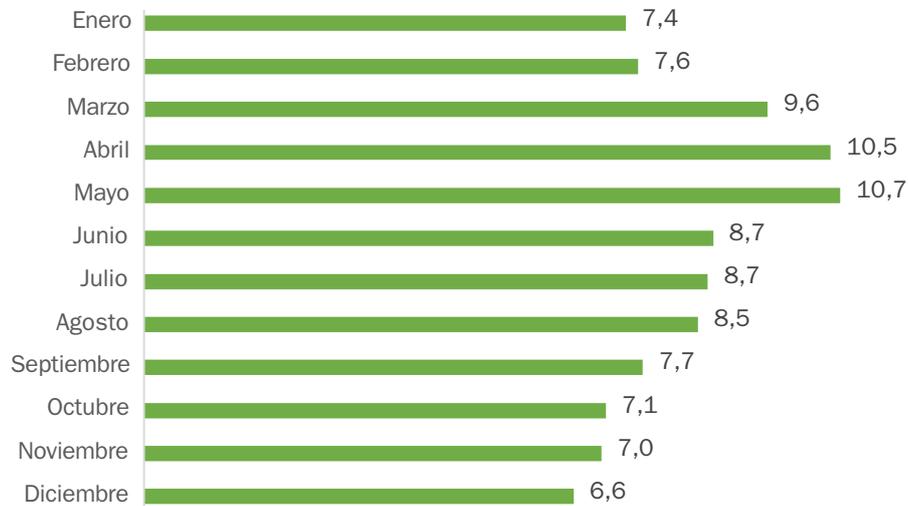


**3.2.1. Consultas por intoxicaciones o exposiciones tóxicas en humanos**

Figura 3.2.1.1. Distribución (%) por CC. AA. de las consultas recibidas por intoxicaciones en humanos

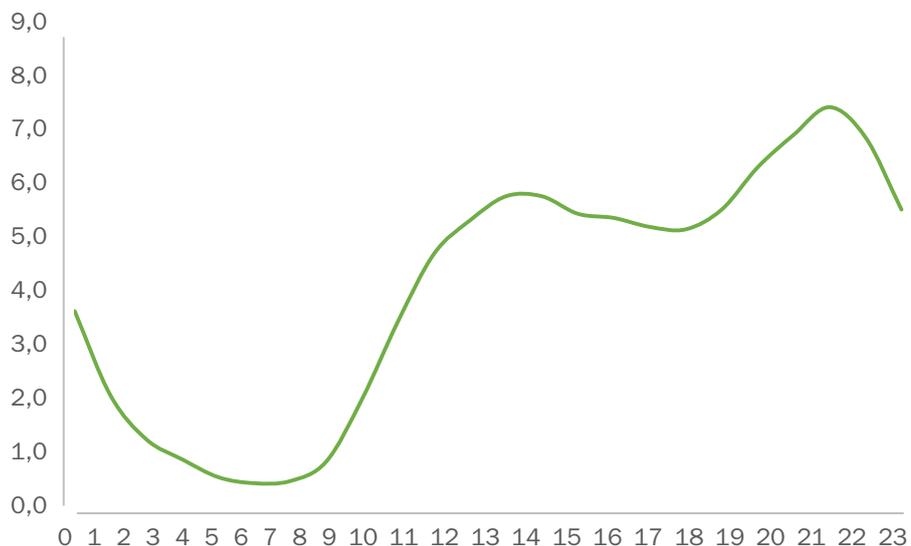


**Figura 3.2.1.2. Distribución (%) mensual de consultas por intoxicaciones en humanos**



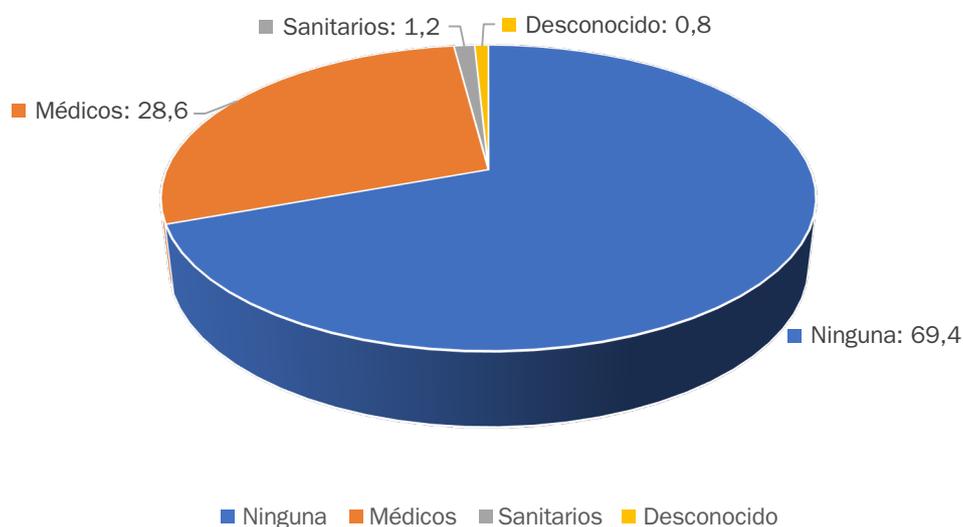
Se resalta que, motivado por la irrupción de la pandemia sanitaria, los meses en los que se registran los mayores porcentajes de consultas al SIT son marzo, abril y mayo, descendiendo paulatinamente los porcentajes mensuales a lo largo del año.

**Figura 3.2.1.3. Distribución horaria de las consultas recibidas por intoxicaciones en humanos**



Coincidiendo con la estancia del conjunto familiar en los hogares, se aprecia un pico de llamadas a última hora de las tardes, entre las 19 y 21 horas, y similar a los registros de años anteriores.

**Figura 3.2.1.4. Distribución (%) del tipo de solicitante de información de las intoxicaciones en humanos**



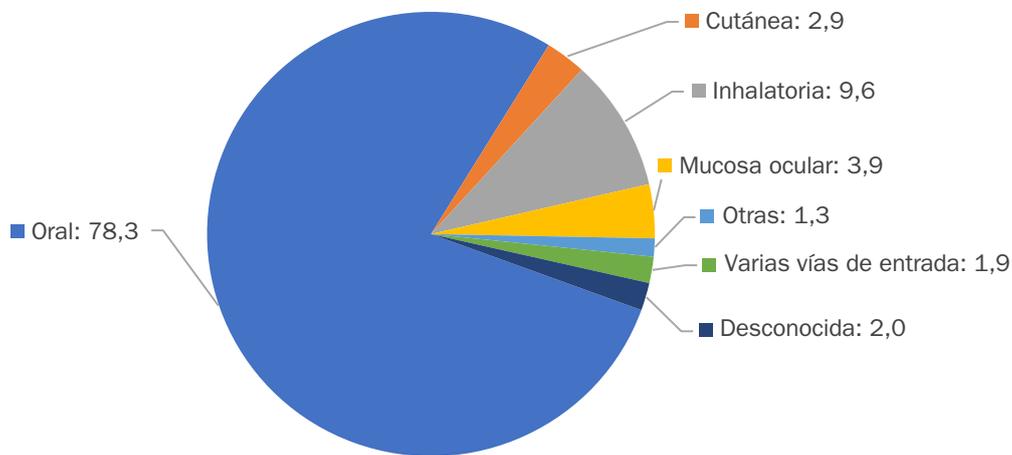
**Tabla 3.2.1.1. Distribución (%) del tipo de solicitante de información dentro de las consultas realizadas por el personal sanitario**

Consulta médica	2,6
Centro de salud	26,3
Hospital	58,2
Mutua laboral	0,2
Emergencias	9,6
Residencia sanitaria	2,2
Farmacia	0,8
Consulta veterinaria	0,1
	100,0

Predomina claramente la vía de entrada oral en el porcentaje de intoxicaciones y exposiciones tóxicas en humanos (78,3%), dato similar a las estadísticas de años anteriores.

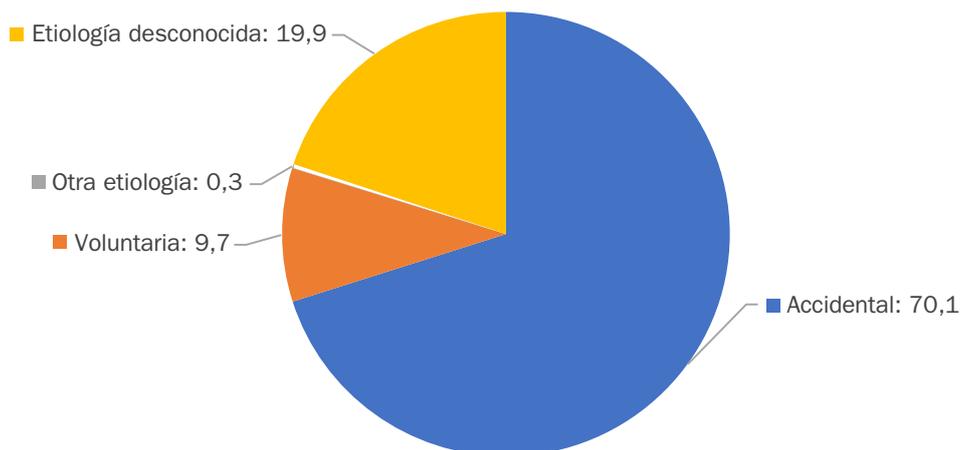
No obstante, destaca el aumento del porcentaje de intoxicaciones por vía inhalatoria con respecto a años previos (que pasaría del 6,0% de las consultas registradas en el año 2019 al 9,6% en el 2020), muy probablemente relacionado por el sobreuso habido este año 2020 de los productos de limpieza y sus asociaciones.

**Figura 3.2.1.5. Distribución (%) por la vía de entrada en las intoxicaciones en humanos**



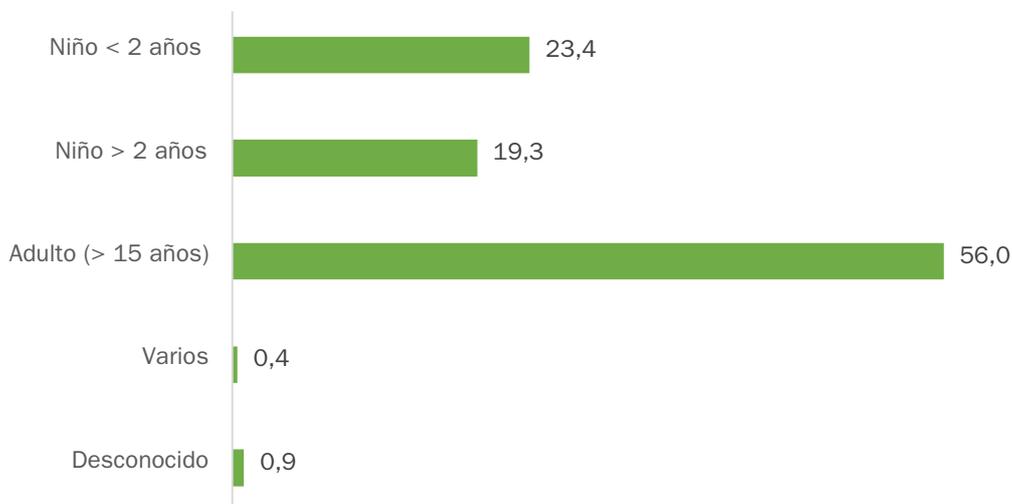
Con respecto al motivo de la intoxicación, la mayoría son de causa accidental (70%), y detectándose un 9,7% de intoxicaciones voluntarias o intentos de autolisis. Dadas sus particularidades, este grupo de intoxicaciones será objeto de un más completo detalle al final de este capítulo y en el epígrafe 3.2.6.

**Figura 3.2.1.6. Distribución (%) según la causa de las intoxicaciones en humanos**



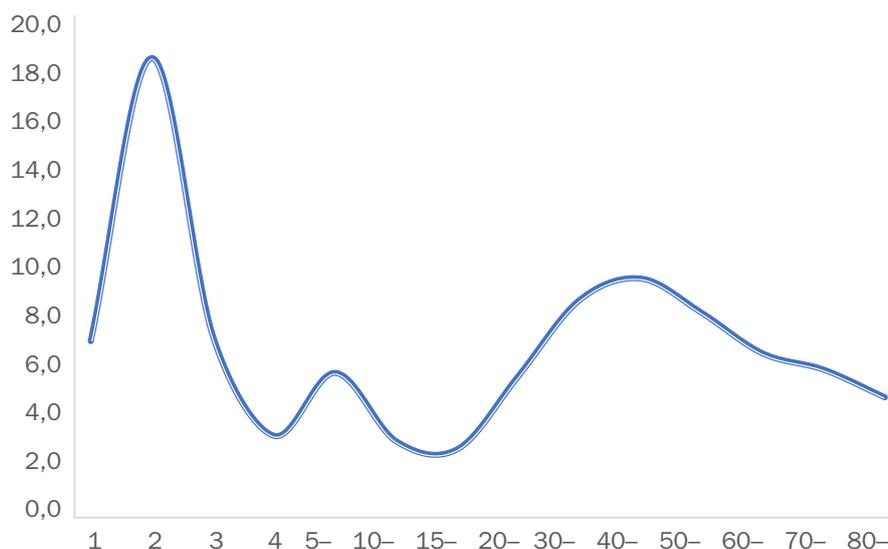
En comparación con otros años previos, el porcentaje de intoxicaciones en adultos ha aumentado en 2020 hasta el 56% (frente a un 50,6% en el año 2019), y en probable relación con el aumento de intoxicaciones por la sobreutilización por parte de este grupo etario de productos de limpieza y la mezcla de los mismos.

**Figura 3.2.1.7. Distribución (%) por tipo de intoxicado en humanos**



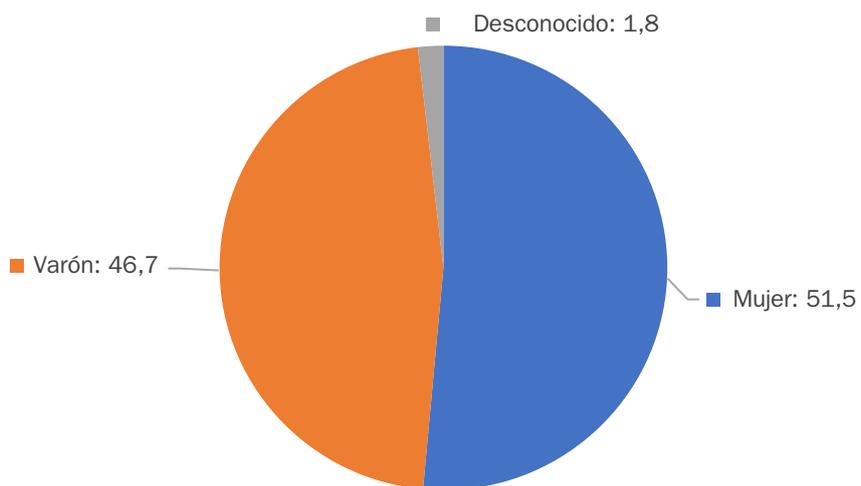
Especialmente llamativo es el pico de incidencia habido en las intoxicaciones registradas en los niños de 2 años de edad, doblando la distribución respecto a la siguiente franja etaria mayoritaria (adultos entre 40 y 49 años). Se interpreta este pico de incidencia debido a sus particularidades y al largo tiempo de permanencia en los hogares tras el confinamiento como consecuencia de la crisis sanitaria. Destacaremos también el incremento de las intoxicaciones en adultos a lo largo de este año, que ha pasado de 50,6% en el año 2019 al 56% de las consultas en 2020.

**Figura 3.2.1.8. Distribución (%) por la edad del intoxicado en humanos**



No existe variación especialmente significativa en la distribución por sexo en las intoxicaciones registradas con respecto a años previos, identificándose una distribución homogénea entre ambos sexos.

**Figura 3.2.1.9. Distribución (%) por sexo del intoxicado en humanos**

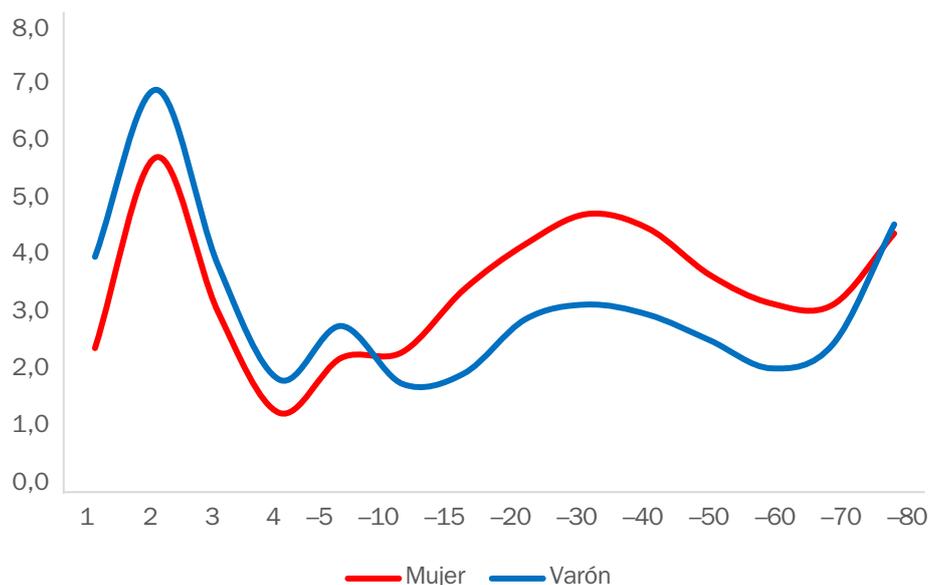


**Tabla 3.2.1.2 Distribución (%) por edad y sexo del intoxicado**

	Mujer	Varón
1	2,6	4,3
2	6,2	7,5
3	3,3	4,2
4	1,4	2,0
-5	2,4	3,0
-10	2,5	1,9
-15	3,7	2,1
-20	4,6	3,1
-30	5,2	3,4
-40	4,9	3,2
-50	4,0	2,7
-60	3,5	2,2
-70	3,4	2,7
-80	4,8	4,9
	52,6	47,4

Como en años previos, y respecto a los parámetros conjuntos de sexo y edad, resalta la mayor casuística de intoxicaciones en los niños varones en relación con las niñas en los primeros años de edad, invirtiéndose esta tendencia en la población adulta (franjas etarias correspondientes a medianas edades), igualándose la tendencia en la población anciana.

**Figura 3.2.1.10. Distribución (%) conjunta de la edad y el sexo de las intoxicaciones en humanos**

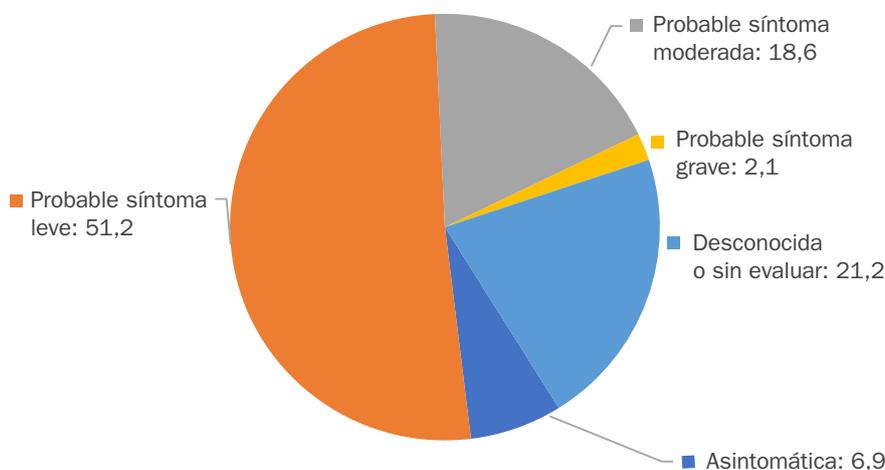


Al no tener los médicos del SIT contacto directo con el intoxicado agudo, en cada consulta por intoxicación recibida se interpreta, tras los datos aportados por el solicitante, una estimación de la gravedad y a modo de evolución previsible del intoxicado.

La estimación de la gravedad de las intoxicaciones se ha considerado entre moderadas y graves en el 20,7% de las consultas registradas y conocidas, dato similar al de años anteriores. Por ello, se interpreta que la pandemia no parece haber influido en la estimación de la gravedad de las intoxicaciones totales registradas en el SIT, aunque un 21,2% de ellas no fueron evaluadas.

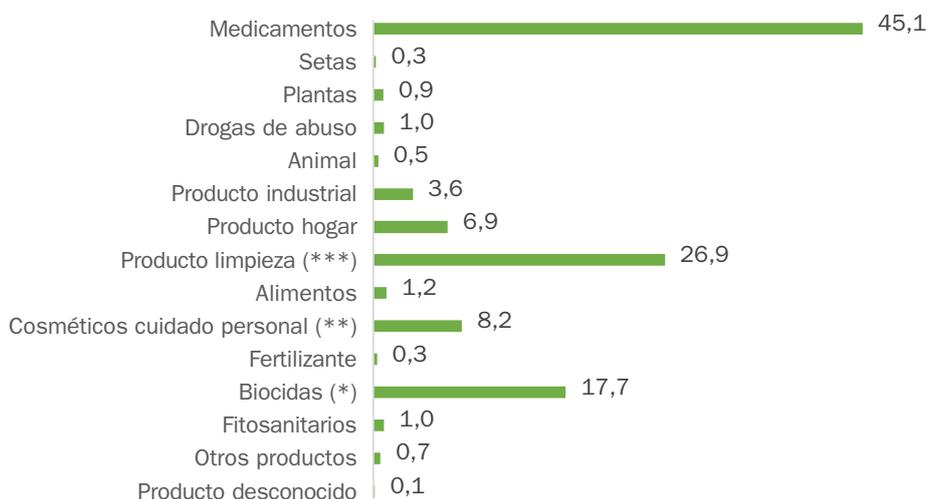
Destaca el elevado porcentaje de estimaciones sin poder evaluar, aunque se interpreta que estas han de corresponder a sintomatologías sin especial magnitud ni repercusión clínica al no haber sido detalladas en los registros.

**Figura 3.2.1.11. Distribución (%) de la estimación de la gravedad en las intoxicaciones en humanos**



En esta gráfica general se observa que los medicamentos son el tipo de producto con mayor incidencia en las intoxicaciones registradas en humanos (45,1%), algo inferior a años anteriores (51,9%), y seguidas de las intoxicaciones por productos de limpieza (26,9%), que superan a la media de años anteriores (20%). Las intoxicaciones por este tipo de productos suponen un incremento de casi un 7% con respecto al año anterior.

**Figura 3.2.1.12. Distribución (%) del tipo de producto responsable de las intoxicaciones en humanos**



(\*) Biocidas incluyendo desinfectantes de superficie (lejía, etc.) e higiene personal (hidrogeles).  
 (\*\*) Cosméticos, incluidos los biocidas para higiene personal (hidrogeles).  
 (\*\*\*) Productos de limpieza incluidos los desinfectantes de superficies (lejía, y otros desinfectantes).

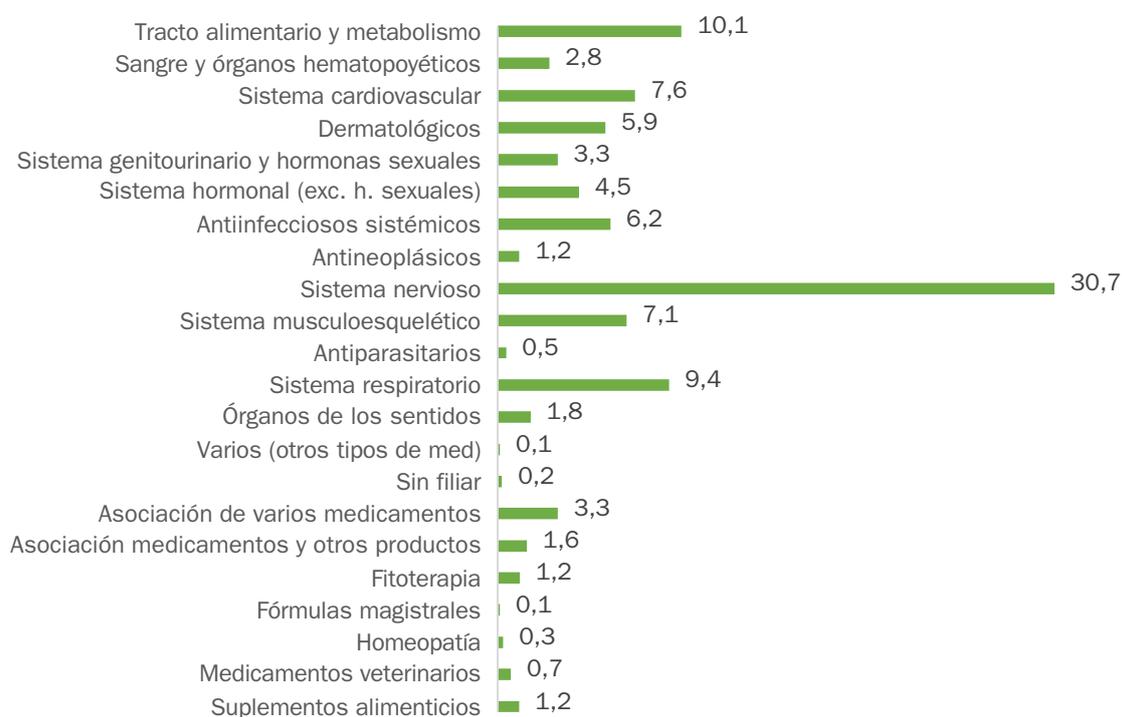
Las intoxicaciones por biocidas (17,7%) y por productos cosméticos (8,2%) se han incrementado claramente con respecto al año 2019 (5,2% y 5,1%, respectivamente), debido al súbito aumento en los primeros meses de la pandemia de consultas e intoxicaciones

por lejías y sus mezclas, y mezclas de productos de limpieza o hidrogeles, las cuales serán detalladas en el epígrafe 6.5.

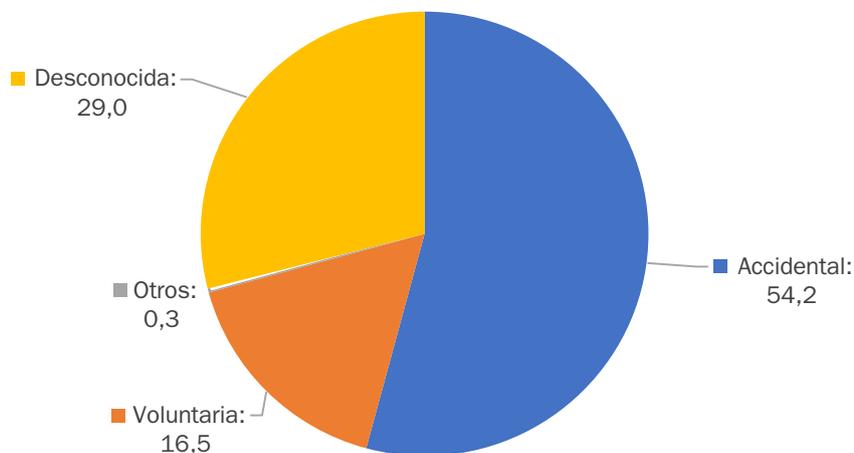
Entre los medicamentos responsables de las intoxicaciones se destacan los medicamentos relacionados con el sistema nervioso (30,7%), y en especial por paracetamol y benzodiazepinas, muy a semejanza de años anteriores.

Entre las intoxicaciones registradas por medicamentos cabe destacar las de causa voluntaria, que representan el 16,5%, tal y como se refleja en la siguiente gráfica.

**Figura 3.2.1.13. Distribución (%) del tipo de medicamento responsable de las intoxicaciones en humanos**



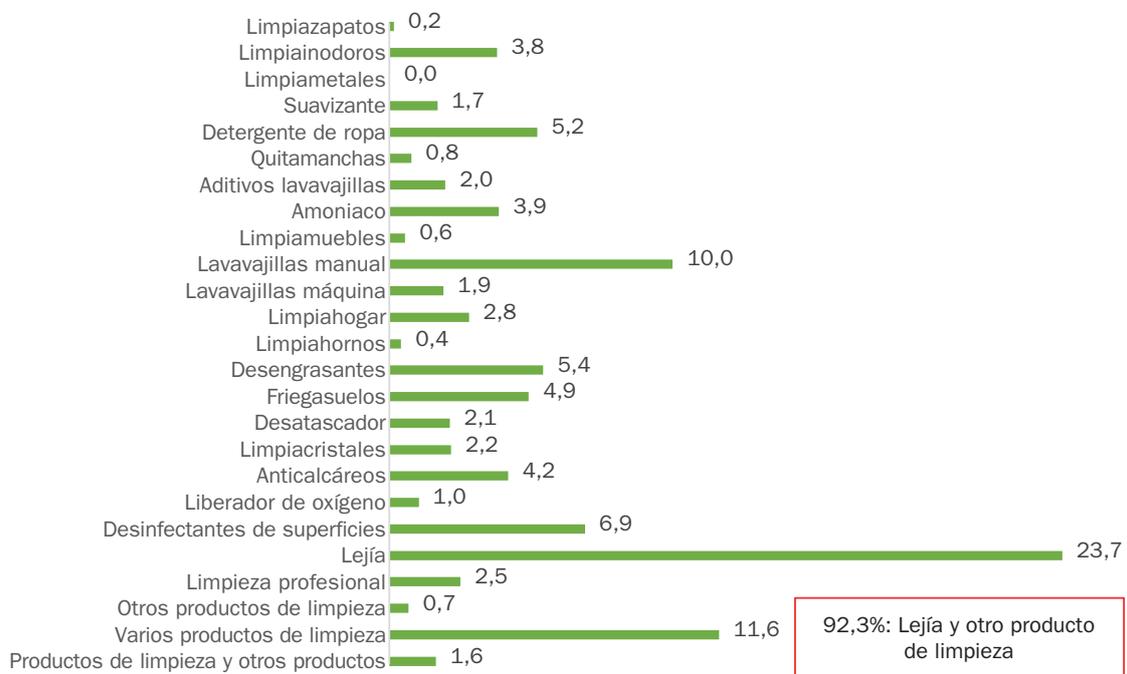
**Figura 3.2.1.14. Distribución (%) de la etiología de las intoxicaciones por medicamentos**



El tipo de producto mayoritario es la lejía, en el 23,7% de las intoxicaciones o exposiciones tóxicas por producto de limpieza. Incluso en las intoxicaciones registradas por asociar varios productos de limpieza también es la lejía el principal responsable de casi la totalidad de dichas mezclas (92,3%), tal y como se señala en la Figura 3.2.1.15.

Las intoxicaciones por productos de limpieza se han incrementado en casi un 7% respecto a la media de años anteriores, justificado este hecho por el afán de eliminar del entorno doméstico el virus SARS-CoV-2, responsable de la pandemia.

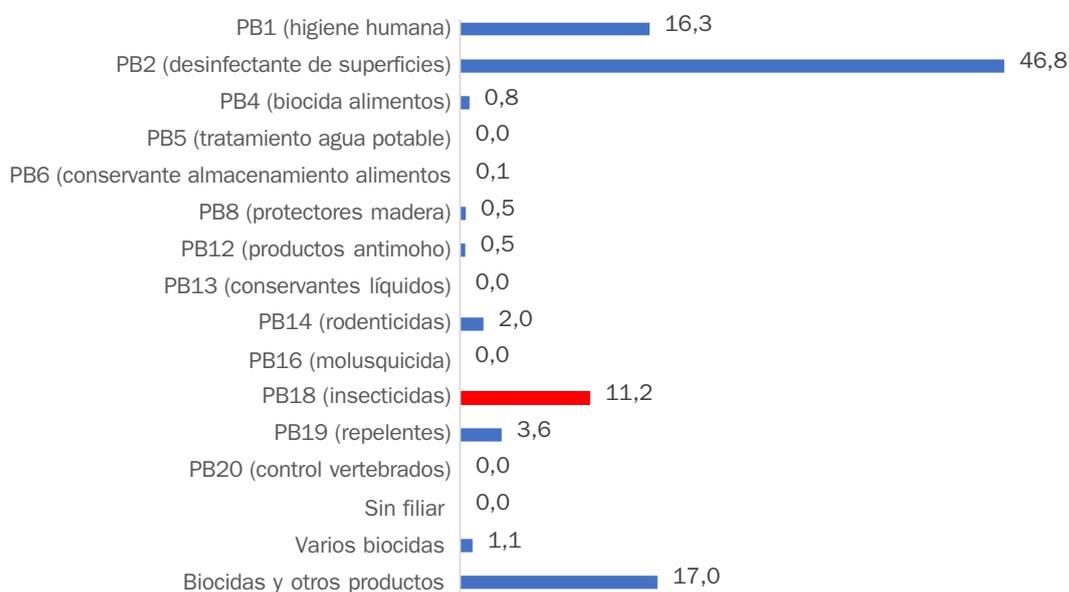
**Figura 3.2.1.15. Distribución (%) de los tipos de productos de limpieza responsables en las intoxicaciones**



Las intoxicaciones y exposiciones tóxicas por productos biocidas han representado un claro incremento en el año 2020, triplicando el porcentaje respecto al año anterior (17,7 frente al 5,2), destacando especialmente las intoxicaciones producidas por desinfectantes de superficies.

Como en años previos, en el caso de las exposiciones a insecticidas, predominan las intoxicaciones por insecticidas piretroides, muy utilizados en ambientes domésticos.

**Figura 3.2.1.16. Distribución (%) de los tipos de biocidas**



**Tabla 3.2.1.3. Distribución (%) de los tipos de insecticidas responsables en las intoxicaciones**

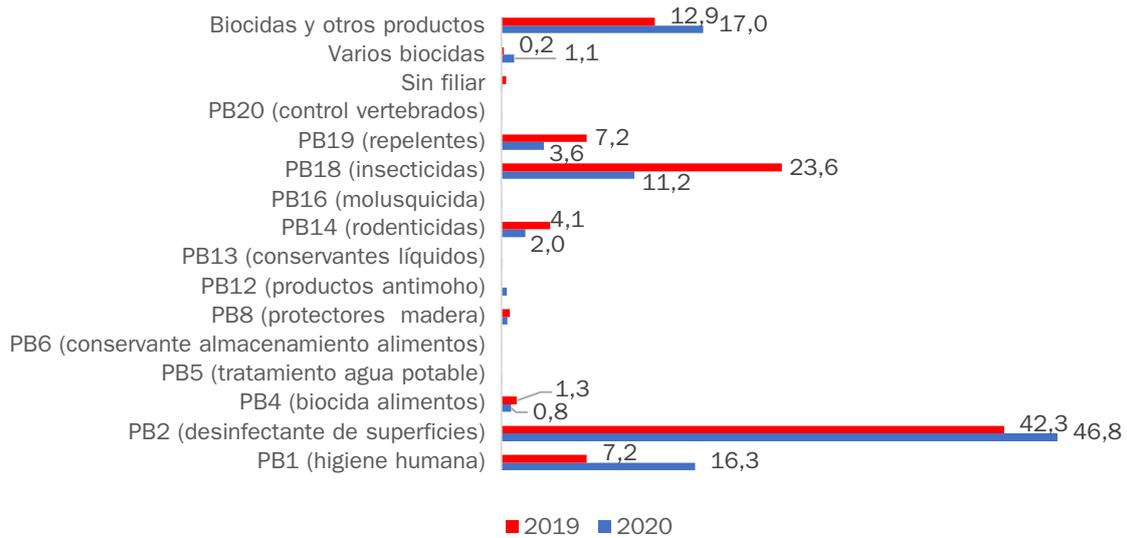
Tipo de insecticida	%
Acaricidas	2,8
Insecticidas organoclorados	0,5
Insecticidas inhibidores de colinesterasa	2,6
Insecticidas neonicotinoides	5,9
Insecticidas piretroides	81,5
Otros insecticidas	5,7
Varios	1,1

La Figura 3.2.1.17 muestra una imagen comparativa entre las intoxicaciones y exposiciones tóxicas producidas por productos biocidas entre los años 2019 y 2020. Se aprecia un evidente incremento en los porcentajes de intoxicaciones por desinfectantes de superficies y en productos de higiene humana, en clara referencia a la atención prestada a la desinfección en el año 2020 como consecuencia de la pandemia producida por el virus SARS-CoV-2.

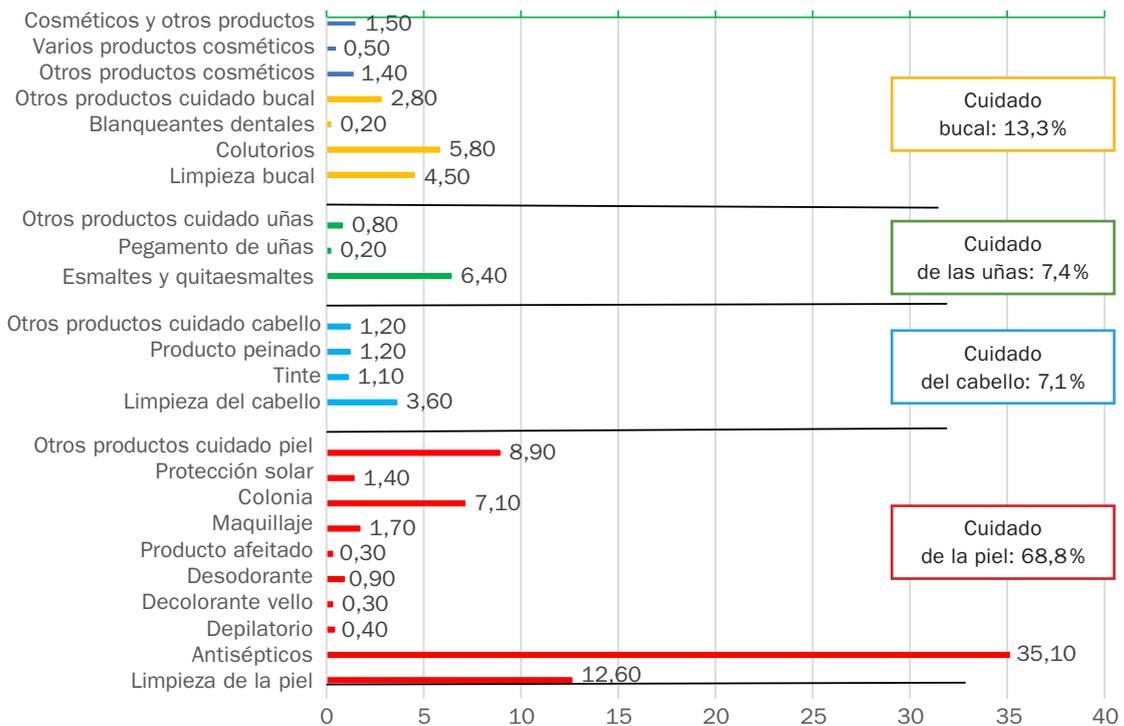
Existe un significativo aumento del porcentaje de intoxicaciones en humanos por productos cosméticos en el año 2020 (8,2%) con respecto al año 2019 (5,1%). Dicho aumento en el porcentaje denota un claro incremento de consultas por exposición tóxica o intoxicaciones por cosméticos, y muy especialmente en la población infantil, atribuible al mayor tiempo de estancia en los hogares debido a la situación social de confinamiento y a la elevada accesibilidad de los hidrogeles alcohólicos.

Es destacable también el porcentaje de intoxicaciones por productos del cuidado de la piel, en especial los antisépticos, en clara referencia a la mayor prevención de infecciones a lo largo de este año de pandemia.

**Figura 3.2.1.17. Comparativa de la distribución (%) de intoxicaciones por biocidas entre los años 2019 y 2020**

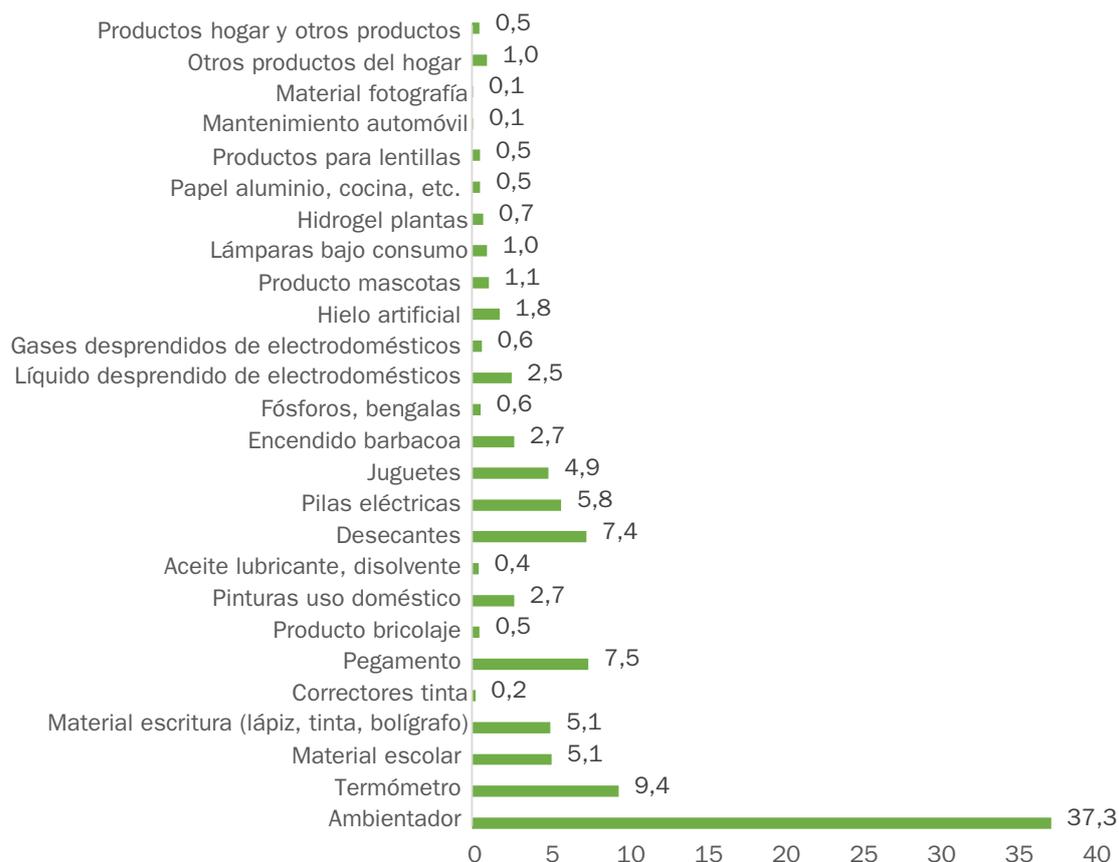


**Figura 3.2.1.18. Distribución (%) de las intoxicaciones por productos cosméticos**



A lo largo del año 2020, la distribución estadística de las exposiciones tóxicas e intoxicaciones producidas por productos del hogar en humanos suponen un 6,9% del total. Y especialmente predomina en este tipo de productos las producidas por ambientadores del hogar (37,3%).

**Figura 3.2.1.19. Distribución (%) de intoxicaciones por productos del hogar**

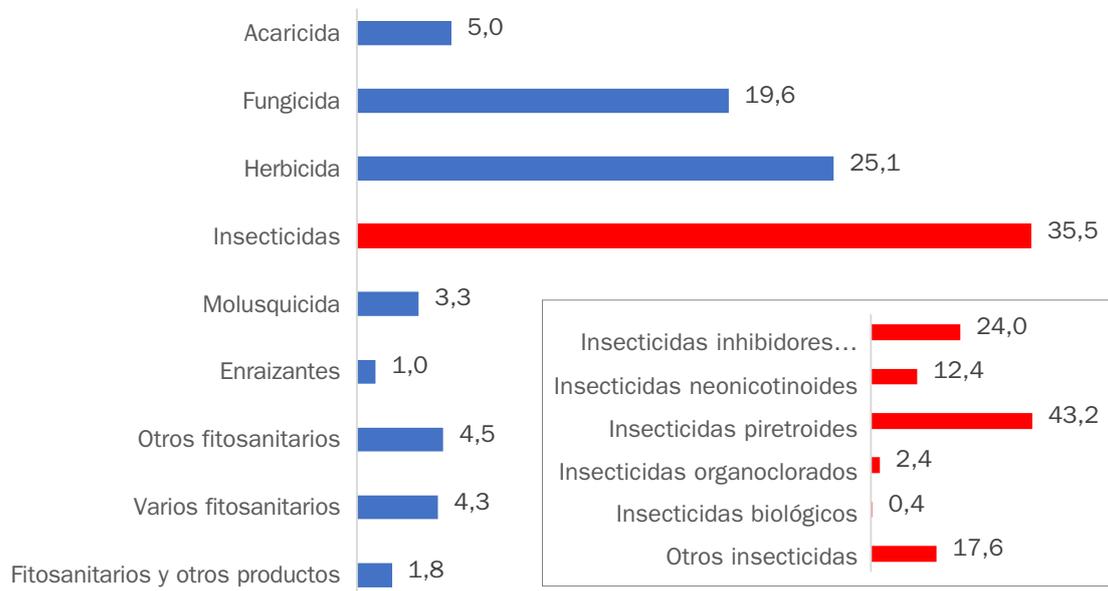


Las intoxicaciones en humanos producidas por productos fitosanitarios suponen un 1% del total, dato semejante al del año 2019. Destacan las producidas por los insecticidas de uso agrícola en un 35,5%. Y, dentro de este grupo, son predominantes los de tipo piretroide en casi la mitad de dichos casos.

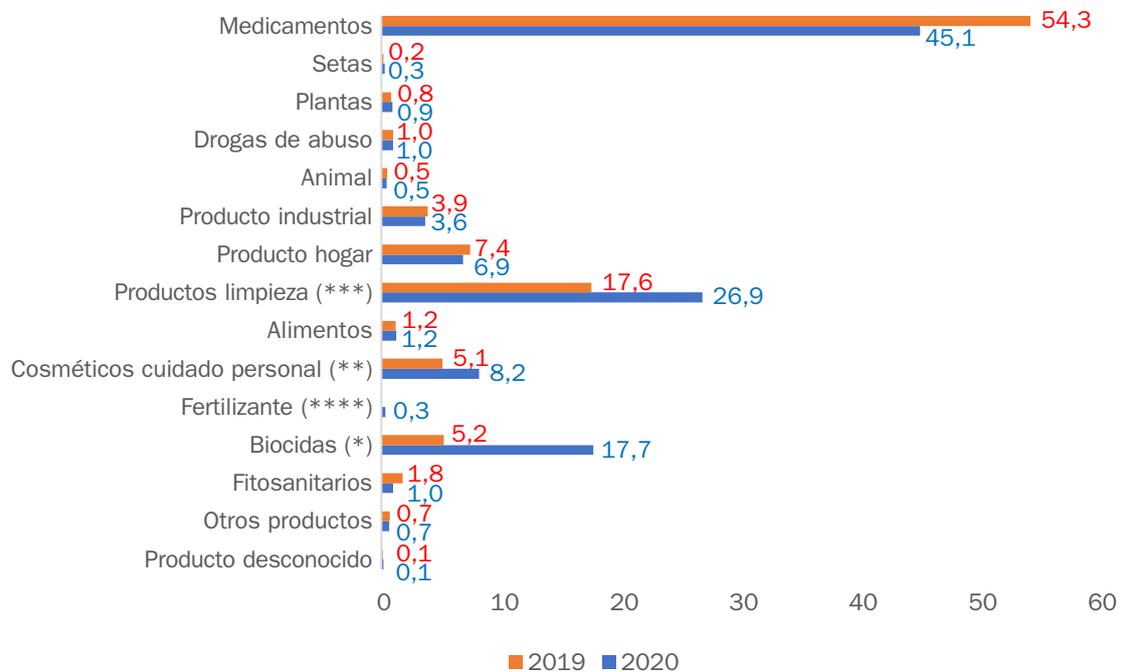
Se destaca el evidente incremento de consultas por biocidas (incluyendo hidrogel, desinfectantes de superficies y especialmente lejía y sus mezclas con otros productos, etc.), pasando de 6.890 consultas en el año 2019 a 13.913 consultas en el año 2020.

En el caso de los hidrogel alcohólicos se detectó un 17,7% de consultas durante 2020, frente a un 5,2% en 2019, lo que, en términos absolutos, supusieron 2.050 consultas durante 2020, frente a 440 consultas en 2019.

**Figura 3.2.1.20. Distribución (%) de intoxicaciones por productos fitosanitarios**



**Figura 3.2.1.21. Distribución (%) comparativa del tipo de producto responsable de las intoxicaciones**



(\*) Biocidas incluyendo desinfectantes de superficie (lejía, etc.) e higiene personal (hidrogeles).  
 (\*\*) Cosméticos, incluidos los biocidas para higiene personal (hidrogeles).  
 (\*\*\*) Productos de limpieza incluidos los desinfectantes de superficies (lejía, y otros desinfectantes).  
 (\*\*\*\*) En 2019 los fertilizantes se encuentran incluidos en los fitosanitarios.

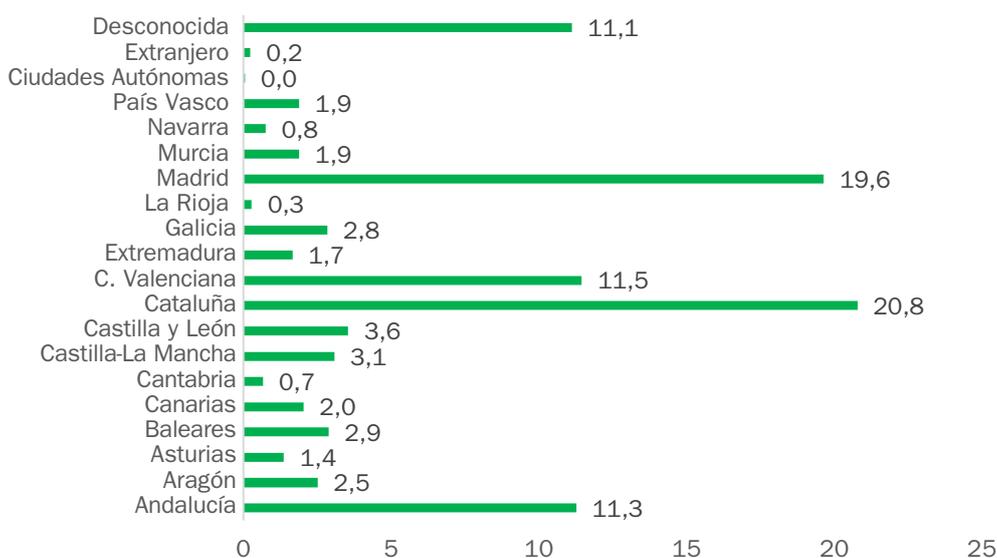
Con respecto a las lejías, en el año 2020 se registraron 4.548 consultas por exposición a lejía como único agente tóxico, frente a 2.251 consultas en el año 2019. Otro aspecto importante fue el elevado número de llamadas por exposición de lejía asociada a otros productos (2.179 consultas). Entre los productos que se mezclaron con la lejía destacan el amoníaco (52,8%), el sulfumán (17,1%), los anticalcáreos (8,4%), otros desinfectantes (4,7%), los lavavajillas (4,0%), los limpiainodoros (2,3%), el limpiainodoros (1,9%), los limpiasuelos (1,7%), los desengrasantes (1,5%) y los desatascadores (1,1%).

### 3.2.2. Consultas por intoxicaciones en animales

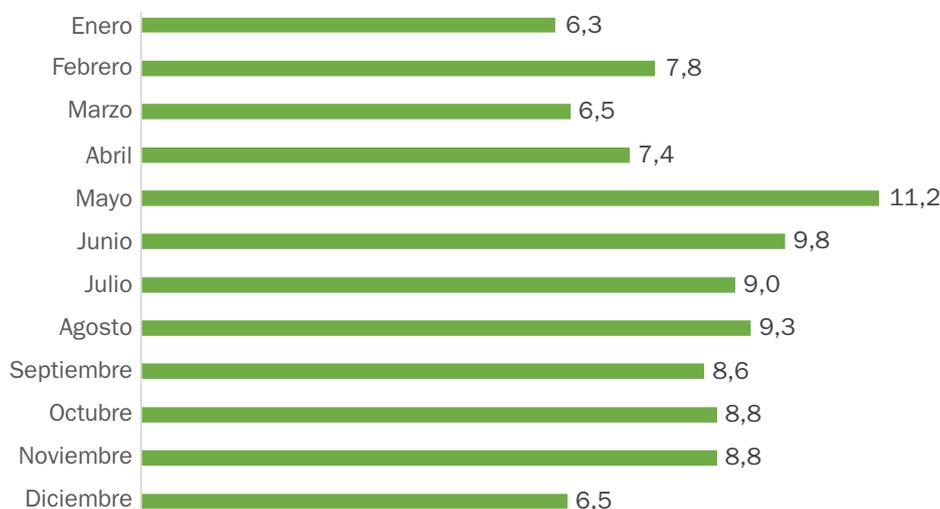
Durante 2020 se han registrado 2.089 consultas por intoxicaciones en animales.

A continuación se destacan las correspondientes gráficas con las distintas variables epidemiológicas estudiadas y sus porcentajes obtenidos.

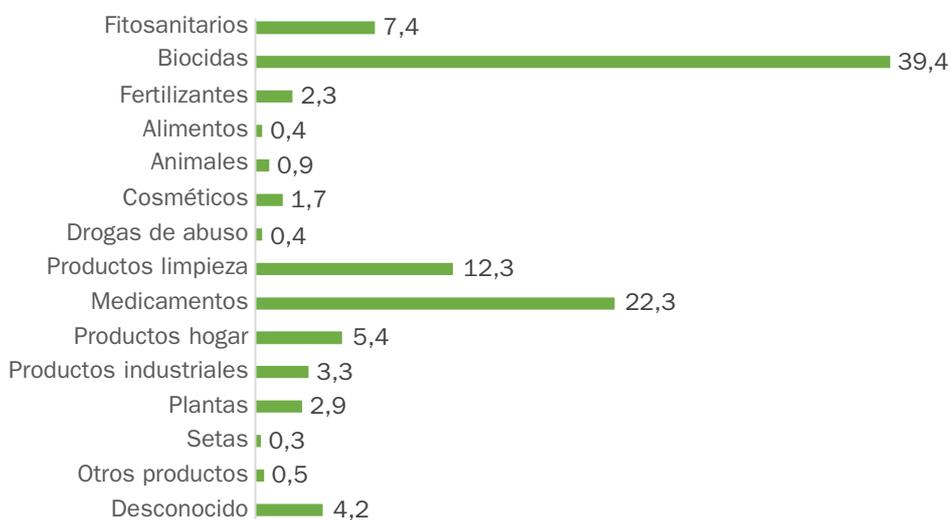
**Figura 3.2.2.1. Distribución (%) por CC. AA. de consultas por intoxicaciones en animales**



**Figura 3.2.2.2. Distribución (%) mensual de las consultas por intoxicaciones en animales**



**Figura 3.2.2.3. Distribución (%) por tipo de producto implicado en las intoxicaciones en animales**



El tipo de producto mayoritariamente implicado en las intoxicaciones en animales son los biocidas (39,4%). Destacan en este tipo de productos el grupo de los insecticidas, en un 43,6%, tal y como se refleja a continuación en la Tabla 3.2.2.1.

**Tabla 3.2.2.1. Distribución (%) del tipo de biocida implicado en las intoxicaciones en animales**

Higiene cutánea	0,4
Desinfectante de superficies	8,5
Tratamiento del agua	0,1
Tratamiento de madera	0,4
Rodenticida	42,0
Insecticidas	43,6
Repelentes de insectos	3,7
Sin filiar	0,6
Varios biocidas	0,2
Biocidas y otros productos	0,5

**Tabla 3.2.2.2. Distribución (%) del tipo de medicamento implicado en las intoxicaciones en animales**

Tracto alimentario y metabolismo	10,4
Sangre y órganos hematopoyéticos	1,9
Sistema cardiovascular	5,9
Dermatológicos	13,6
Sistema genitourinario y hormonas sexuales	8,9
Sistema hormonal (exc. h. sexuales)	3,6
Antiinfecciosos sistémicos	7,0
Antineoplásicos	1,1
Sistema nervioso	19,3
Sistema musculoesquelético	7,4
Antiparasitarios	1,3
Sistema respiratorio	5,9
Órganos de los sentidos	3,4
Varios (otros tipos de medicamentos)	0,0
Medicamentos sin filiar	0,4
Asociación de varios medicamentos	1,9
Fitoterapia	0,4
Fórmulas magistrales	0,0
Homeopatía	0,4
Medicamentos de uso veterinarios	6,2
Suplementos alimenticios	0,8

Acorde a la Figura 3.2.2.3, los medicamentos son los responsables de un 22,3% de las intoxicaciones en animales. De entre estos destacan los relacionados con el sistema nervioso en un 19,3%.

A continuación se refleja la distribución respecto al tipo de solicitante de información en las consultas por intoxicaciones en animales, siendo las efectuadas por particulares las predominantes (58,5%).

**Tabla 3.2.2.3. Distribución (%) del tipo de solicitante de información en las intoxicaciones en animales**

Clínica veterinaria	35,8
Particular	58,5
Desconocido	5,7

### **3.2.3. Consultas por solicitud de información**

Se han registrado 6.559 consultas telefónicas relacionadas con solicitudes de información toxicológica diversa y sin relación alguna con exposiciones tóxicas o intoxicaciones.

A continuación se destacan las correspondientes tablas con diferentes variables epidemiológicas estudiadas y sus porcentajes obtenidos.

**Tabla 3.2.3.1. Distribución (%) por tipo de producto implicado en la solicitud de información**

Desconocido	1,8
Otros productos	0,4
Setas	0,2
Plantas	0,2
Animales	0,2
Alimentos	0,9
Drogas de abuso	0,4
Producto industrial	1,5
Producto del hogar	1,3
Medicamentos	83,3
Producto limpieza	7,8
Cosméticos	0,6
Fitosanitarios	0,3
Biocidas (*)	6,3
(*) Biocidas, incluyendo desinfectantes de superficie (lejía, etc.) e higiene personal (hidrogeles).	

Destacan las consultas relacionadas con la información sobre medicamentos (83,3%), en las que no ha existido previamente una exposición potencialmente tóxica a ningún fármaco. El motivo fundamental por el que se consulta al SIT es aclarar dudas relacionadas con la medicación, normalmente pauta por otros médicos.

Es preciso señalar que, debido a la situación sanitaria padecida y al confinamiento social, apenas había posibilidad de acceso al profesional sanitario correspondiente, resultando el SIT una fuente de información sanitaria utilizada por la población general.

Se detalla a continuación la distribución y motivos de este tipo de solicitud informativa telefónica sobre fármacos.

**Tabla 3.2.3.2. Distribución (%) por tipo de consulta informativa sobre medicamentos**

Efectos secundarios	29,6
Posología	22,6
Interacciones medicamentosas	9,3
Medicamento caducado	3,9
Indicaciones terapéuticas	3,3
Reacción alérgica	3,1
Preparación	1,6
Identificación	1,2
Contraindicaciones	1,0
Lactancia	0,9
Teratogénesis	0,9
Conservación de medicamentos	0,8
Prevención	0,7
Reacción adversa	0,5
Dosis tóxica	0,3
Otras consultas farmacológicas	19,6

Destacan especialmente las cuestiones planteadas sobre efectos secundarios de los medicamentos, así como las solicitudes de información sobre la posología de los mismos y las interacciones medicamentosas.

#### **3.2.4. Consultas no relacionadas con productos químicos o toxinas naturales**

Se recibieron 5.959 consultas durante 2020 que no se pueden relacionar por información o por exposición a ningún agente potencialmente tóxico. La distribución por el tipo de llamada es la siguiente:

**Tabla 3.2.4.1. Distribución (%) por el motivo de consulta no relacionada con productos químicos**

Motivo de la consulta	N.º
Alimentaria	55
INTCF	294
INT: Envío de muestras	28
INT: Llamada personal SIT	71
INT: Otras	17
INT: Otras teléfono juzgado	1
INT: Pregunta por otra sección del INT	75
INT: Solicitud de información	29
INT Informática	73
Médica	1.172
Otras	4.284
Otras: Comprobación número de teléfono	92
Otras: Equivocación telefónica	949
Otras: Llamada sin respuesta	1.965
Otras: Medios de comunicación	2
Otras: Paciente psiquiátrico	98
Otras: Pregunta por el fabricante	64
Otras: Repetición de la llamada	197
Otras: Se interrumpió la llamada	769
Otras: Broma	24
Otras	124
Desconocido	154
Total general	5.959

Estas consultas, a pesar de no estar relacionadas con la función del SIT, relativa a ofrecer información toxicológica, sí que presentan una incidencia a reseñar en el trabajo habitual del Servicio, por lo que se han tenido en cuenta en esta memoria.

En este sentido, destacan las 1.172 consultas médicas, donde nuestro servicio estuvo disponible para cubrir la menor actividad habida por parte de los profesionales sanitarios de los diferentes servicios de urgencias, atención primaria o especializada y causada por la pandemia.

### **3.2.5. Intoxicaciones voluntarias**

Ampliando la información de todas las intoxicaciones registradas, merece un epígrafe aparte las intoxicaciones voluntarias, las cuales representan el 9,7 % del total (ver Figura

3.2.1.6), al igual que el año anterior. El 93,6% de estas intoxicaciones es por vía oral, destacando especialmente las causadas por medicamentos por ser el tipo de producto mayoritario (79%), tal y como se refleja a continuación, y seguidos muy de lejos por las relacionadas por los productos de limpieza (5%).

**Figura 3.2.5.1. Distribución (%) por tipo de producto en las intoxicaciones voluntarias**



Dentro de los medicamentos predominan los relacionados con el sistema nervioso acorde a la clasificación ATC, con un 58,4% de incidencia.

**Figura 3.2.5.2. Distribución (%) por tipo de medicamento en las intoxicaciones voluntarias**

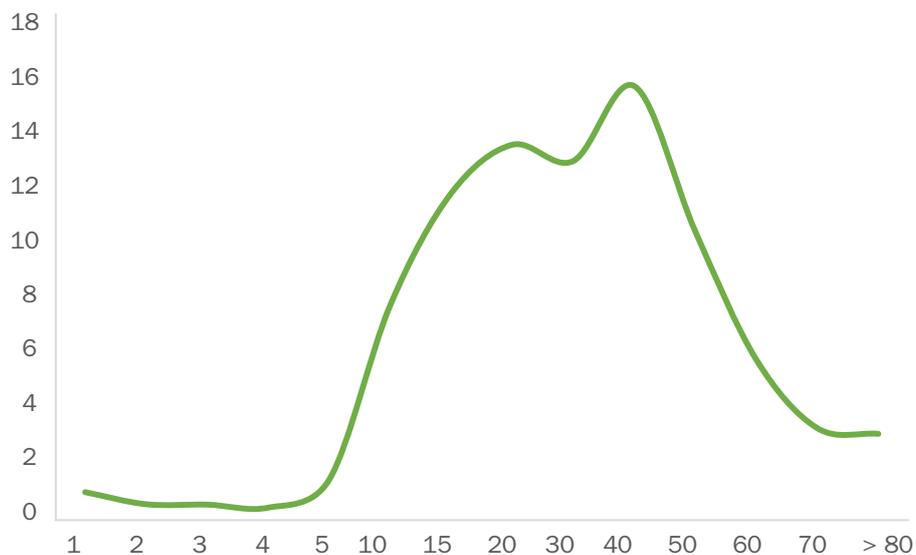


Su distribución refleja un claro aumento estadístico en adultos, especialmente en las franjas etarias a partir de los 20 años y con pico de incidencia a los 40 años, y mayormente en mujeres.

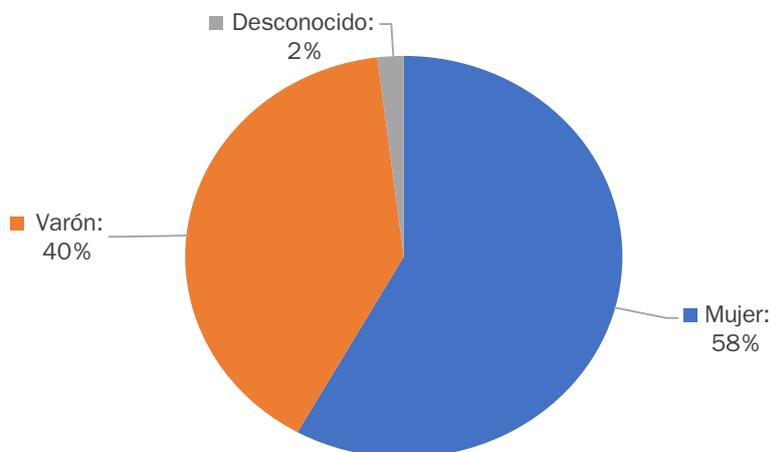
**Tabla 3.2.5.1. Distribución (%) por grupos etarios del intoxicado en intoxicaciones voluntarias**

Niño < 2 años	1,3
Niño > 2 años	10,7
Adulto (> 15 años)	87,2
Varios	0,1
Desconocido	0,7
Total general	100,0

**Figura 3.2.5.3. Distribución (%) por la edad del intoxicado en intoxicaciones voluntarias**



**Figura 3.2.5.4. Distribución (%) por el sexo del intoxicado en intoxicaciones voluntarias**



### 3.2.6. Conclusiones generales de los datos estadísticos

A lo largo del año 2020, el SIT ha gestionado **85.283 consultas telefónicas**, las cuales suponen un incremento cercano al 7% respecto a las consultas de años anteriores (media de 80.000).

A pesar de la crisis sanitaria y la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, la atención telefónica del SIT a usuarios y empresas no se vio disminuida, ni tampoco por la inesperada y rápida adaptación a la **modalidad de teletrabajo** de toda su plantilla.

Las **consultas por intoxicaciones y exposiciones tóxicas en humanos** registradas en el año 2020 fueron 70.676, superando esta cifra a las de los años anteriores.

Coincidiendo con la irrupción de la pandemia, la **distribución mensual** mayoritaria por intoxicaciones en humanos corresponde a marzo, abril y mayo.

El **solicitante de información** predominante en las consultas por estas intoxicaciones es el usuario sin formación sanitaria específica, con un 69,4%, suponiendo el personal sanitario un 29,8%.

La **vía de entrada** mayoritaria de las exposiciones tóxicas o intoxicaciones en humanos es la oral (78,3%), seguida de la inhalatoria (9,6%), la cual ha aumentado respecto a la media de años anteriores, relacionada por el sobreuso habido de los productos de limpieza y sus mezclas.

El **tipo de intoxicado** predominante es un adulto (56%), porcentaje superior a los años previos.

Respecto al **sexo** y a la **edad**, la mayor incidencia de intoxicaciones es en niños de 2 años (7,5% varones, siendo en niñas un 6,2%). En contraposición a este dato, en adultos destaca el mayor porcentaje registrado en mujeres entre 40-49 años (4,9%) respecto a varones (3,2%).

La **estimación de la gravedad** de las intoxicaciones en humanos se ha interpretado entre moderadas y graves en el 20,7 % de las consultas registradas, a semejanza de años previos.

Con respecto al **tipo de producto**, siguen predominando las intoxicaciones por medicamentos (45,1%). Pero se ha detectado un incremento del 201,9% respecto al año previo en las consultas registradas por exposiciones tóxicas a biocidas (como hidrogeles, desinfectantes de superficies y lejías), así como el aumento de intoxicaciones por productos de limpieza (26,9%), destacando la lejía y sus mezclas con otros productos de limpieza. Se justifica por la intención general de la eliminación del virus SARS-CoV-2.

Las **consultas por intoxicaciones en animales** fueron 2.089, siendo el tipo de producto mayormente implicado los biocidas (39,4%, y entre estos los insecticidas, 43,6%; y raticidas, 42,0%), seguido de los medicamentos (22,3%, y entre estos los relacionados con el sistema nervioso en 19,3%), destacando que la mayoría de las consultas fueron por parte de usuarios particulares (58,5%).

Las **consultas por solicitud de información toxicológica** de algún producto químico, y sin intoxicación, fueron 6.559. Destacaron los medicamentos, en un 83,3%, y en relación con efectos secundarios o posología. Estas consultas se justifican porque apenas hubo acceso general al profesional sanitario en la pandemia, ofreciendo el SIT su servicio médico correspondiente.

Se recibieron 5.959 **consultas efectuadas sin relación con productos químicos o toxinas**, de las que destacan las 1.172 consultas médicas.

La distribución de **consultas por intoxicaciones voluntarias** fue similar a las registradas en el año anterior (9,7%) y causadas mayoritariamente por la ingesta de medicamentos (79%). La incidencia etaria más elevada corresponde en torno a los 40 años y con predominio en mujeres.

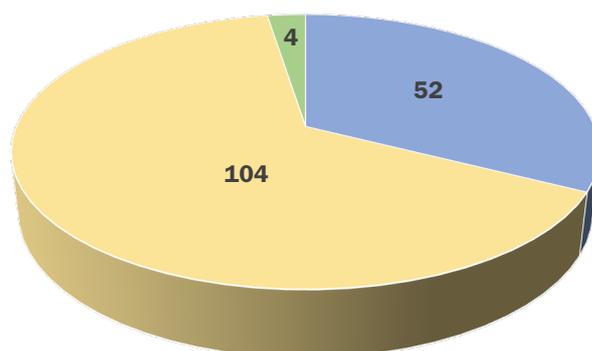
## 4. INFORMES EMITIDOS POR EL SIT

### 4.1. Informes emitidos por el personal médico

A lo largo del año 2020 se han emitido por parte del personal médico 160 informes toxicológicos. La clasificación de los informes emitidos está determinada según la petición o el asunto planteado, siendo catalogados internamente como Informes M, ME o IC.

**Figura 4.1.1. Distribución de informes emitidos por parte del personal médico**

#### INFORMES DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA EMITIDOS EN EL AÑO 2020 POR PARTE DEL PERSONAL MÉDICO: 160 INFORMES TOXICOLÓGICOS



- «Informes M» (procedentes mayoritariamente de Administraciones e instituciones): 52 informes, de los cuales 22 fueron solicitados por requerimiento de juzgados y tribunales de Justicia.
- «Informes ME» (mayoritariamente solicitados por usuarios y particulares): 104 informes.
- «Informes IC» (tras solicitudes de profesionales sanitarios): 4 informes

En el caso de «Informes M», son dictámenes remitidos tras un estudio pormenorizado de un tema solicitado, usualmente desde la Administración de Justicia o bien desde otras instituciones.

Fueron emitidos 52 informes y elaborados tras peticiones formalmente solicitadas por requerimiento judicial de juzgados y tribunales de Justicia para la evaluación pericial de determinados casos (22 dictámenes), así como solicitudes procedentes de otras administraciones, instituciones o particulares. Requieren su elaboración detallada por parte de los médicos a lo solicitado, siendo dichas peticiones asignadas consecutivamente.

Respecto a «Informes ME», son documentos remitidos por correo electrónico de forma temprana al tratarse de solicitudes de información a través del correo institucional y que no requieren valoración toxicológica especialmente detallada.

Fueron emitidos 104 informes y elaborados tras peticiones mayoritariamente solicitadas por parte de usuarios y particulares, y donde el jefe del Servicio da respuesta por correo electrónico prontamente a la petición de lo requerido por la ciudadanía en general.

En relación con los «Informes IC» son respuestas a solicitudes de profesionales sanitarios relativas a un caso de intoxicación, donde se remite por correo electrónico información complementaria solicitada. Fueron emitidas 4 respuestas informativas durante 2020.

**Figura 4.1.2. Distribución (%) de informes tipo M (dictámenes emitidos tras estudio específico)**



Como Informes M a destacar, son de especial interés los siguientes:

#### **M20 – 04400. Karkoubi**

A solicitud del Área de Sanidad de la Delegación del Gobierno en Aragón, en referencia a una investigación de la Guardia Civil tras incautar pastillas para elaborar una nueva droga conocida como «pastilla roja». El informe concluye que la mezcla de hachís con el fármaco Clonazepam, u otros psicótrpos, ha generado una nueva nomenclatura, conocida como «karkoubi». Su consumo no es significativo en nuestro país, aunque sí prevalente en el norte de África.

#### **M20 – 03251. Catinonas y dosis mínima psicoactiva**

A solicitud del Juzgado n.º 37 de Madrid, en referencia a determinar si la cantidad de catinona intervenida excede de la dosis mínima psicoactiva. El informe concluye que el concepto de dosis mínima psicoactiva de cualquier droga es la cantidad mínima que produce algún efecto sobre el sistema nervioso central y, en consecuencia, el mínimo apreciable. Se añade en el mismo que dicho concepto no está relacionado en términos generales con el daño causado por su consumo.

### **M20 – 06388. Cocaetileno**

A solicitud del Juzgado n.º 2 de Navalcarnero, en referencia a la afectación de las capacidades mentales tras el consumo de alcohol y cocaína para llevar a cabo suicidio por ahorcadura. El informe elaborado por el SIT concluye que el conocimiento y la interpretación correspondientes de los índices de dichas drogas en el sujeto fallecido permiten inferir que sus capacidades mentales eran lo suficientemente conservadas como para proceder a la propia ahorcadura.

## **4.2. Informes emitidos por el personal de la Sección de Documentación**

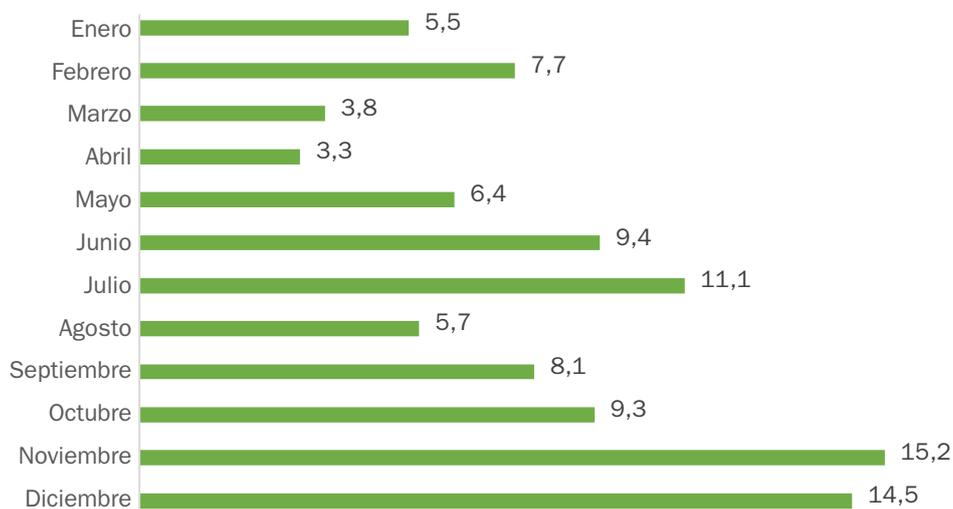
La Sección de Documentación resuelve las incidencias y dudas que le plantean las empresas del sector químico, tanto desde el punto de vista legislativo como del procedimiento establecido para realizar las notificaciones al INTCF. Al mismo tiempo da apoyo técnico necesario para la utilización de las aplicaciones informáticas desarrolladas por nuevas tecnologías del Ministerio de Justicia para su tramitación. Estas consultas se reciben desde empresas nacionales e internacionales que contactan con la Sección de Documentación por vía telefónica o e-mail. Todas ellas son tramitadas de forma rápida, haciendo un seguimiento de sus resoluciones.

A lo largo del año 2020, la Sección de Documentación ha emitido 3.747 informes, en respuesta a solicitudes de información desde las empresas del sector químico. Este dato revela un incremento de consultas con respecto al año anterior de más del 140%. Este aumento se produce especialmente en los meses de noviembre (15,2%) y diciembre (14,5%), probablemente derivado de la proximidad de la entrada en vigor de la nueva reglamentación armonizada de las notificaciones de mezclas químicas, el 1 de enero de 2021 (Figura 4.2.1).

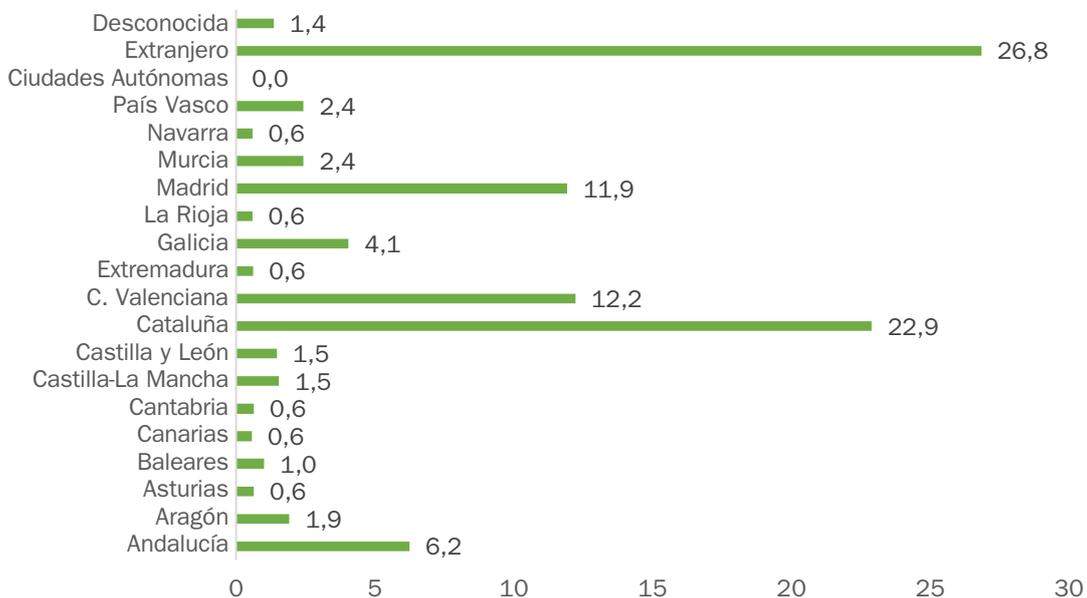
En los meses de marzo y abril, en los que la actividad de toda Europa estuvo marcada por la pandemia, se observó una disminución importante en el número de consultas recibidas en Documentación, si bien en todo momento se mantuvo la actividad de la Sección en modalidad de teletrabajo, para resolver de forma rápida las consultas procedentes del sector químico español (Figura 4.2.1).

Los informes gestionados por la Sección de Documentación del SIT proceden mayoritariamente de Cataluña (22,9%), Comunidad Valenciana (12,2%) y Comunidad de Madrid (11,9%). Destacaremos también las solicitudes de información procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea, consultando sus dudas en referencia al procedimiento establecido en España para las notificaciones de las mezclas clasificadas como peligrosas que comercializan en nuestro país, con el 26,8% de las solicitudes de información registradas en la Sección de Documentación, a lo largo del año 2020 (Figura 4.2.2).

**Figura 4.2.1. Distribución (%) mensual de las solicitudes recibidas en la Sección de Documentación**



**Figura 4.2.2. Distribución (%) por CC. AA. de las solicitudes de información registradas**



## 5. ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN DE DOCUMENTACIÓN

Además de su personal médico, el SIT integra la Sección de Documentación, constituida por facultativos con formación académica en el área biosanitaria y que desarrollan las funciones de elaboración, revisión y mantenimiento de la base de datos propia de este servicio, incluyendo la información de la composición, toxicidad y peligrosidad de los productos comercializados en España que han sido notificados al INTCF por las empresas del sector químico, en cumplimiento de la legislación vigente, para que el personal médico del SIT pueda emitir una respuesta sanitaria adecuada en caso de exposición potencialmente tóxica a alguna de estas mezclas.

Durante este año, la Sección de Documentación también se ha visto obligada a adaptarse a esta situación derivada de la pandemia del virus SARS-CoV-2, gestionando la información remitida por las empresas, así como todas las consultas sobre el procedimiento que deben cumplir en relación con la normativa vigente a través del teletrabajo, contactando en veinticuatro horas con la empresa que realiza la consulta para su resolución correspondiente.

De forma excepcional, en los primeros meses de la pandemia, el sector de productos de limpieza detectó un problema importante a la hora de conseguir algunas materias primas necesarias para la fabricación de sus productos (limpiacristales, fregasuelos, etc.), ya que se desviaban hacia la fabricación de desinfectantes de superficies y geles hidroalcohólicos para uso hospitalario, por lo que se dificultaba la fabricación y comercialización de productos para la limpieza de superficies (suelos, cristales, azulejos, etc.), que contenían estas materias primas, las cuales, por otro lado, eran muy demandados por la sociedad en su necesidad de limpiar e higienizar el hogar. Se realizó el estudio toxicológico de las sustancias químicas que, según la industria, pudiesen sustituir a las materias primas desviadas a otros sectores, para autorizar de forma segura y rápida la sustitución de estas en los productos de limpieza, disminuyendo las cargas administrativas habituales, y agilizar los procedimientos normativos, dada la situación excepcional en la que nos encontramos como consecuencia la Covid-19.

### 5.1. Procedimiento de notificación del SIT

A lo largo de este año continúa el estudio y desarrollo del sistema informático iniciado en años anteriores, en colaboración con la Subdirección General de Organización y Coordinación Territorial y la Subdirección General de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Justicia, que ha permitido incluir las 40.326 mezclas notificadas por la industria química española y europea en la base de datos de INTCF (denominada Fichas SIT= FSIT), a lo largo de este año.

El procedimiento de notificación del SIT (Sistema SRE) permite la intercomunicación entre las empresas y el INTCF por medio de un sistema de envíos de información a través de un fichero encriptado con la información requerida *online* y en cumplimiento de la

normativa de notificar al INTCF a la que aquellas están obligadas en virtud de la Ley 8/2010, de 31 de marzo.

Durante este año 2020 ha continuado el desarrollo del procedimiento de adaptación al Proyecto de Armonización Europeo liderado por la Agencia Europea de Productos Químicos (ECHA) para la implantación de una plataforma centralizada sobre datos de toxicidad de todas las sustancias declaradas como peligrosas por la industria química en los países de la Unión Europea, que debe entrar en vigor el 1 de enero de 2021. En este proceso, y a pesar de las dificultades existentes debido a la pandemia provocada por la COVID-19, la Sección de Documentación ha continuado participando en diferentes grupos de trabajo creados con el objetivo de instaurar un procedimiento de notificación armonizada en el conjunto de la Unión Europea, iniciado en el año 2010 y que deberá finalizar en enero de 2021.

Dadas las especiales características de este año, la colaboración del INTCF con estos grupos de trabajo ha consistido especialmente en la participación en Webex y en la emisión de informes técnicos, permitiendo continuar con el trabajo iniciado en 2010, y finalizando el desarrollo de la aplicación informática específica para las notificaciones de las mezclas químicas peligrosas a los organismos designados en cada Estado miembro, y el portal europeo de la ECHA, para su envío a todos los Estados miembros en los que la mezcla química se comercialice, que estará disponible en la fecha determinada en la normativa (1 de enero de 2021). Los grupos de trabajos en los que han participado miembros de la Sección de Documentación son los siguientes:

- IT Tools WG: Grupo de trabajo para el desarrollo y la revisión de la aplicación informática desarrollada por la ECHA, para la elaboración del fichero de exportación en un formato armonizado para toda la Unión Europea (PCN format).
- Guidance WG: Grupo de trabajo para la adaptación de las guías de la ECHA a la normativa legal (Anexo VIII del Reglamento CLP y al art. 25 del propio Reglamento CLP).
- Validation Rules (VR) WG: Grupo de trabajo para la elaboración y revisión de las reglas de validación de las notificaciones remitidas por la industria química.
- PCN Data Base WG: Grupo de trabajo para el diseño y la revisión de la base de datos central de la ECHA.
- Grupo de expertos para la revisión final de las guías (PEG), grupo de trabajo nominado por la autoridad competente del CARACAL (en España, el Ministerio de Sanidad).

Una vez implementado en toda la Unión Europea, este proceso de notificación armonizada permitirá a la industria química notificar en todos los países donde comercialice una mezcla clasificada como peligrosa con un mismo formato electrónico y con la misma información en todos los países de la Unión Europea.

El Reglamento CLP, en su artículo 45, establece la necesidad de armonizar la información que debe remitir la industria química a los organismos designados en cada Estado

miembro para proporcionar la respuesta sanitaria. Esta necesidad ha obligado a realizar un importante trabajo de la industria, de los centros designados (en España el INTCF) y de la Comisión Europea, como moderador y árbitro de estas reuniones, para definir las necesidades imprescindibles, y el procedimiento de notificación ha finalizado con la publicación del Anexo VIII del Reglamento CLP en el Reglamento (UE) 2017/542 de la Comisión, de 22 de marzo de 2017, y sus dos Reglamentos delegados: Reglamento Delegado (UE) 2020/11 de la Comisión, de 29 de octubre de 2019, y Reglamento delegado (UE) 2020/1677 de la Comisión, de 31 de agosto de 2020.

Esta armonización debe estar finalizada el 1 enero del año 2021, fecha en la que deben estar disponibles de forma gratuita todas las herramientas necesarias para la notificación de los productos de uso consumidor y profesional, colaborando en:

- Desarrollo del programa informático, que permita la notificación de la información pertinente, incluyendo la composición química de todas las mezclas clasificadas como peligrosas por sus efectos para la salud o por sus efectos físicos.
- Desarrollo de las normas de validación de la información que va a remitir la industria química a la ECHA.
- Desarrollo del portal de notificación europeo, compartiendo la experiencia del INTCF en el sistema de notificación *online* (Sistema SRE) que ya existe en España.
- Elaboración de guías prácticas (Guidances), con la participación en los grupos y subgrupos de trabajo establecidos en la Comisión Europea para interpretar la normativa legal en cuanto a las notificaciones a los organismos designados en cada Estado miembro.
- Participación en el «Workability study concerning implementation of Annex VIII of CLP» para estudiar la notificación a los organismos designados de la información desde determinados sectores de la industria química que presentan una casuística especial a la hora de implementar el Reglamento europeo CLP.
- Toxicovigilancia y prevención de intoxicaciones, continuando con la colaboración del INTCF en la armonización de las categorías de tipo de producto utilizado por todos los Estados miembros en las notificaciones a los centros antitóxicos, con fines de vigilancia toxicológica y prevención de intoxicaciones a nivel europeo.
- Implementación del código de identificación de fórmula (UFI), que las empresas tendrán que incorporar en las etiquetas de los productos que comercialicen, a través del grupo de trabajo «Workshop on the study on analysis, development and testing of the Unique Formula Identifier (UFI) for information to be submitted to poison centres, according to article 45 (4) of EC regulation No 1272/2008 (CLP regulation)».
- Elaboración de informes solicitados por la ECHA tras las peticiones de informes extraordinarios solicitados en relación con determinados aspectos de las notificaciones a los que se ha respondido, con base en la experiencia del INTCF.

- Elaboración de informes solicitados por el Ministerio de Sanidad para reuniones de armonización de legislación europea (CARACAL), colaborando con numerosos informes para las autoridades competentes españolas (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social) a fin de documentar los asuntos tratados en las reuniones con la Comisión Europea en Bruselas.
- Colaboración con informes solicitados por el Ministerio de Sanidad para reuniones mantenidas con la Comisión Europea, para la redacción de enmiendas al Anexo VIII del Reglamento CLP (Comité REACH).
- Presencia en la Reunión de la Comisión Interministerial REACH CLP para la discusión de las consultas que surgen de la implementación de los Reglamentos REACH y CLP en los sectores industriales regulados por esta normativa en representación del Ministerio de Justicia.
- Desarrollo de informes para el grupo de trabajo de la Asociación Europea de Centros Antitóxicos y Toxicología Clínica (EAPCCT), informando de los criterios y la experiencia española en el proceso de notificación de mezclas químicas peligrosas al INTCF.

## 5.2. Empresas dadas de alta en el Sistema de Relación de Empresas (SRE) en 2020

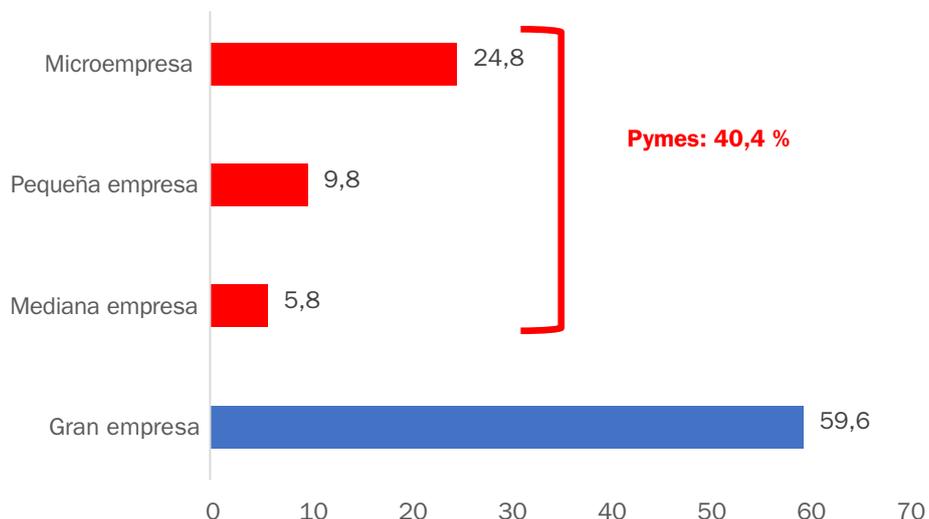
Este año se dieron de alta en el Sistema de Relación de Empresas (SRE), para poder notificar las mezclas que comercializan en el mercado español y facilitar a los médicos de urgencia del SIT la posibilidad de proporcionar la respuesta sanitaria en caso de exposición a las mezclas disponibles en el Estado español, 725 nuevas empresas, que se suman a las ya existentes en el sistema de notificación *online* (Sistema SER), alcanzando un total de 5.148 empresas habilitadas para remitir notificaciones al Instituto.

De estas nuevas empresas el 40,4% se clasificaban como pymes, especialmente microempresas (24,8%), constituidas con menos de diez trabajadores (Figura 5.2.1), manteniéndose en la misma distribución que en años anteriores.

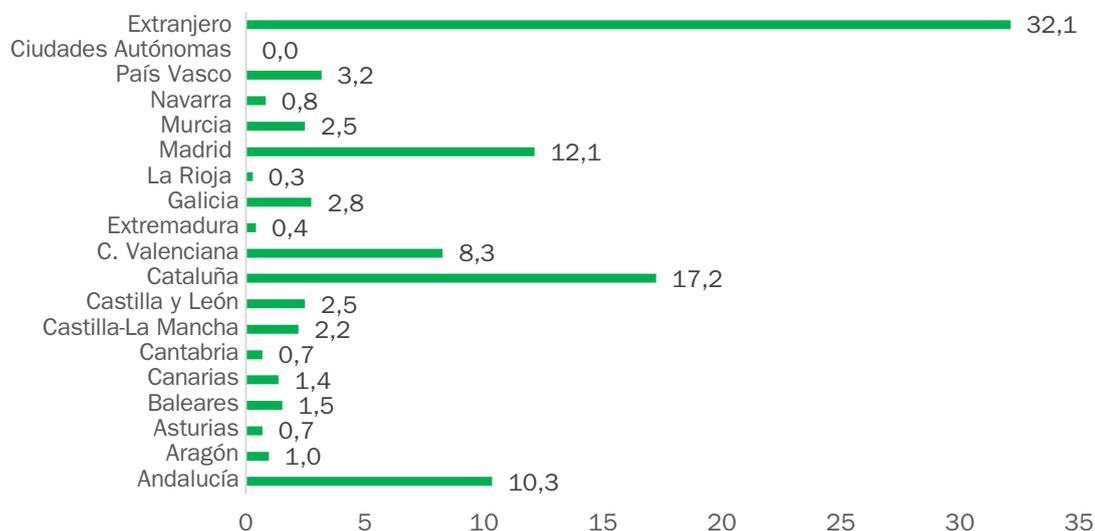
De la distribución territorial de las nuevas empresas registradas en el sistema de notificación *online* en el año 2020 destacan las empresas sitas en las comunidades autónomas de Cataluña (17,2%), Madrid (12,1%), Andalucía (10,3%) y Valenciana (8,3%) (Figura 5.2.2).

El 67,9% de las nuevas empresas tienen sus sedes en el territorio nacional, mientras que el 32,1% restante son empresas extranjeras, normalmente con sede social en la Unión Europea. En relación con años anteriores, continúa el ascenso observado de empresas extranjeras, que comercializan productos en el mercado español, que han pasado de representar el 17,7% de las empresas registradas en el año 2017 al 32,1% en el año 2020.

**Figura 5.2.1. Distribución (%) según el tamaño de las empresas dadas de alta en SRE durante 2020**



**Figura 5.2.2. Distribución (%) por CC. AA. de las empresas dadas de alta en SRE durante 2020**



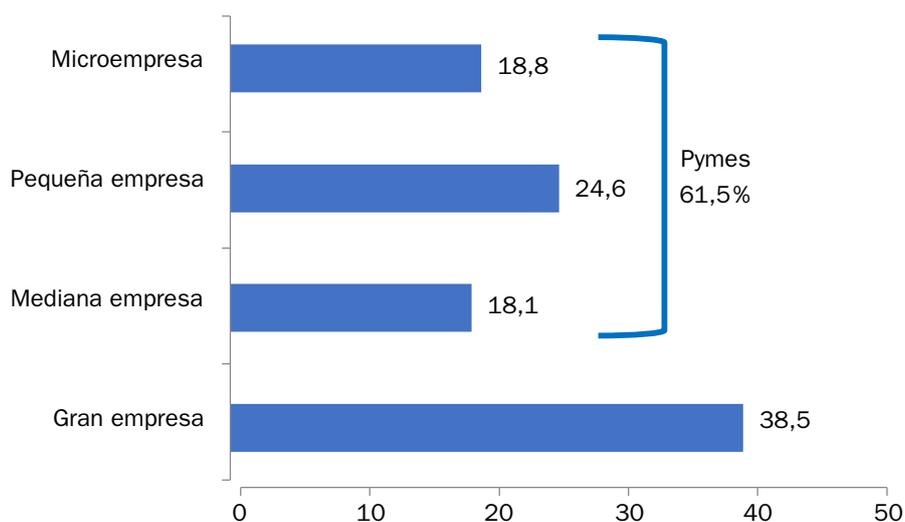
### 5.3. Mantenimiento de las bases de datos de Fichas SIT

La Sección de Documentación ha registrado 9.860 envíos procedentes de las 5.148 empresas registradas en el Sistema de Relación de Empresas (SRE) y que están autorizadas para hacer notificaciones de los productos que comercializan en España, para que

los médicos del SIT puedan proporcionar la respuesta sanitaria pertinente en caso de exposición a estas mezclas.

En estos 9.860 envíos se han notificado un total de 40.326 productos durante 2020. El 61,5% de estas mezclas está comercializado por pymes, ya que estas constituyen un volumen importante de la red industrial española (Figura 5.3.1).

**Figura 5.3.1. Distribución (%) de los productos notificados en función del tamaño de la empresa**



En la siguiente figura se muestra la distribución de los productos notificados en el año 2020, por comunidades autónomas. Como en años anteriores, destaca la elevada proporción de notificaciones realizadas desde las empresas de la Comunidad de Cataluña, la Valenciana y la de Madrid. A pesar de ser un año atípico, con poca comunicación entre los países comunitarios, un 9,8% de las notificaciones recibidas en el INTCF se realizan desde empresas de otro Estado miembro de la Unión Europea (Figura 5.3.2).

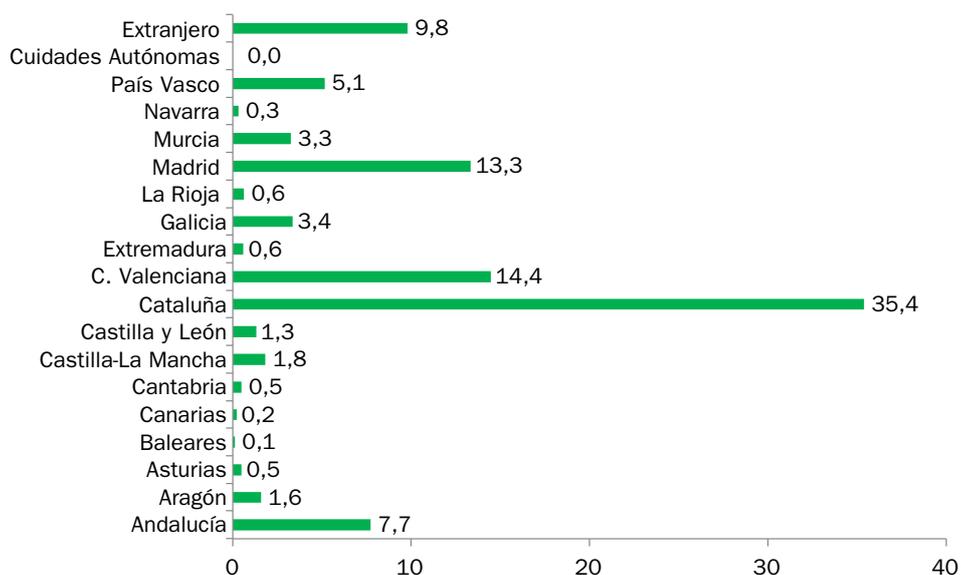
La Sección de Documentación incluyó en la base de datos del INTCF 30.149 nuevos productos (75,3%) que no habían sido notificados previamente al mismo. De cada uno de estos productos se han incorporado a la base de datos del SIT: composición completa de la mezcla, clasificación de peligrosidad, características físicas, información presente en el etiquetado y fichas de datos de seguridad, así como otros datos que permiten conocer la toxicidad del producto y proporcionar una respuesta médica inmediata ante una consulta por exposición potencialmente tóxica o intoxicación con alguno de los productos notificados al SIT (Figura 5.3.3).

Así mismo, a lo largo del año 2020 se ha actualizado la información de 9.112 productos, previamente notificados al INTCF, por modificaciones en su composición, etiquetas, fichas de datos de seguridad, tamaño de envase, etc., de forma que la base de datos

contenga información válida y actualizada de los productos que se están comercializando en España.

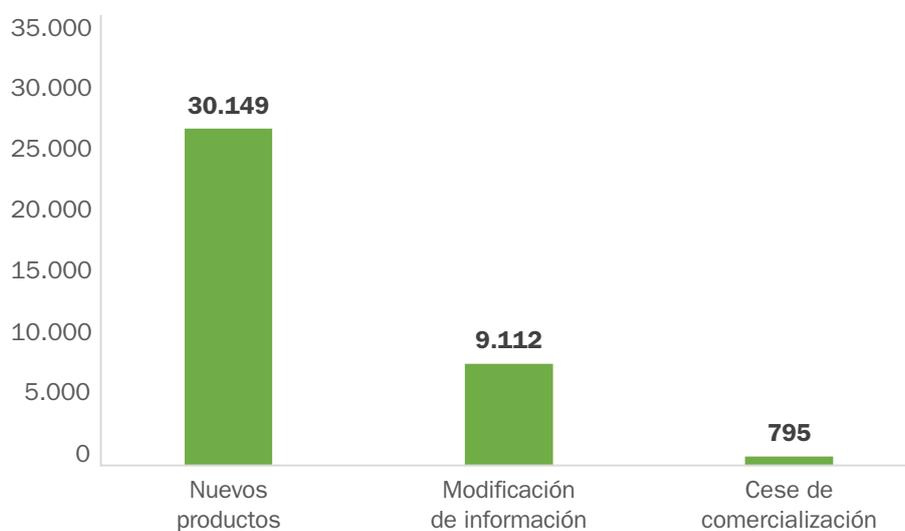
Finalmente, en la base de datos del SIT se han dado de baja 795 productos que, según la información remitida por la empresa, han dejado de comercializarse en España (Figura 5.3.3.).

**Figura 5.3.2. Distribución (%) de los productos notificados en función de la distribución autonómica**



**Figura 5.3.3. Distribución por tipo de actualización de la base de datos del SIT**

### MANTENIMIENTO DE LAS BASES DE DATOS DEL SIT



## 6. ACTIVIDADES CIENTÍFICA, DOCENTE Y DE DIVULGACIÓN EN LOS MEDIOS

### 6.1. Colaboraciones institucionales

- Participación con el Centro Coordinador de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. BICTRA-Joint Action. Toxicidad de cigarrillos electrónicos. INTCF.
- Asistencia en la Jornada Técnica de ADELMA.
- Participación virtual mediante diversos *webex* con la Agencia Europea de Productos Químicos (ECHA).
- Elaboración del cuestionario para el grupo de trabajo del portal europeo de notificaciones (PCN database). Appointed Bodies and Poison Centres Consultation Plan.
- Asistencia virtual en el grupo de trabajo de las reuniones organizadas por la Members Stakers Communicators Network (ECHA).
- Colaboración en la Campaña Med-Safety Week, promovida por la AEMPS.
- Reuniones diversas con el equipo de desarrollo de la SGPGTD para la Plataforma SIT.
- Asistencia virtual a las reuniones organizadas por el Portal de Notificaciones (PCN) de la ECHA.
- Desarrollo y elaboración del acuerdo de colaboración con la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).
- EUROCIGUA. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones por Ciguatera. Remisión de informe de la casuística del SIT.
- Confederación Española de Consumidores y Usuarios (CECU).
- Instituto de Toxicología de la Defensa. Ministerio de Defensa.
- Comité Científico de Productos Sanitarios. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).

### 6.2. Proyectos de investigación

«Detergent capsules – accidentology project (laundry, dishwasher and others)».

Colaboración con la International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (AISE) y otros centros antitóxicos europeos.

Estudio retrospectivo (2012-2016) y prospectivo (2017-2020) de toxicovigilancia a «Exposiciones accidentales por productos detergentes en formato cápsulas» (lavandería,

lavavajillas y otros), mediante la remisión semestral del número de casos de pacientes expuestos a dichos productos de limpieza en dicho formato comercial.

### 6.3. Publicaciones científicas

- Cl. Vardavas, C. Girvalaki, S. Odani, A. Alonso, R. Martinez, JL. Conejo y cols. «Profile of incidental exposures to e-cigarette liquids in Europe, 2018-2019». Human and Experimental Toxicology 1-6. The Author(s) 2020. Article reuse guidelines: sagepub.com/journals-permissions. DOI: 10.1177/0960327120975828 journals.sagepub.com/home/het

### 6.4. Actividades docentes y formativas

Conejo JL. Ponente de la Sesión clínica «El SIT y el INTCF: su utilidad institucional». Salón de actos del Hospital Infanta Leonor de Madrid. 22 de enero de 2020.

Ucha M. Colaboración en la campaña «Cigarrillo electrónico, ¿de verdad crees que esto no daña tu salud?». Red Europea para la Prevención del Tabaquismo (ENSP), Colegio Oficial de Médicos, Colegio Oficial de Farmacéuticos, Colegio Oficial de Fisioterapeutas y Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Madrid. Enero 2020.

Martínez Arrieta R. «Novedades en la notificación a los Centros Antitóxicos» presentada en la jornada informativa de 2020 organizada por la Asociación de Empresas de Detergentes y de Productos de Limpieza, Mantenimiento y Afines (ADELMA). Madrid. Febrero 2020.

Martínez Arrieta R. «Notificación al INTCF. Futuro armonizado», en la jornada informativa Procedimiento armonizado de las notificaciones a los centros antitóxicos. Organizado por la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA). Madrid. Marzo 2020.

Martínez Arrieta R. «Notificación a los Centros Antitóxicos. Art. 45 Reglamento CLP. Situación actual y futuro armonizado». En la jornada informativa: Lo imprescindible sobre legislación para este 2020. Organizada por Soluciones informáticas y Medioambientales (SIAM) y EPSON. Vitoria. Abril 2020.

Martínez Arrieta R. «Principios básicos en la evaluación de riesgos» (2 horas). En la X Edición del Título Propio de Evaluación de la Seguridad y Expediente de Información del Producto Cosmético. Organizado por la Facultad de Farmacia de la Universidad San Pablo CEU, Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA), Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid (COFM), Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI), Sociedad Española de Químicos Cosméticos. *Online*. Junio 2020.

Martínez Arrieta R. «Principales factores en la evaluación de seguridad de los cosméticos de acuerdo con las recomendaciones del SCCSS» (2 horas). En la X Edición del Título

Propio de Evaluación de la Seguridad y Expediente de Información del Producto Cosmético. Organizado por la Facultad de Farmacia de la Universidad San Pablo CEU, Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA), Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid (COFM), Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI), Sociedad Española de Químicos Cosméticos. *Online*. Junio 2020.

Martínez Arrieta R. «Toxicidad sistémica de cosméticos hoy. La visión desde un centro anti-tóxico» (1,5 horas). En la X Edición del Título Propio de Evaluación de la Seguridad y Expediente de Información del Producto Cosmético. Organizado por la Facultad de Farmacia de la Universidad San Pablo CEU, Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA), Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid (COFM), Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI), Sociedad Española de Químicos Cosméticos. *Online*. Junio 2020.

Conejo JL. Director del Curso «Plataforma Fichas SIT y manejo de herramientas informáticas para el procesamiento estadístico de datos recogidos en el Servicio». Organizado por el Centro de Estudios Jurídicos en el Plan de Formación continuada. Modalidad *online*. 6, 7 y 8 de octubre.

Personal facultativo y forense del SIT. Curso «Plataforma Fichas SIT y manejo de herramientas informáticas para el procesamiento estadístico de datos recogidos en el Servicio». Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. Modalidad *online*. 6, 7 y 8 de octubre.

Lázaro Trueba I. Ponente de la comunicación «Adecuación de Organismos designados y Centros antitóxicos al proceso Europeo de armonización (Art. 45 del Reglamento CLP, Anexo VIII)». En el curso «Plataforma Fichas SIT y manejo de herramientas informáticas para el procesamiento estadístico de datos recogidos en el Servicio». Organizado por el Centro de Estudios Jurídicos en el Plan de Formación Continua 2020. *Online*. 6 de octubre.

Martínez Arrieta R. Ponente de la comunicación «Estructura general y funcionalidad de la Base de datos Fichas SIT y su interrelación en los diferentes catálogos: Productos, Sustancias y Familias». En el curso «Plataforma Fichas SIT y manejo de herramientas informáticas para el procesamiento estadístico de datos recogidos en el Servicio». Organizado por el Centro de Estudios Jurídicos (CEJ) en el Plan de Formación Continua 2020. *Online*. 6 de octubre.

Agudo J, Conejo JL. Asistentes al Curso «Nuevas perspectivas y revisión de métodos analíticos de la ciguatera». EUROCIQUA. *Online*. 14 y 15 de octubre.

De la Oliva S. Asistente al Curso «Actualización en toxicología clínica y forense», programado dentro del Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. 17 y 18 de octubre.

De la Oliva S, Conejo JL. Asistentes al Curso «Actualización en química y toxicología forenses. Desde el laboratorio a los tribunales». Programada dentro del Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. 19-23 de octubre.

De la Oliva S. Ponente de la comunicación «Ozono en tiempos de COVID-19» (de la Oliva S, Trompeta I, Mencías E). 24.<sup>a</sup> Jornada de Toxicología Clínica y 14.<sup>a</sup> Jornada de Toxicovigilancia. Fundación Española de Toxicología Clínica. *Online*. 22 y 23 de octubre.

De la Oliva S, Trompeta BI, Mencías E, Conejo JL. Asistentes a las «24.<sup>a</sup> Jornada de Toxicología Clínica y 14.<sup>a</sup> Jornada de Toxicovigilancia de la FETOC». *Online*, acreditado por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias del Sistema Nacional de Salud, con 0.3 créditos. 22 y 23 de octubre.

De la Oliva S. Asistente al Curso «Estudios forenses multidisciplinares de muertes por sumersión», programado dentro del Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. 3-5 de noviembre.

De la Oliva S. Asistente al Curso «La investigación multidisciplinar de las agresiones sexuales en los laboratorios forenses», programado dentro del Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. 10-13 de noviembre.

Conejo JL. Ponente de la comunicación «El Servicio de Información Toxicológica del INTCF». Curso «Introducción divulgativa a la actividad científico-pericial de los distintos Servicios del INTCF». Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. *Online*. 18 de noviembre.

Personal facultativo y forense del SIT. Curso «Introducción divulgativa a la actividad científico-pericial de los distintos Servicios del INTCF». Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. *Online*. 16-18 de noviembre.

Lázaro Trueba I. «Implementation of Annex VIII\_Spain». En la Jornada: Poison Centre Notification: «POISON CENTRES – WHAT DOES ANNEX VIII MEAN?» del NCEC (National Chemical Emergency Centre. UK). Noviembre 2020.

Martínez Arrieta R. «Novedades del proceso de notificación armonizado a partir de 2021», en la jornada informativa Webinar sobre las novedades del proceso de notificación armonizado a partir de 2021, organizado por la Asociación de Empresas de Detergentes y de Productos de Limpieza, Mantenimiento y Afines (ADELMA). *Online*. Noviembre 2020.

Martínez Arrieta R. «Novedades regulatorias en la notificación de mezclas al INTCFW». En la jornada informativa: Actualización regulatoria virtual 2020, organizada por la Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA). *Online*. Noviembre 2020.

Martínez Arrieta R. «Notificación armonizada (Poison Centres). Situación actual y futura», en la sesión formativa Poison Centres. Organizada por la Asociación Empresarial para la Salud, la Nutrición y el Bienestar Animal (ADIPREM). *Online*. Noviembre 2020.

Martínez Arrieta R. «Actualización de las notificaciones al INTCF, según artículo 45 de CLP». Presentada en la jornada de formación online «Nuevo procedimiento europeo de notificaciones a los Poison Centers». Organizado por la Asociación Española del Comercio Químico (AECQ). *Online*. Noviembre 2020.

De la Oliva S. Asistente al Curso «Estudios forenses de los agentes lesivos y sus efectos en partes blandas y huesos», programado dentro del Plan de Formación Continua 2020 del CEJ. 1-3 de diciembre.

Martínez Arrieta R. «Novedades sobre notificación al INTCF de productos de sanidad animal. Reglamento CLP». En el curso taller *online* de formación sobre Zoosanitarios, Diagnóstico y Biocidas en Sanidad Animal. Organizado por la Asociación Empresarial Española de la Industria de Sanidad y Nutrición Animal (VETERINDUSTRIA). *Online*. Diciembre 2020.

Martínez Arrieta R. «Novedades en el caso de notificación armonizado a los Centros anti-tóxicos, a partir de 2021». Jornada informativa sobre actualización de las notificaciones al INTCF de acuerdo al Anexo VIII, organizada por la Asociación Química y Medioambiental del Sector Químico de la Comunidad Valenciana (QUIMACOVA). *Online*. Diciembre 2020.

## 6.5. Actividades de divulgación en los medios

### 6.5.1. Notas de prensa

Las actividades que más repercusión han tenido en este año, especialmente a nivel de difusión mediática, han sido las referentes a las tres notas de prensa elaboradas por el SIT y remitidas a la Oficina de Comunicación del Ministerio de Justicia para su correspondiente difusión. Dichos comunicados fueron elaborados desde el inicio de la pandemia del SARS-CoV-2 y en relación con el aumento significativo de las intoxicaciones debidas a la mezcla de productos de limpieza, al uso de la solución mineral milagrosa y a los geles hidroalcohólicos a lo largo de los meses de pandemia.

- a) Respecto a las intoxicaciones por la mezcla de productos de limpieza, especialmente con las lejías, se detectó un súbito incremento de 1.655 consultas con respecto al año 2019 por exposiciones tóxicas solamente durante el mes de marzo y las dos primeras semanas de abril, atendiendo en ese intervalo un total 11.337 consultas, lo que supuso un crecimiento del 15% más que en el mismo periodo del año anterior. De dichas consultas, 1.846 estaban vinculadas al uso de lejías (mayoritariamente) y otros desinfectantes de superficies
- b) En referencia a las intoxicaciones por la solución mineral milagrosa o MMS, se llevó a cabo durante los meses de abril a julio su seguimiento con 26 consultas telefónicas debidas a intoxicaciones tras su consumo, lo que supone un incremento muy significativo de este tipo de intoxicación en nuestro país durante la pandemia del SARS-Cov-2, pues a lo largo de 2019 se recibieron solamente 8 consultas con intoxicaciones por este producto, cuyo compuesto químico es el clorito de sodio al 28%.

- c) Destaca igualmente el estudio llevado a cabo con las 874 consultas por exposiciones tóxicas a geles hidroalcohólicos en los meses de pandemia frente a las 90 acontecidas en todo el año 2019, siendo mayoritarias las intoxicaciones que tuvieron lugar en los niños menores de dos años.

Estos estudios son muestra de las labores de toxicovigilancia que lleva a cabo todo su personal, como función propia de Centro Antitóxico para disminuir el número de intoxicaciones en la población. En este sentido, se destacó en una intervención para los medios por parte del ministro de Justicia, Juan Carlos Campo, la labor del SIT durante la emergencia sanitaria.

### **6.5.2. Actividades divulgativas**

Tras requerimientos por parte de los medios y canalizadas a través de la Oficina de Comunicación del Ministerio de Justicia, se detallan las intervenciones llevadas a cabo:

TVE 1. Telediario. 14 de abril.

<https://www.rtve.es/alacarta/videos/telediario/telediario-15-horas-14-04-20/5557311/>

<https://www.rtve.es/alacarta/videos/telediario/telediario-21-horas-14-04-20/5557548/>

LA SEXTA. Informativos. 14 de abril.

[https://www.atresplayer.com/lasexta/noticias/noticias-2/abril-2020/14-04-20-el-fmi-preve-un-desplome-de-la-economia-espanola-del-8-por-el-coronavirus\\_5e95ffee7e-d1a822728e23ab/](https://www.atresplayer.com/lasexta/noticias/noticias-2/abril-2020/14-04-20-el-fmi-preve-un-desplome-de-la-economia-espanola-del-8-por-el-coronavirus_5e95ffee7e-d1a822728e23ab/)

CADENA COPE. Informativos. 14 de abril.

<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/kmplus-account-files/1409973/2020/4/14/K26KkhLpikuTg3l0ZJ97GA.mp4>

[https://www.cope.es/programas/mediodia-cope/audios/mediodia-cope-del-abril-2020-20200414\\_1073505](https://www.cope.es/programas/mediodia-cope/audios/mediodia-cope-del-abril-2020-20200414_1073505)

CONFILEGAL.COM. 14 de abril.

<https://confilegal.com/20200414-aumentan-las-intoxicaciones-por-la-mezcla-de-productos-de-limpieza-a-raiz-de-la-pandemia-alerta-el-instituto-nacional-de-toxicologia/>

EL ESPAÑOL.COM. 14 de abril.

[https://www.lespanol.com/ciencia/salud/20200414/coronavirus-dispara-intoxicaciones-desinfectantes-nunca-debes-mezclar/482452068\\_0.html](https://www.lespanol.com/ciencia/salud/20200414/coronavirus-dispara-intoxicaciones-desinfectantes-nunca-debes-mezclar/482452068_0.html)

LA MONCLOA PRENSA. 14 de abril.

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/justicia/Paginas/2020/140420-toxicologia.aspx>

ABC. 15 de abril.

«Casi 2.000 españoles se han intoxicado por mezclar desinfectantes».

EL ECONOMISTA. 15 de abril.

«Toxicología recibe un aluvión de consultas en las últimas semanas».

EL PAÍS. 15 de abril.

«Aumentan las intoxicaciones por mezclar productos de limpieza».

LA VANGUARDIA. 15 de abril.

«Más intoxicaciones a causa de la mezcla de productos de limpieza».

EUROPA PRESS. Teletipos EFE. 15 de abril.

«Aumentan las intoxicaciones en los hogares por la mezcla de productos de limpieza».

IDEAL.ES DE GRANADA. 15 de abril.

<https://www.ideal.es/sociedad/productos-limpieza-deben-mezclar-coronavirus-20200415113931-nt.html>

CADENA COPE. Herrera en Cope. 15 de abril.

[https://www.cope.es/programas/herrera-en-cope/herrera-en-cope-hora-completa/audios/herrera-cope-15-04-2020-20200415\\_1074854](https://www.cope.es/programas/herrera-en-cope/herrera-en-cope-hora-completa/audios/herrera-cope-15-04-2020-20200415_1074854)

CANAL SUR RADIO. Informativos. 15 de abril.

Entrevista por el aumento de intoxicaciones por mezclas de productos de limpieza.

CANAL SUR TV. Informativos. 15 de abril.

<http://www.canalsur.es/television/programas/noticias-1/detalle/3553792.html?video=1574345&sec=>

CANAL EXTREMADURA TV. Informativos. 15 de abril.

<https://www.facebook.com/EXNdigital/videos/685331942257611/?sfnsn=scwspmo&extid=lvTZv9Pc5pPLOmJV&d=n&vh=e>

CADENA COPE. Cope Andorra. 16 de abril.

[https://www.cope.es/emisoras/cataluna/barcelona-provincia/barcelona/herrera-a-cope-catalunya-i-andorra/audios/instituto-nacional-toxicologia-detecta-aumento-intoxicaciones-por-mezcla-productos-limpieza-20200416\\_1076660](https://www.cope.es/emisoras/cataluna/barcelona-provincia/barcelona/herrera-a-cope-catalunya-i-andorra/audios/instituto-nacional-toxicologia-detecta-aumento-intoxicaciones-por-mezcla-productos-limpieza-20200416_1076660)

LA SEXTA. Al Rojo Vivo. 16 de abril.

[https://www.atresplayer.com/lasexta/programas/al-rojo-vivo/abril-2020/16-04-20-pablo-iglesias-sanchez-y-yo-resolvimos-el-martes-acelerar-el-ingreso-minimo-vital-y-tenerlo-en-mayo\\_5e9846f87ed1a82284c51b92/](https://www.atresplayer.com/lasexta/programas/al-rojo-vivo/abril-2020/16-04-20-pablo-iglesias-sanchez-y-yo-resolvimos-el-martes-acelerar-el-ingreso-minimo-vital-y-tenerlo-en-mayo_5e9846f87ed1a82284c51b92/)

EL PAÍS. Reportaje. 17 de abril.

[https://elpais.com/elpais/2020/04/17/buenavida/1587101798\\_510059.html](https://elpais.com/elpais/2020/04/17/buenavida/1587101798_510059.html)

MALDITA.ES. Edición especial coronavirus. 17 de abril.

<https://maldita.es/malditaciencia/20200417/edicion-especial-coronavirus-v-la-prueba-del-vinagre-ozono-y-el-peligro-de-mezclar-productos-de-limpieza-en-el-87o-consultorio-de-maldita-ciencia/>

GABINETE DE COMUNICACIÓN DEL MINISTERIO. 17 de abril.

<https://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/es/ministerio/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/instituto-nacional5>

ALCALA.HOY. Actualidad. 18 de abril.

<https://www.alcalahoy.es/2020/04/18/el-cimpa-pide-prudencia-para-que-no-haya-intoxicaciones-de-animales-en-las-calles-recien-desinfectadas/>

CANAL SUR RADIO. Informativo de fin de semana. 18 de abril.

<http://www.canalsur.es/radio/programas/programacion-especial---ssii/detalle/516137.html>

NEWTRAL.ES. 18 de abril.

<https://www.newtral.es/aumentan-las-intoxicaciones-en-el-hogar-por-intentar-evitar-el-coronavirus/20200418/>

RADIO NACIONAL DE ESPAÑA. El Rayo que no Cesa. 20 de abril.

<https://www.rtve.es/alaharta/audios/el-gallo-que-no-cesa/>

TELEVISIÓN DE GALICIA. Quem Anda Aí. 20 de abril.

<http://www.crtvg.es/tvg/a-carta/programa-60-4379957?t=5014>

LA SEXTA.COM. Sociedad. 20 de abril.

[https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/efectos-psicologicos-pandemia-obsesion-lejia\\_202004205e9e9ee1cea68900015fa353.html](https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/efectos-psicologicos-pandemia-obsesion-lejia_202004205e9e9ee1cea68900015fa353.html)

ANTENA 3 TV. Especial Coronavirus. 22 de abril.

<https://www.atresplayer.com/antena3/noticias/especial-coronavirus-a3/abril/22-04-20>

CANAL EXTREMADURA RADIO. El Sol Sale por el Oeste. 28 de abril.

<http://www.canalextramadura.es/el-sol-sale-por-el-oeste/el-sol-sale-por-el-oeste-4h-280420>

DIARIO DE SEVILLA. Coronavirus. 4 de mayo.

[https://www.diariodesevilla.es/andalucia/coronavirus-andalucia-limpiar-productos-limpieza-lejia\\_0\\_1460554429.html](https://www.diariodesevilla.es/andalucia/coronavirus-andalucia-limpiar-productos-limpieza-lejia_0_1460554429.html)

DIARIO LEVANTE. 31 de mayo

«Llamaba gente por haber bebido lejía».

CUATRO TV. Cuatro al Día. 19 de junio.

[https://www.mitele.es/programas-tv/cuatro-al-dia/2020/diario/diario-19062020-40\\_1008470575013/player/](https://www.mitele.es/programas-tv/cuatro-al-dia/2020/diario/diario-19062020-40_1008470575013/player/)

RADIO NACIONAL DE ESPAÑA. Gente Despierta. 22 de junio.

«Gel hidroalcohólico y elaboración de refrescos en instituciones penitenciarias».

GABINETE DE COMUNICACIÓN DEL MINISTERIO. 7 de septiembre.

<https://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/es/ministerio/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/instituto-nacional6>

TVE. Justiciagob. 8 de septiembre

<https://publish.twitter.com/?query=https%3A%2F%2Ftwitter.com%2Fjusticiagob%2Fstatus%2F1303386308199542785&widget=Tweet>

LA SEXTA. Informativos. 8 de septiembre

[https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/las-pruebas-de-la-estafa-del-mms-ni-un-curado-y-26-intoxicados-tras-ingerirlo-como-terapia-contra-el-coronavirus\\_202009085f579a183703420001dcdb96.html](https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/las-pruebas-de-la-estafa-del-mms-ni-un-curado-y-26-intoxicados-tras-ingerirlo-como-terapia-contra-el-coronavirus_202009085f579a183703420001dcdb96.html)

CUATRO TV. Todo es Mentira. 8 de septiembre

[https://www.cuatro.com/todoesmentira/negacionistas-solucion-mineral-milagrosa-cura-coronavirus-26-intoxicados\\_18\\_3007995286.html](https://www.cuatro.com/todoesmentira/negacionistas-solucion-mineral-milagrosa-cura-coronavirus-26-intoxicados_18_3007995286.html)

CUATRO TV. Cuatro al Día. 8 de septiembre

<https://twitter.com/cuatroaldia/status/1303393924015443973>

TELEVISA. Informativo. 9 de septiembre.

<https://www.youtube.com/watch?v=32rFMBoK4sQ>

RTVE. Por Tres Razones. 9 de septiembre.

<https://www.rtve.es/alaharta/audios/por-tres-razones/solucion-toxica-contra-covid-19-se-vende-espana/5662748/>

COPE CATALUÑA Y ANDORRA. 10 de septiembre.

[https://www.cope.es/emisoras/cataluna/barcelona-provincia/barcelona/herrera-a-cope-catalunya-i-andorra/noticias/crecen-las-intoxicaciones-por-derivado-lejia-vendido-como-remedio-contra-coronavirus-20200910\\_888551](https://www.cope.es/emisoras/cataluna/barcelona-provincia/barcelona/herrera-a-cope-catalunya-i-andorra/noticias/crecen-las-intoxicaciones-por-derivado-lejia-vendido-como-remedio-contra-coronavirus-20200910_888551)

TELEMADRID. Telenoticias 2. 14 de octubre

<http://www.telemadrid.es/programas/telenoticias-2/Ojo-intoxicaciones-gelhidroalcoholico-ninos-2-2277392305--20201014094627.html>

CADENA SER. La Ventana. 14 de octubre

[https://cadenaser.com/ser/2020/10/14/sociedad/1602660822\\_081520.html](https://cadenaser.com/ser/2020/10/14/sociedad/1602660822_081520.html)

EL CONFIDENCIAL. 14 de octubre

«Aumenta un 900% las intoxicaciones por geles hidroalcohólicos en niños por el covid». EFE.

EL DIARIO.ES. 14 de octubre

«Aumentan las intoxicaciones por geles hidroalcohólicos en niños por la pandemia».

REUTERS. 14 de octubre

«El número de consultas por intoxicaciones en España por geles hidroalcohólicos ha aumentado más de un 900%».

RTVE. Telediario. 15 de octubre

<https://www.rtve.es/alacarta/videos/telediario/aumentan-intoxicaciones-geleshidroalcoholicos-ninos-coronavirus/5685239/>

ANTENA 3. Noticias. 15 de octubre

[https://www.antena3.com/noticias/sociedad/se-multiplican-por-9-las-intoxicaciones-en-ninos-por-el-uso-del-gel-hidroalcoholico\\_202010155f885738d9123d0001fbbda2.html](https://www.antena3.com/noticias/sociedad/se-multiplican-por-9-las-intoxicaciones-en-ninos-por-el-uso-del-gel-hidroalcoholico_202010155f885738d9123d0001fbbda2.html)

LAS PROVINCIAS. EFE. 15 de octubre

«Las intoxicaciones en niños por gel hidroalcohólico se disparan».

PERIÓDICO DE IBIZA Y FORMENTERA. 15 de octubre.

«Aumentan en niños las intoxicaciones por geles hidroalcohólicos».

EL ESPAÑOL. 19 de octubre

«Dos niños de Santiago, a partir de perder la vista por lanzarse gel hidroalcohólico».

GALICIA. EUROPA PRESS. 19 de octubre

«Intoxicaciones con gel hidroalcohólico en Galicia: casi 40 consultas al SIT en ocho meses».



