



La justicia  
es de todos

Minjusticia



Instituto Nacional  
de Medicina Legal

# ESTUDIO DE MORTALIDAD ASOCIADA AL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS 2013 - 2020



OBSERVATORIO DE DROGAS  
**DE COLOMBIA**

Ministerio de Justicia y del Derecho

**Wilson Ruiz Orejuela**

Ministro de Justicia y del Derecho

**Camilo Andrés Rojas**

Viceministro de Política Criminal y Justicia Restaurativa

**Andrés Orlando Peña Andrade**

Director de Política de Drogas y Actividades Relacionadas

**Jenny Fagua Duarte**

Subdirectora Estratégica y de Análisis

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

**Jorge Arturo Jiménez**

Director General

**Carlos Antonio Murillo**

Subdirector de Servicios Forenses

**Aidé Pinzón Peralta**

Coordinadora Grupo Nacional de Ciencias Forenses

Equipo investigador

**Gonzalo Barreto Núñez**

Profesional Subdirección Estratégica y de Análisis

Observatorio de Drogas de Colombia:

**Jenny Fagua Duarte**

Subdirectora Estratégica y de Análisis

**Aidé Pinzón Peralta**

Coordinadora Grupo Nacional de Ciencias Forenses

El “Estudio de mortalidad asociada al consumo de sustancias psicoactivas 2013-2020”, fue posible gracias al esfuerzo y colaboración de varios actores.

Las entidades coordinadoras del estudio presentan un agradecimiento a:

A Patricia Heredia, ex Coordinadora del Grupo Nacional de Ciencias Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, por su apoyo para la gestión y desarrollo de este estudio.

El Estudio de mortalidad asociada al consumo de sustancias psicoactivas 2013 - 2020, fue realizado por el Ministerio de Justicia y del Derecho - Observatorio de Drogas de Colombia y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Citar como: Ministerio de Justicia y del Derecho – Observatorio de Drogas de Colombia, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2022).

Estudio de mortalidad asociada al consumo de sustancias psicoactivas 2013 - 2020. Bogotá DC.: ODC.

La versión digital de este documento puede ser consultada en [www.odc.gov.co](http://www.odc.gov.co)

[www.medicinalegal.gov.co/](http://www.medicinalegal.gov.co/)

Para información adicional a la incluida, puede dirigir solicitud con los requerimientos específicos al correo electrónico:

[odc@minjusticia.gov.co](mailto:odc@minjusticia.gov.co)

[drip@medicinalegal.gov.co](mailto:drip@medicinalegal.gov.co)

## ESTUDIO DE MORTALIDAD ASOCIADA AL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

La Política Integral para Enfrentar el Problema de las Drogas: Ruta Futuro, en el primer pilar sobre reducción del consumo de sustancias psicoactivas y su impacto, contempla la gestión de una serie de indicadores con el fin de proporcionar información sobre la situación del consumo de drogas y sus consecuencias, entre los que se encuentra el “número de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas”.

Por tal razón, el Ministerio de Justicia y del Derecho, a través del Observatorio de Drogas de Colombia y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, acordaron priorizar el trabajo conjunto alrededor de este indicador, de lo cual surge el presente estudio sobre mortalidad asociada al consumo de sustancias psicoactivas, que aporta información relevante sobre los impactos generados por este fenómeno y constituye un insumo para la toma de decisiones de política pública en esta materia.

Según el Informe Mundial de Drogas<sup>1</sup>, se estima que unos 269 millones de personas con edades entre los 15 y los 64 años, consumieron drogas ilícitas en el último año. Se referencia en este informe, que medio millón de muertes se atribuyeron al consumo de drogas en 2019. De esas muertes, casi una tercera parte, están relacionadas con trastornos ocasionados por consumo de drogas. La mayor parte –dos tercios– de estos fallecimientos se atribuyen al uso de opioides. Podríamos referir que se perdieron 18 millones de años de vida sana, como consecuencia de trastornos por consumo de drogas, en particular, debido a las alteraciones producidas por los opioides (70%).

En Colombia durante el 2019, de acuerdo con el Estudio de Carga Mundial de la Enfermedad -GBD-<sup>2</sup>, se estima que 7.563 muertes fueron atribuibles al consumo de alcohol; de éstas, cerca del 50% estuvieron relacionadas con lesiones de causa externa, tales como: suicidio, violencia interpersonal, accidentes de tránsito o lesiones no intencionales.

<sup>1</sup> Tomado de: World Drug Report 2021 (United Nations publication, Sales No. E.21.XI.8). Bogotá, agosto 2021.

<sup>2</sup> Tomado de: Global Burden of Disease Study 2017. Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017) Results. Seattle, United States:

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2018. Bogotá, marzo 2020

También se evidencia que 507 personas perdieron la vida como resultado del consumo de drogas. Cabe entonces estimar que por alcoholismo, se perdieron 453.000 años de vida saludable; mientras que por el consumo de drogas –asociado con trastornos por adicciones<sup>3</sup> – se perdieron cerca de 75.000 años de vida sana.

El análisis de la mortalidad asociada con el consumo de sustancias psicoactivas, revela un panorama del impacto social y sanitario generado por el uso de estas sustancias, en el país. Cabe anotar que en ciertas ocasiones la captura de esta información es heterogénea y la clasificación de las muertes es compleja. En otras palabras, en los sistemas de datos es difícil obtener información sobre muertes relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas, pues con frecuencia los decesos son el resultado de una interacción de varios factores –entre ellos el consumo drogas– lo que crea un panorama complejo a la hora de identificar cuál es el factor causal más relevante, además en algunos tipos de muerte como el suicidio, el homicidio y las muertes accidentales, no se investiga de forma sistemática la presencia de dichas sustancias.

Pese a las limitaciones referidas, la Ley 769 de 2002 establece que en todos los accidentes de tránsito, que involucren lesiones personales y fatales, deben realizarse pruebas de embriaguez. En cambio, no hay obligatoriedad para ejecutar pruebas que identifiquen otras sustancias psicoactivas vinculadas a otro tipo de lesiones de causa externa, luego sólo son hechas por solicitud de la autoridad competente, cuando el contexto así lo determine, o cuando los protocolos institucionales lo dispongan.

Dentro de las dificultades por obtener datos confiables, como se dijo anteriormente, están los diagnósticos porque, son muchos los factores que pudieron desencadenar la muerte y es aquí donde aparecen obstáculos a la hora de clasificarlos; adicional, en algunos casos, no se considera el contexto de la defunción para encontrar esos factores asociados y en otros, simplemente no se toman pruebas de consumo de sustancias psicoactivas que podría dar la certeza del consumo.

---

<sup>3</sup>Idem.

Las estadísticas de defunciones, asociadas con el consumo de drogas, muestran diferencias y evidencian subregistros. Al tomar como fuente de información los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) del 2020, se reportan 126 defunciones relacionados con trastornos mentales y del comportamiento asociados al uso de sustancias psicoactivas; mientras que en el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) en el mismo año, registró 12 muertes. Ahora bien, el Sistema de Estadísticas Vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) en el año 2019, reportó 222 defunciones por sobredosis con estupefacientes<sup>4</sup>.

Así las cosas, el Ministerio de Justicia y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses - INMLCF, elaboraron el presente estudio a partir del análisis de la información de toxicología de las muertes que entran por lesiones de causa externa, con el propósito de tener una aproximación más precisa sobre las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, lo que genera información importante para diseñar políticas más acertadas, dado que previo a este estudio no se conocía la verdadera dimensión del impacto del uso de drogas en la mortalidad.

---

<sup>4</sup> Para generar esta información se tuvieron en cuenta las siguientes causas de defunción (en cualquiera de las causas): Envenenamiento por narcóticos y psicodislépticos, envenenamiento accidental por exposición a drogas antiepilépticas, envenenamiento autoinfligido por consumo de estupefacientes y efectos adversos de opiáceos, gases anestésicos, psicodislépticos (alucinógenos) y psicoestimulantes con abuso potencial.

El presente Estudio se desarrolla a partir de un análisis de corte transversal utilizando como fuente las bases de datos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, el Sistema Administrativo de información de Laboratorios Forenses -SAILFO<sup>5</sup>, el Sistema de Información Integrado de la Práctica Forense -LIMS 8- y el Sistema de Información Red de Desaparecidos y Cadáveres -SIRDEC. También se hizo una revisión de las siguientes fuentes: Registros Individuales y de Prestación de Servicios -RIPS-, Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -SIVIGILA- y Estadísticas Vitales -EEVV-.

En un primer momento se procesó la fuente de información SAILFO compuesta por dos bases de datos, a saber: toxicología y conclusiones, en la primera se tomaron los registros a partir de la variable de resultados de análisis, obteniendo información parcial porque no todos los registros tenían información sobre la sustancia. Por otra parte, a la hora de abordar la base de datos de conclusiones se hallaron registros en bloque, por lo que fue necesario complementar el proceso con análisis de texto a fin de identificar las sustancias psicoactivas; posteriormente para tener completitud de las sustancias se realizaron cruces de información entre las dos bases, a partir de las variables claves, número de radicado y el NUNC, haciendo énfasis en las muertes. Adicionalmente se revisó la información registrada en la base de datos LIMS 8 a partir del año 2013.

Ahora bien, para la inclusión en el análisis de las sustancias psicoactivas de uso médico, que al mismo tiempo se han identificado como consumo recreativo, se hizo una revisión de historias clínicas, para descartar su formulación en situación de urgencias del paciente, como es el caso del tratamiento con morfina, tramadol y fentanilo.

Posteriormente, teniendo la información de los registros de muertes con resultado positivo para sustancias psicoactivas, se realizó cruce a partir del código de identificación con el sistema de información Red de Desaparecidos y Cadáveres -SIRDEC, a fin de ampliar la información sociodemográfica, el espacio temporal y las características del hecho.

<sup>5</sup>Específicamente los datos que reportan los laboratorios de toxicología en sus conclusiones

Los datos de SAILFO y SIRDEC que se pudieron cruzar fueron los del año 2018 a 2020 por unificación y estandarización de códigos claves, al interior de Medicina Legal a partir del año 2018.

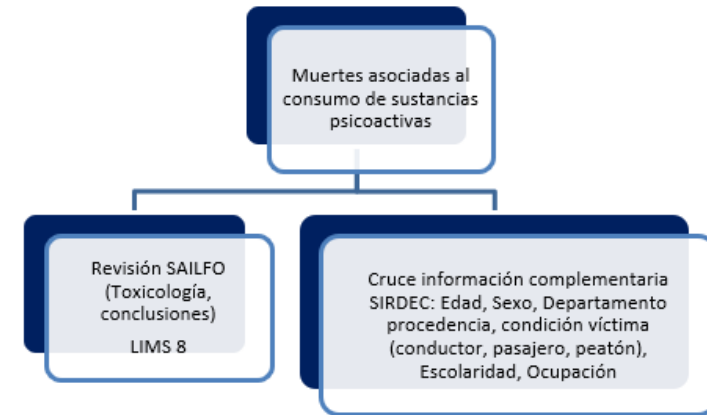


Figura 1. Fuentes de información y variables analizadas del INMLCF.

### Criterios de inclusión

Definición de caso: todo registro con resultado positivo de consumo de sustancias psicoactivas con prueba de toxicología de las víctimas que presentan una lesión de causa externa fatal, ubicados en cualquier sitio de la geografía nacional y que han ingresado al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Además de cumplir con la definición de caso -de acuerdo a proceso de cruce de información como criterios de inclusión- debe tenerse en cuenta que fueron hechos que debieron haber sucedido entre el 1° de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2020, y que además, deben haber sido presentados como casos de muerte, avalado por el sistema médico forense colombiano, mediante petición de oficio o por solicitud proveniente de autoridad competente.

Por otra parte, como ya se explicó, es necesario aclarar al lector sobre las posibles limitaciones que pueda presentar la información, como es el caso del subregistro, debido que no a todos los cadáveres que ingresan al Instituto de Medicina Legal, se les realiza análisis de sustancias psicoactivas diferentes al alcohol.

El Instituto Nacional de Medicina Legal cuenta con protocolos para el abordaje de casos de acuerdo con la causa de muerte, es así como los incidentes por proyectil de arma de fuego o por arma blanca, sólo se les realiza análisis de alcoholemia, a no ser que el fiscal del caso haga el requerimiento de un análisis de sustancias psicoactivas. En algunos casos en la base de datos no se tenía identificación del resultado de la sustancia psicoactiva. Igualmente, debe informarse que algunas

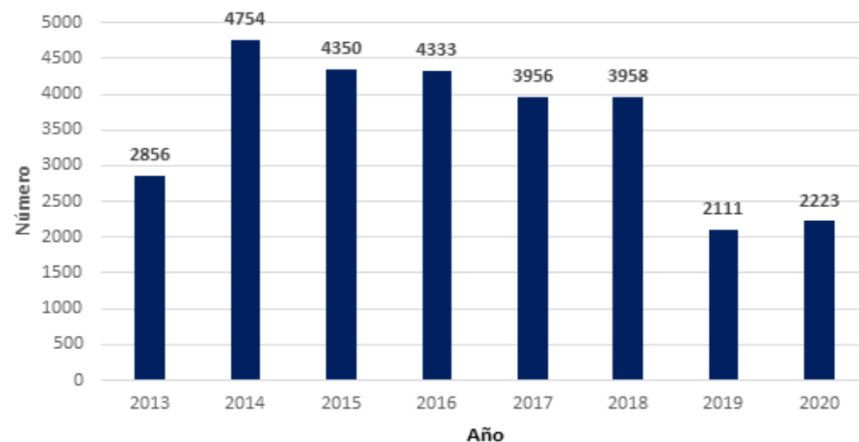
variables como circunstancia del homicidio, nivel educativo, estado civil y ocupación, el porcentaje de casos sin información puede superar el 15%, debido a que los datos no llegan completos en el acta de inspección al cadáver.

Por último, se aclara que los resultados del presenta análisis no permiten establecer los hábitos de consumo, ni el estado de adicción.

## Resultados

### Análisis resultados toxicología muertes de causa externa

Al analizar las bases de datos de SAILFO (toxicología, conclusiones) de Medicina Legal en el periodo comprendido entre 2013 y 2020, se identificaron 28.541 casos con resultados positivos que –al momento de la muerte– involucran al menos una sustancia psicoactiva. Adicionalmente, se encontró que el mayor registro de la serie analizada aparece en el año 2014, con 4.754 incidentes, a partir de ese año se registran valores cercanos a los 4.000 fallecimientos hasta el año 2018, no obstante, para los años 2019 y 2020 se registra descenso en los casos (ver Gráfica 1).



Gráfica 1. Muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, años 2013-2020

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, SAILFO, LIMS 8.

Como se observa en la Gráfica 2, de los casos identificados con resultados positivos del análisis toxicológico, la sustancia que se destacó en mayor número, fue alcohol con 24.723; seguido por cocaína, con 3.469; y por marihuana con 1.813 defunciones.

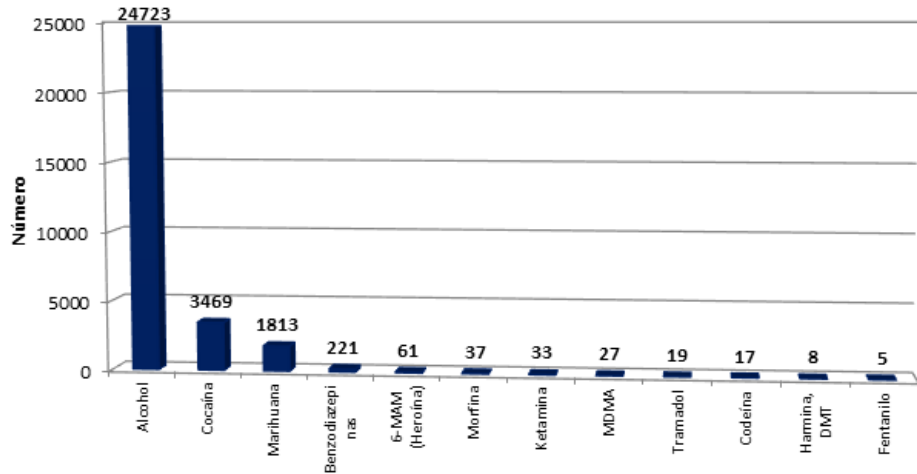
En lo que se refiere a los casos procedentes de las salas de necropsia, se identificaron sustancias que tienen un uso médico, y al mismo tiempo, se les considera de carácter recreativo. Por ejemplo, fueron hallados 37 casos

relacionados con morfina, y se evidenció que 10 de ellos presentaban consumo de otro tipo de sustancia, como la cocaína que es el elemento en mezcla con mayor frecuencia. El tramadol, es otra de las sustancias de uso médico que fueron encontradas, con un registro de 19 casos asociados a su consumo.

Por otra parte, en 61 casos pudo identificarse la sustancia 6-monoacetilmorfina metabolito de la heroína, en 51 de los cuales se evidenció un consumo de otra sustancia, principalmente cocaína, que fue encontrada en 38 de estos registros.

Así mismo, se confirmaron cinco casos de consumo de fentanilo con un posible uso recreativo; cabe afirmar que este fármaco ya había sido hallado en el mercado con fines recreativos. Si bien ya eran conocidos los graves riesgos para la salud que trae el consumo de dicha sustancia, no habían sido detectadas estadísticas de mortalidad en el país.

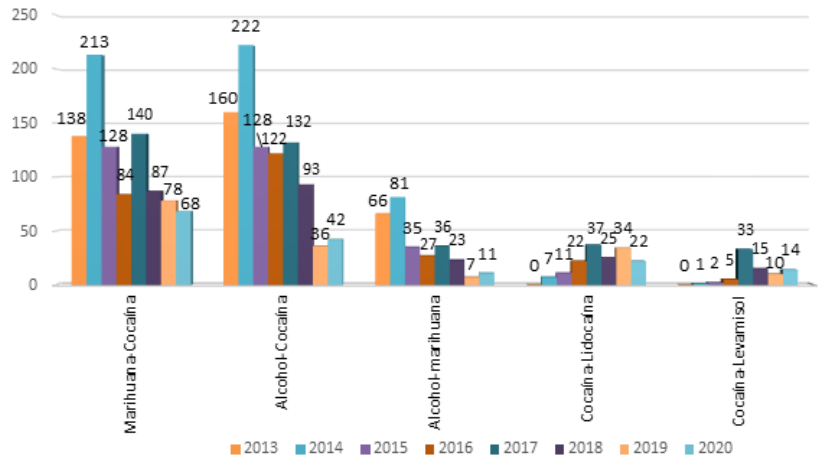
Por otro lado, como parte de las nuevas sustancias psicoactivas identificadas en el mercado nacional, gracias al Sistema de Alertas Tempranas de Colombia se detectó el uso de la sustancia PMMA (parametoximetanfetamina), de la que no se habían detectado casos de mortalidad; aunque cabe aclarar que en este análisis se observa una defunción asociada a esta droga. Adicionalmente, se identificaron dos muertes asociadas al 25B-NBOMe.



**Gráfica 2. Muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según sustancias, años 2013-2020.**

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, SAILFO, LIMS 8.

En la Gráfica 3 se puede ver que la mezcla de sustancias psicoactivas hallada en mayor número fue marihuana y cocaína en 936 muertes, presentando el registro más alto en el año 2014. En segundo lugar, se identificó la combinación de alcohol y cocaína con 935 casos. Dentro de las principales mezclas se encontró cocaína con lidocaína, sustancia que se ha identificado como adulterante de la cocaína; también se evidenciaron mezclas de cocaína con otros adulterantes como: levamisol, fenacetina, levomepromazina y cafeína.

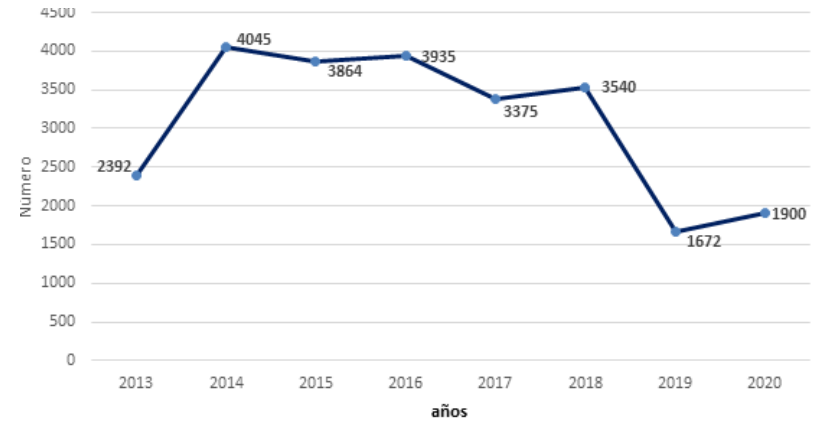


**Gráfica 3. Principales cinco mezclas de sustancias psicoactivas identificadas en muertes asociadas al consumo de drogas, años 2013-2020**

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, SAILFO, LIMS 8.

### Mortalidad asociada al consumo de alcohol

De la información analizada se encontraron 24.723 casos que tenían presencia de alcohol; de ellos se registró el valor más alto en 2014 con 4.045 casos; mientras que durante los años 2015 a 2018 se estabilizaron los registros y finalmente en 2019 disminuyen a 1.672; no obstante, para 2020 se evidenció un aumento a 1.900 casos.

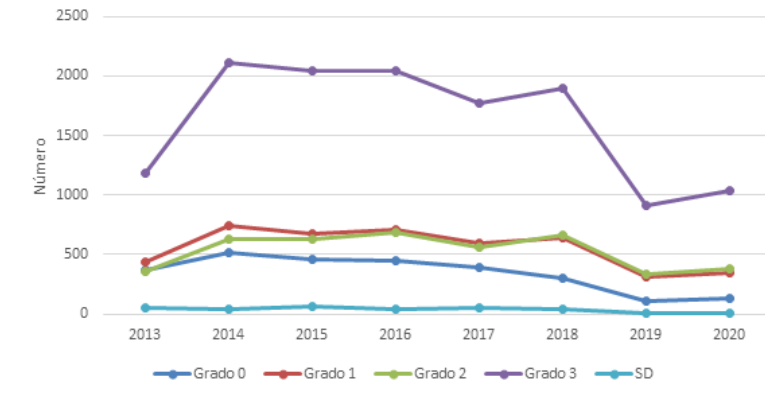


**Gráfica 4. Número de muertes asociadas al consumo de alcohol, años 2013-2020.**

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, SAILFO, LIMS 8.

Como se puede ver en la Gráfica 5, los casos analizados presentaron una alta concentración de etanol, embriaguez grado 3, evidenciando porcentajes superiores al 50% del total de registros para todos los años, con la misma escala de alcoholemia.

El porcentaje de casos sin información referente al grado de alcoholemia fue inferior al 2%



**Gráfica 5. Casos de muertes asociadas al consumo de alcohol según grado de alcoholemia, años 2013-2018 muertes asociadas al consumo de drogas, años 2013-2020**

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, SAILFO, LIMS 8

### Características generales y particulares de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas años 2018-2020

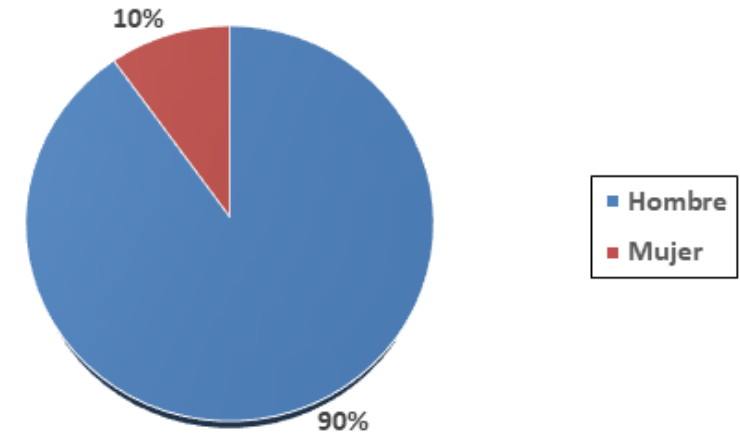
Como se mencionó anteriormente, se pudo cruzar con el SIRDEC la información correspondiente a los años 2018 a 2020, lo que permitió obtener datos complementarios que posibilitaron un mejor análisis del contexto de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas. Para el análisis que presenta a continuación se logró cruzar información de 7007 casos en el periodo mencionado.

Es por ello que a continuación se hace una descripción de variables, tales como: sociodemográficas, modalidad de muerte, características del hecho, circunstancia espacio-temporal y ubicación geográfica de los casos.

#### Distribución Sociodemográfica

Durante los años 2018 a 2020, según el cruce de información realizada, el 90% de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, involucra hombres, con 6.312 casos; ahora bien, el 10% corresponde a mujeres, con 905 defunciones (ver Gráfica 6).

En hombres se identifican valores porcentuales más altos de alcohol (85,8%) y marihuana (6%), que en el caso de las mujeres, donde se evidencia un peso porcentual de 80% en alcohol y 2,9% en marihuana. Por otra parte, en mujeres (4%) se identifican resultados positivos de benzodiazepinas superior a los valores identificados en hombres (1%).



**Gráfica 6. Distribución porcentual de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas según sexo. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

Como se observa en la Tabla 1, al analizar por rangos de edades se observa que – de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas– el 57,8% de las personas están en edades entre 20 y 39 años. Llama la atención que en menores de 25 años, son las mujeres quienes ostentan los porcentajes superiores. En el grupo entre 20 y 24 años se registra el mayor porcentaje de casos en mujeres y en hombres el mayor valor se identifica en el grupo entre 25 y 29 con el 16,7%. Ahora bien, a partir de los de 30 años el porcentaje es superior en hombres, a excepción del grupo entre 40 y 44 años. Por último, en el conjunto de personas mayores de 70 años, se evidencia valores porcentuales muy cercanos por sexo.

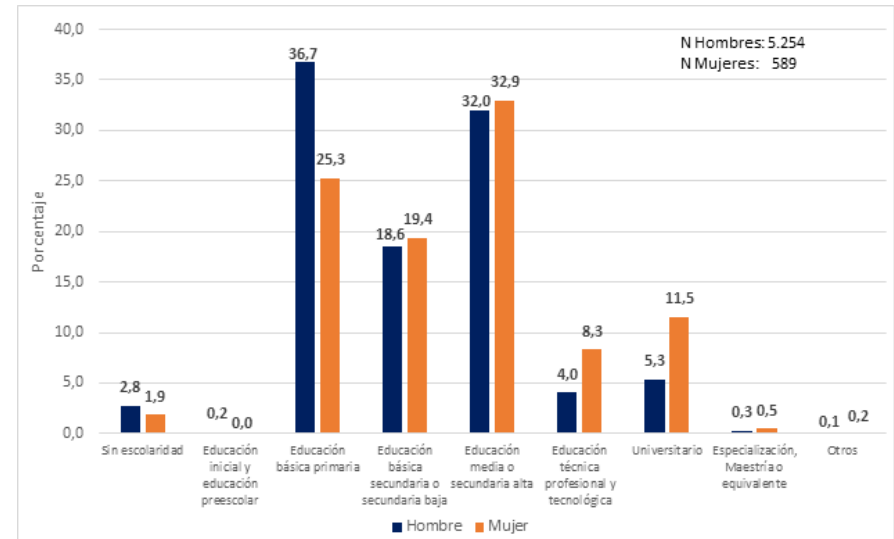


Grupo de edad	Hombre	Mujer	Total general
14 y menos	0,4	1,2	0,5
15 a 19	6,2	7,8	6,3
20 a 24	15,9	21,2	16,5
25 a 29	16,7	15,7	16,6
30 a 34	13,3	13,0	13,3
35 a 39	11,5	10,4	11,4
40 a 44	8,1	8,8	8,2
45 a 49	7,0	6,3	6,9
50 a 54	6,1	5,2	6,0
55 a 59	5,4	3,2	5,2
60 a 64	4,4	3,0	4,2
65 a 69	2,1	1,7	2,0
70 a 74	1,8	1,6	1,8
75 a 79	0,7	0,7	0,7
80 y más	0,4	0,2	0,4
<b>Total general</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 1. Distribución porcentual de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas según grupo de edad y sexo. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

Al analizar el nivel educativo de las muertes con resultado positivo para sustancias psicoactivas, se observa que las mujeres registran, en mayor porcentaje, un tipo de educación media o secundaria alta con el 32,9%, seguido por educación básica primaria con 25,3%. En hombres, el mayor porcentaje registró educación primaria con el 36,7%, seguido de educación media o secundaria alta con el 32%. Ahora bien, el porcentaje de muertes con nivel técnico, tecnológica y universitario, en el caso de las mujeres es superior en dos veces a los porcentajes identificados en hombres con estos niveles educativos (ver Gráfica 7).

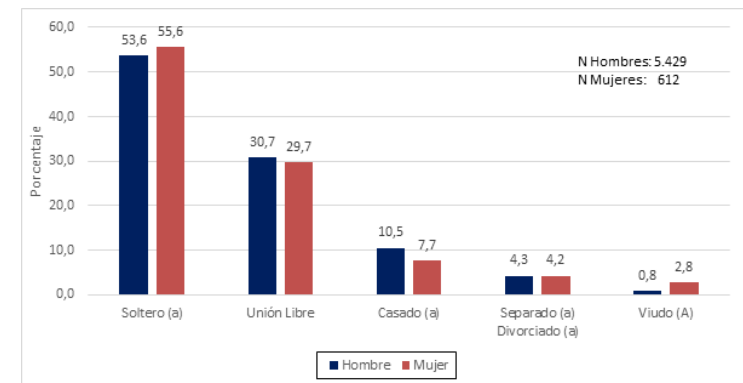


**Gráfica 7. Distribución porcentual de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas según escolaridad y sexo. Colombia, año 2018-2020.**

Nota: Se excluyen 1.164 casos sin información en la escolaridad (1.058 hombres y 106 mujeres)

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.

En la Gráfica 8 se puede apreciar que el estado civil soltero ocupa el primer lugar de los casos –tanto en hombres como en mujeres– con valores superiores al 53%; en segundo lugar, se encuentra el estado civil unión libre con un porcentaje del 30,7% en hombres; mientras que para el caso de las mujeres es del 29,7%.



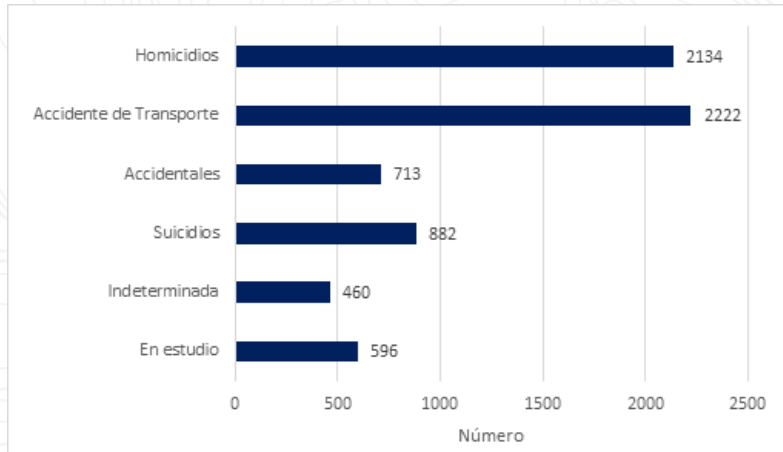
**Gráfica 8. Distribución porcentual de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas según estado civil y sexo. Colombia, año 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

Nota: Se excluyen 966 casos sin información del estado civil (883 hombres y 83 mujeres).

## Manera de muerte

Como se puede ver en la Gráfica 9 de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, el mayor porcentaje registró como manera de muerte accidentes de transporte con el 31,7% (2.222 casos); mientras que los homicidios ocuparon el segundo lugar con el 30,5% de los casos (2.134).



**Gráfica 9. Distribución de casos de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según manera de muerte. Colombia, año 2018**

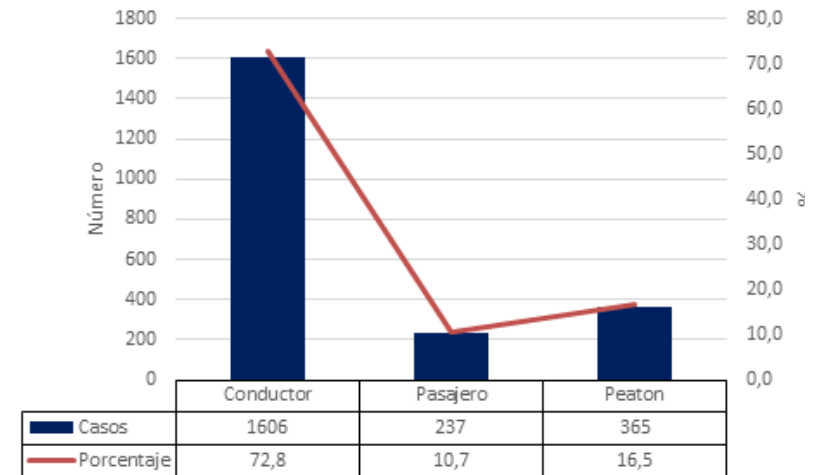
Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

De las muertes relacionadas con accidentes de transporte, se identificó que el 92,1% (2.047) de los casos registraron alcohol, de los cuales el 80% tenían grados 2 o 3 de alcoholemia; en segundo lugar, se evidenció cocaína en el 5,4% de casos (121); y en tercer lugar, se halló marihuana en el 4,6% de los casos (103). Estos datos pueden presentar subregistro teniendo en cuenta que en los casos positivos con alcohol no se les procesan otras sustancias psicoactivas, de acuerdo a los protocolos institucionales. En lo que refiere a las muertes relacionadas con homicidio, se identificó que el 87,4% (1.866) de los casos registraron alcohol, de los cuales el 75,8% tenían grados 2 o 3 de alcoholemia; en segundo lugar, se evidenció cocaína en el 11,2% de casos (239); y en tercer lugar, se halló marihuana en el 7,4% de los casos (158). Cabe aclarar que en estos datos también se puede presentar subregistro, teniendo en cuenta que en los homicidios por arma de fuego o arma cortopunzante solo se realiza análisis de alcoholemia de acuerdo a los protocolos del INMLCF. Cabe afirmar que, en el caso que la autoridad lo requiera, se pueden procesar otro tipo de pruebas de laboratorio.

En relación con el suicidio el 82% de los casos (723) registraron alcohol; de estos el 65,7% tenían grados 2 ó 3 de alcoholemia. La cocaína ocupa el segundo lugar con el 3,3% (71 casos) y en tercer lugar se identificó marihuana con el 1,7% (36 casos). En estos casos también se puede presentar subregistro, debido a que en los suicidios con arma de fuego, solo se realiza análisis de alcoholemia y no se incluye análisis de otras sustancias psicoactivas.

## Distribución según características del hecho

Una vez analizadas las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas y la condición de la víctima en accidentes de transporte, podemos inferir que el 83,5% de los casos afecta a ocupantes de vehículos, sobre todo involucra a conductores con el 72,8% (ver Gráfica 10).



**Gráfica 10. Distribución de casos de muertes en accidentes de transporte asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según condición de la víctima. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

Nota: Se excluyen 14 casos sin información.

Como se puede apreciar en la Tabla 2, de las muertes vinculadas con el consumo de sustancias psicoactivas, los actores viales más afectados, por accidentes de transporte, son los usuarios de motocicleta concentrando el 67,9% superior en cerca de 18 puntos porcentuales, al valor nacional registrado por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses del año 2018, en población general que fue de 50,2%<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Tomado de: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. FORENSIS 2018 DATOS PARA LA VIDA. Bogotá, 2019.

Del total de conductores, los motociclistas representan el 85,2% de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, superior en 7,4% a lo reportado en población general, para este mismo año, que fue de 77,8%. El peatón fue el segundo actor vial con mayor afectación en accidentes de transporte con el 16,4%, cabe señalar que la cifra fue inferior en 9,3% de lo reportado en accidentes en población general.

Medio de transporte	Conductor		Pasajero		Peatón		Sin información		Total general	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Motocicleta-motocarro	1.369	85,2	140	59,1	-	0	-	0	1.509	67,9
Peatón	-	0,0	-	0,0	365	100	-	0	365	16,4
Automóvil-campero-camioneta	105	6,5	68	28,7	-	0	-	0	173	7,8
Bicicleta	105	6,5	3	1,3	-	0	-	0	108	4,9
Tractocamión-camión-furgón-volqueta	12	0,7	15	6,3	-	0	-	0	27	1,2
Bus-buseta	1	0,1	9	3,8	-	0	-	0	10	0,5
Otros*	14	1,0	2	0,8	-	0	-	0	16	0,7
Sin información	-	0,0	-	0,0	-	0	14	100	14	0,6
<b>Total general</b>	<b>1.606</b>	<b>100</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>365</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>2.222</b>	<b>100</b>

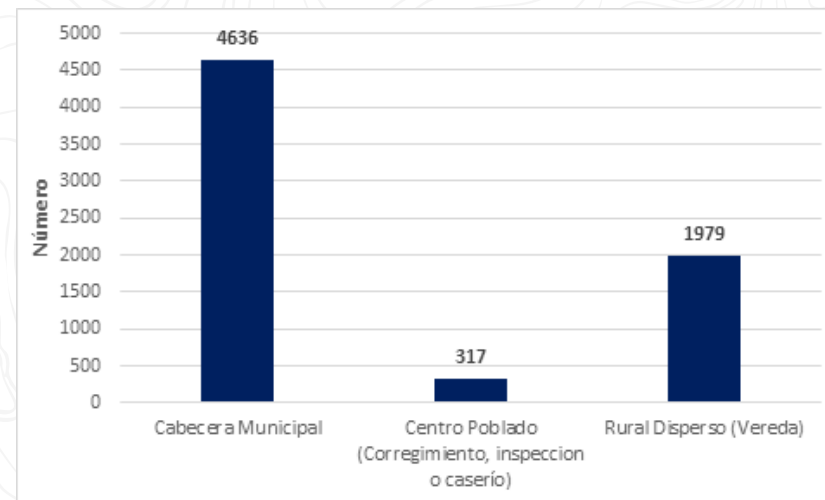
**Tabla 2. Distribución de casos de muertes en accidentes de transporte asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según medio de desplazamiento y condición de la víctima. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

\*Como otros se agruparon: Avión, avioneta, maquinaria agrícola, tracción humana.

### Distribución espacio-temporal del hecho

En este capítulo se describirán las características de tiempo y lugar del hecho, observando los patrones de muertes por zona de ocurrencia, por meses y por días de la semana. Durante el periodo analizado el 66,9% de las muertes con resultado positivo para consumo de sustancias psicoactivas, sucedieron en la cabecera municipal; el 28,5% en la parte rural, y el 4,6% en centros poblados. En las cabeceras municipales el mayor porcentaje de casos -34,2%- estuvo asociado con homicidios, seguido por accidentes de tránsito con un 23,7%. En lo que refiere a la zona rural, los incidentes estuvieron en mayor porcentaje asociados con accidentes de tránsito con el 49,2%, de estos el 69,6% utilizó como medio de desplazamiento la motocicleta (89,5% conductores; 10,5% pasajeros) y el 6,7% el automóvil (69,2% conductor; 30,8% pasajeros).



**Gráfica 11. Distribución de casos de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, zona de ocurrencia del hecho. Colombia, año 2018**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.

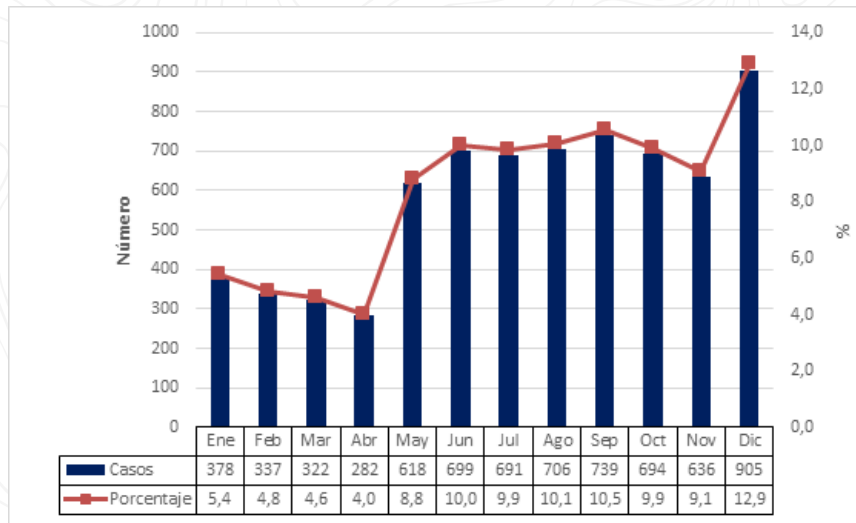
Nota: Se excluyen 75 casos sin información.

La mayor frecuencia de muertes, que refieren al consumo de sustancias psicoactivas, se registró en el mes de diciembre con 905 casos (12,9%), según el informe Forensis de 2018<sup>7</sup>, a lo largo de los años este mes aparece como el más afectado por muertes en accidentes de transporte, así como por homicidios que, como se referenció, son los dos tipos de muertes con mayor número de casos relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas. Desde el mes de junio a octubre se evidencian registros cercanos o superiores a 700 casos en cada mes.

Por otra parte, en los meses de enero a abril se presentan menos casos con valores inferiores a 400; en el mes de mayo, aumentan las muertes a 618, registrándose en adelante más de 630 muertes por mes.

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis 2018. Disponible en:

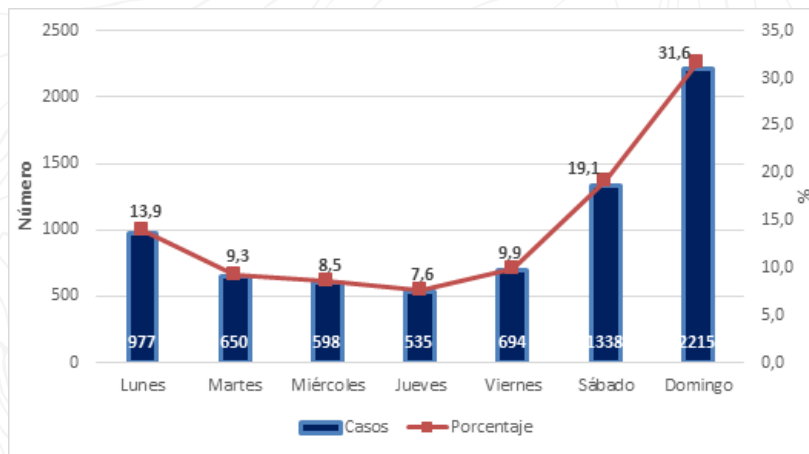
<https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>



**Gráfica 12. Distribución de casos de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según mes del hecho. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

En la Gráfica 13 se puede observar que los fines de semana son los días que registraron más muertes asociadas al consumo de drogas; sábado y domingo concentran el 50,7% de los casos; mientras que el jueves fue el día de la semana con menor registro de muertes.



**Gráfica 13. Distribución de casos de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según día de la semana del hecho. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC

## Casos por departamento del hecho

En cuanto a la distribución geográfica de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, en el periodo analizado el departamento que registró mayor frecuencia de casos fue Bogotá con 1.294, que representan el 18,5%; le sigue Antioquia con 1.195 casos que representan el 17,1%; en tercer lugar se encuentra Cundinamarca con 666 muertes, que representan el 9,5%. Al mirar la distribución por sexo, en estos departamentos, los casos en hombres son superiores al 85%. El mayor porcentaje en mujeres se evidencia en Bogotá y Valle del Cauca con el 12,7% y 12,6% respectivamente. Estos diez departamentos concentran 5.201 casos que corresponden al 74,2% de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas.

Departamento hecho	Hombre		Mujer		Total general
	Número	%	Número	%	
<b>Bogotá, D.C.</b>	1.130	87,3	164	12,7	1.294
<b>Antioquia</b>	1.067	89,3	128	10,7	1.195
<b>Cundinamarca</b>	617	92,6	49	7,4	666
<b>Valle del Cauca</b>	381	87,4	55	12,6	436
<b>Santander</b>	282	92,2	24	7,8	306
<b>Tolima</b>	263	88,0	36	12,0	299
<b>Boyacá</b>	256	93,8	17	6,2	273
<b>Nariño</b>	227	91,2	22	8,8	249
<b>Norte de Santander</b>	220	89,8	25	10,2	245
<b>Meta</b>	218	91,6	20	8,4	238

**Tabla 3. Diez departamentos con mayor número y porcentaje de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según sexo. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.

Como se observa en la Tabla 4 la Ciudad que registró el mayor número de muertes, en relación con el consumo de sustancias psicoactivas, fue Bogotá con 1.294 casos que representan el 18,5%; seguido de Medellín con 464 que equivalen al 6,6%. En estas diez ciudades se registraron 2.662 que representan el 38% de las muertes analizadas.

Municipio hecho	Hombre		Mujer		Total general
	Número	%	Número	%	
<b>Bogotá, D.C.</b>	1.130	87,3	164	12,7	1.294
<b>Medellín</b>	407	87,7	57	12,3	464
<b>Soacha</b>	111	91,0	11	9,0	122
<b>Pasto</b>	101	93,5	7	6,5	108
<b>Villavicencio</b>	92	89,3	11	10,7	103
<b>Cali</b>	83	81,4	19	18,6	102
<b>Cúcuta</b>	78	87,6	11	12,4	89
<b>Bucaramanga</b>	77	87,5	11	12,5	88
<b>Bello</b>	75	91,5	7	8,5	82
<b>Ibagué</b>	61	85,9	10	14,1	71
<b>Neiva</b>	67	94,4	4	5,6	71

**Tabla 4. Municipios con mayor número y porcentaje de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según sexo. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.

En el siguiente mapa se analiza la distribución geográfica por departamento y por sexo de las muertes relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas. En todos los departamentos se evidencia una mayor concentración de casos en hombres. Arauca y Sucre son los departamentos donde se registraron mayores muertes en mujeres con el 20% y 16,7% respectivamente.

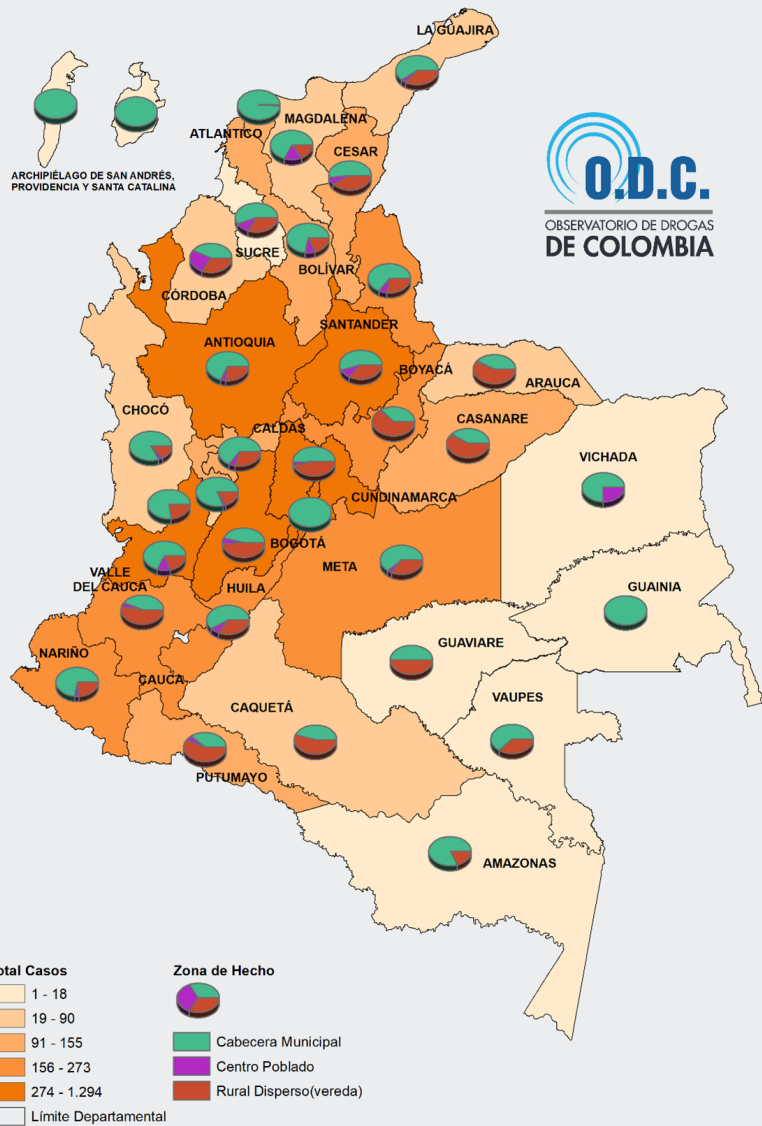


**Mapa 1. Muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según departamento y sexo. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.



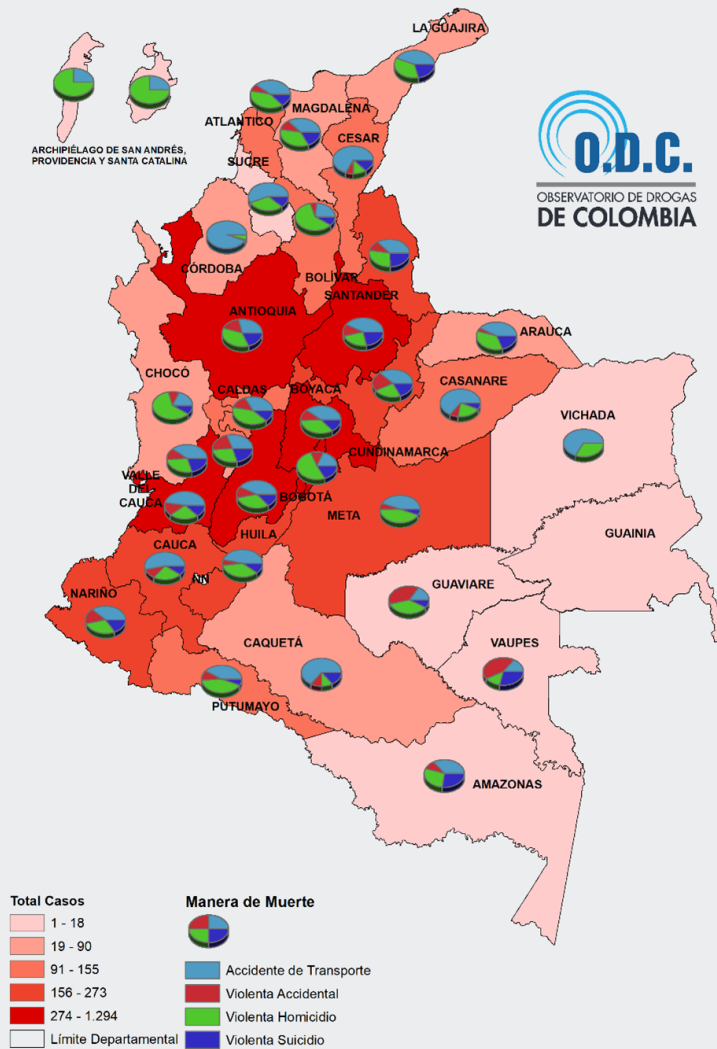
Como se mencionó antes, el mayor porcentaje de casos se concentra en las cabeceras municipales. Al realizar un análisis departamental se destacan Arauca, Boyacá, Casanare y Putumayo, donde el porcentaje de muertes en área rural es superior al 55%.



**Mapa 2. Muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según departamento y zona de ocurrencia del hecho. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.

Como se observa en el Mapa 3, en los departamentos de Amazonas, Arauca, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cauca, César, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Santander, Sucre, Norte de Santander, Tolima, Valle del Cauca y Vichada, los accidentes de tránsito son la manera de muerte más frecuente. Mientras que en Antioquia, Bogotá, Bolívar, Caldas, Chocó, Guaviare, Putumayo y San Andrés, se registró una mayor concentración de homicidios con resultado positivo para sustancias psicoactivas.



**Mapa 3. Muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según departamento y manera de muerte. Colombia, años 2018-2020.**

Fuente: INMLCF, SAILFO, LIMS 8, SIRDEC.

El desarrollo del estudio: Análisis de Mortalidad Asociada al Consumo de Sustancias Psicoactivas, aporta información sobre impacto social y sanitario del uso de drogas a nivel nacional, generando evidencias para orientar políticas, programas y estrategias para disminuir el consumo de sustancias psicoactivas y su impacto.

A continuación, se presentan las principales conclusiones que surgen a partir de este proceso analítico:

Diversos estudios, locales e internacionales, refieren relación entre los accidentes de tránsito, así como la comisión de delitos y el consumo de sustancias psicoactivas, lo cual hace relevante realizar pruebas toxicológicas para identificar sustancias psicoactivas en cada una de las víctimas que ingresan al INMLCF por causas externas.

El consumo de alcohol, sustancia psicoactiva socialmente aceptada, causa diferentes alteraciones en el comportamiento del individuo, tales como: cambios psicológicos, cambios orgánicos y cambios neurológicos de corta duración. El consumo problemático de este psicotrópico representa un riesgo no solo para la seguridad individual, sino también para otras personas que realizan actividades como la conducción de automotores y labores que implican gran responsabilidad o que impliquen el porte de armas de fuego.

En el presente análisis se evidencia que en el periodo comprendido entre 2013 y 2020, se identificaron 28.541 personas con resultado positivo, de al menos una sustancia psicoactiva al momento de la muerte. El mayor registro se presentó en el año 2014 con 4.754 casos, mientras que en 2020 se registraron 2.223 con resultado positivo para alguna sustancia psicoactiva. El alcohol se identificó en mayor número con 24.723 casos, seguido por la cocaína con 3.469 y, en tercer lugar, la marihuana con 1.813 muertes.

Se encontraron sustancias que tienen uso médico pero que se ha identificado también por uso recreativo; por ejemplo, aparecen 37 casos de morfina y 19 casos con consumo de tramadol. También se identificaron cinco muertes asociadas al consumo de fentanilo, sustancia que no tenía referencia conocida de mortalidad en el país.

Como parte de las nuevas sustancias psicoactivas identificadas en el mercado nacional se detectó una mortalidad asociada, al uso de PMMA (parametoximetanfetamina), que no tenía antecedentes conocidos en casos de mortalidad. Adicionalmente, se encontraron en este análisis dos muertes asociadas al consumo de 25B-NBOMe.

Como se mencionó anteriormente, se identificaron 24.723 personas que tenían resultados positivos para alcohol, donde el mayor valor se registró en 2014 con 4.045 muertes; mientras que en 2020 se evidenciaron 1.900 fallecimientos. Cabe resaltar que los casos analizados presentaron, con mayor frecuencia, grado 3 de embriaguez con porcentajes superiores al 50% del total de registros para todos los años.

De acuerdo con el cruce de información que se realizó durante los años 2018 a 2020, el 90% de las muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, corresponde a hombres y el 10% a mujeres. En relación con las edades, el 57,8% de los fallecimientos están entre los 20 y 39 años.

De las muertes relacionadas con accidentes de transporte, 2.047 (92,1%) evidenciaron alcohol, de esta cifra el 80% tenían grados de embriaguez 2 ó 3. Ahora bien, 1.866 decesos (87,4%) están relacionados con homicidios, que resultaron positivos para alcohol, donde el 75,8% demostraron los dos mayores grados de embriaguez.

En relación con la condición de la víctima en accidentes de transporte, se halló que el 82,9% de los casos afectan a los ocupantes de los vehículos, en mayor medida a conductores, con el 72,3%. Del total de conductores, los motociclistas representan el 85,2% superior en 7,4% a lo reportado en población general, para este mismo año, que fue de 77,8%.

La mayor frecuencia de muertes asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, se registró en el mes de diciembre, con 905 casos (12,9%); ahora bien, los mayores días donde se registraron estos sucesos, fueron los días sábado y domingo.

Se recomienda realizar pruebas de toxicología para la totalidad de las muertes que entran a Medicina Legal, para identificar sustancias psicoactivas en todas las muertes que ingresan por causa externa. Adicionalmente se recomienda ampliar las pruebas de laboratorio a otras sustancias que no sean sólo de alcohol, para tener un mejor panorama sobre la asociación del consumo de sustancias psicoactivas con estas mortalidades.

---

Se recomienda la continuidad desde el Observatorio de Drogas de Colombia, para los años siguientes, y la implementación oficial de este Estudio basado en datos y estadísticas, capaces de aportar información de gran utilidad a la hora de tomar decisiones en política pública.

---

El flujo de articulación de esta información debería tener una periodicidad trimestral, para monitorear patrones de sustancias psicoactivas, que podrían ser de gran utilidad a la hora de identificar nuevas sustancias en el mercado nacional, generando información importante para el Sistema de Alertas Tempranas de Colombia como mecanismo de intercambio de información para responder a la problemática de las drogas emergentes.