



SERVICIO DE ANÁLISIS DE SUSTANCIAS (2014)

Un programa de:

Financia:



ABD

**Asociación
Bienestar y Desarrollo**
Entidad declarada de Utilidad Pública



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
SUSTANCIAS ANALIZADAS.....	3
ADULTERACIÓN DE LAS DROGAS SINTÉTICAS ANALIZADAS	5
ADULTERANTES MÁS FRECUENTES DETECTADOS	6
EVOLUCIÓN DE LA ADULTERACIÓN.....	7
MDMA en cristal.....	7
MDMA en pastilla.....	8
COCAÍNA.....	10
SPEED	11
NUEVAS DROGAS.....	6
CONCLUSIONES.....	7
GLOSARIO DE ADULTERANTES	15

INTRODUCCIÓN

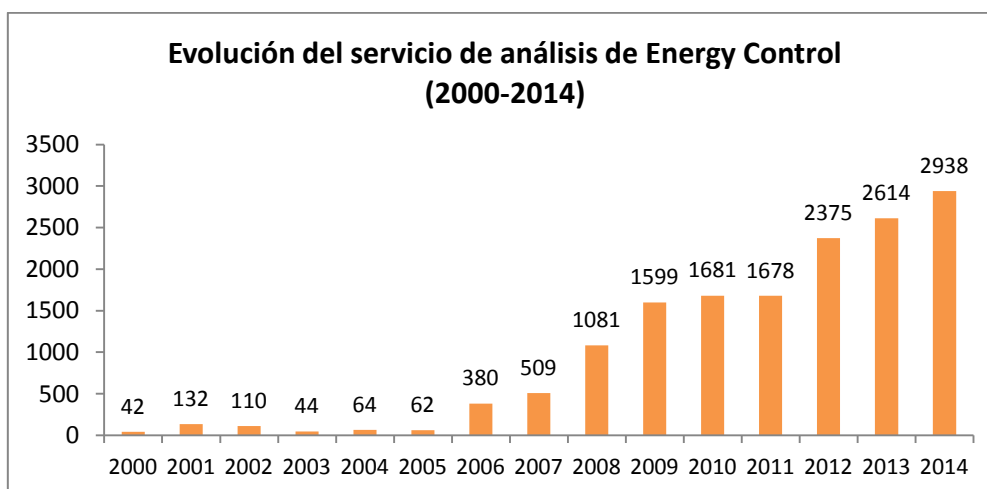
El Servicio de Análisis de Sustancias tiene como objetivos el **acercamiento a la población consumidora y mejorar el conocimiento de las dinámicas que acontecen en el mercado ilegal** de las drogas. La información obtenida permite actuar con rapidez ante fenómenos emergentes y adaptar las respuestas a las nuevas necesidades.

Aunque debemos destacar las limitaciones de la extrapolación de los datos recogidos por Energy Control en toda la población residente en España, sí que nos proporcionan una primera aproximación de cuáles son las drogas más consumidas y cuál es su composición. En este informe mostraremos cuáles son las sustancias sintéticas que ha recogido y analizado el servicio, qué adulteraciones ha encontrado en cada una de ellas y la evolución de las principales drogas recreativas (cocaína, speed y éxtasis) en los últimos cinco años.

Las muestras han sido analizadas en el IMIM (Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas), ubicado en el Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB), gracias a la colaboración con el proyecto desde el año 2000. En el año 2014 el servicio de análisis de Energy Control ha incorporado unas mejoras técnicas que han permitido valorar la pureza de todas las drogas analizadas y la concentración media de sus adulterantes principales.

MUESTRA

En el año 2014 se han recogido y analizado un total de **2.938 muestras sintéticas** de diferentes sustancias psicoactivas, lo que supone un **incremento del 11%** con respecto al año anterior (2.614 muestras analizadas). Este aumento se suma al ya observado en años anteriores y que confirma el interés que el Servicio tiene para sus usuarios y usuarias.



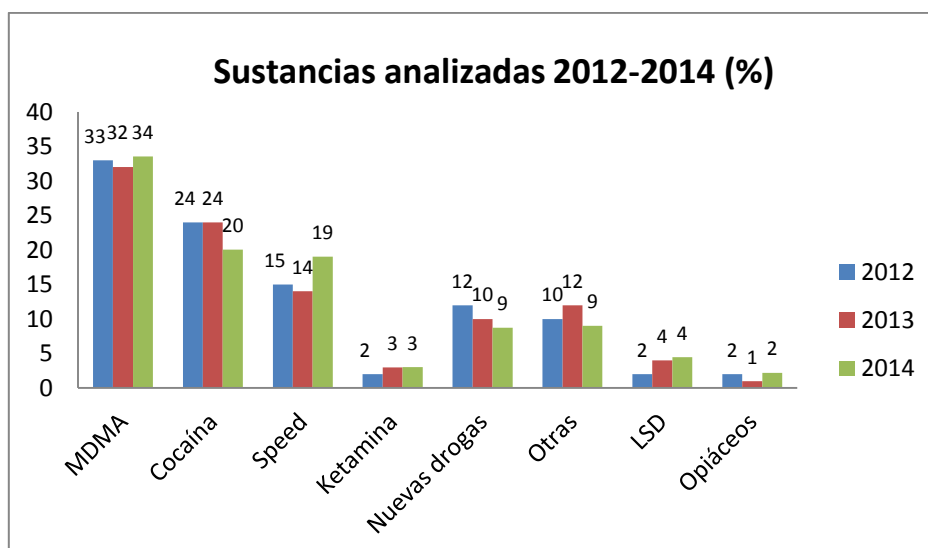
Los datos de las 1.193 muestras de cannabis no se presentarán en este informe y se publicarán en nuestra web en un informe aparte próximamente.

PERFIL DE LA MUESTRA

Durante 2014, se ha contactado con 1.521 personas distintas, presencialmente en el 82,2% de los casos. El perfil de la persona contactada en ambientes recreativos difiere ligeramente del de la persona que se acerca a nuestras sedes. En espacios de ocio principalmente se acercan hombres (86,7%) y son más jóvenes: 27 años. En la sede se acercan más mujeres (19%) y la media de edad es superior: 31 años. En 2014, el 65,2% de las personas que nos visitaron a las sedes, ya lo habían hecho anteriormente. Por lo tanto, el 34,8% nos visitaban por primera vez. Más de la mitad de estas personas nos conocieron por algún amigo o amiga que le había hablado de nuestro servicio.

TIPOLOGIA DE LAS MUESTRAS ANALIZADAS

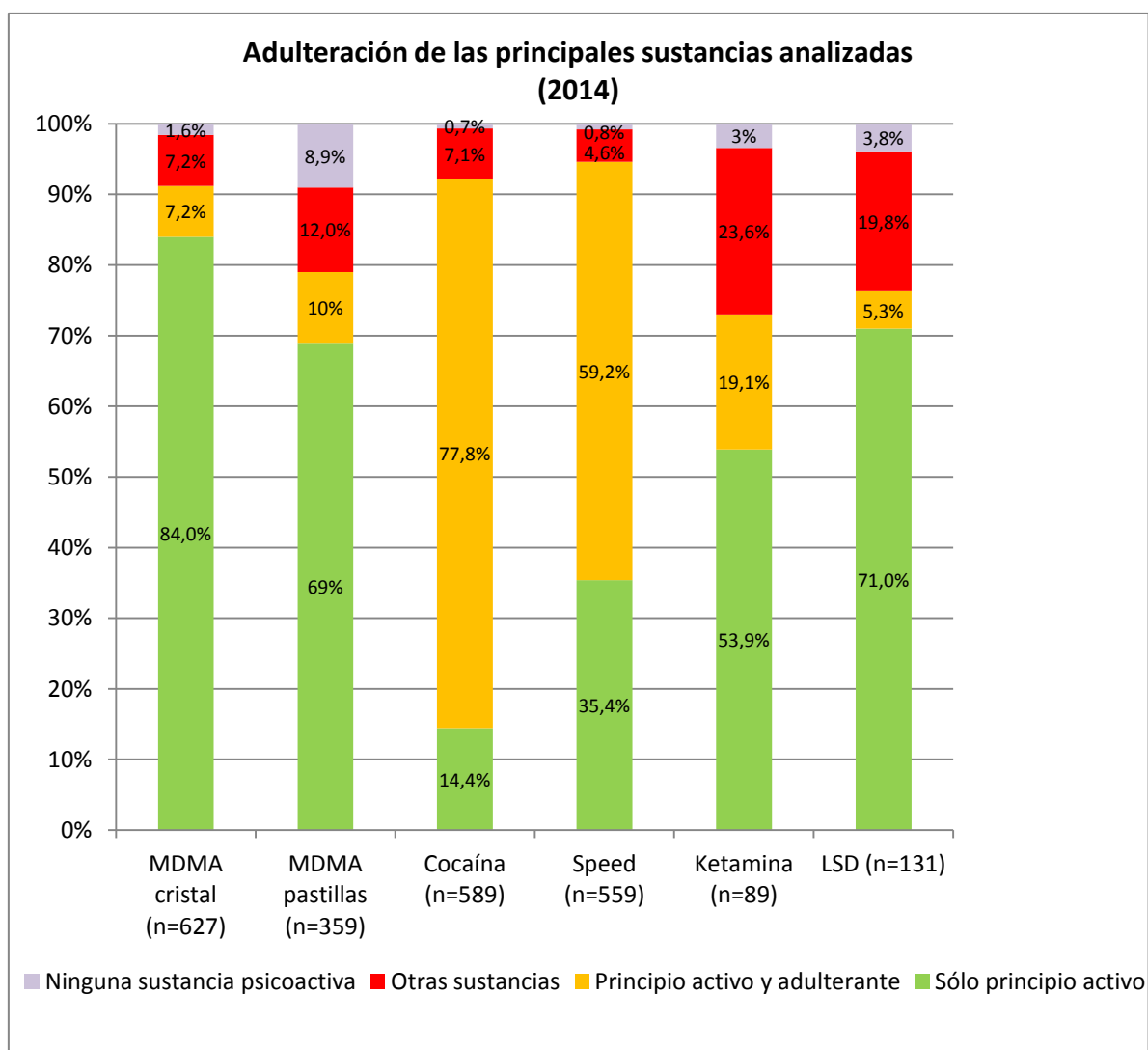
En 2014, MDMA, cocaína y *speed* siguen siendo las sustancias más analizadas, representando el 73% de todos los análisis realizados.



En general, no se observan cambios importantes con respecto al tipo de sustancias analizadas en los últimos tres años. En 2014 ha incrementado el número de análisis de muestras de speed analizadas y ha disminuido el número de muestras de cocaína. Los análisis de nuevas drogas o Nuevas Sustancias Psicoactivas (NSP) han disminuido. Sin embargo, a pesar de la disminución de las solicitudes de NSP y como se detallará más adelante, en 2014 se ha estabilizado la tendencia de **adulterar las drogas ilegales "tradicionales" con NSP**.

ADULTERACIÓN DE LAS DROGAS SINTÉTICAS ANALIZADAS

La adulteración de las drogas sintéticas analizadas varía en función del tipo de sustancia analizada. **La sustancia que presenta más a menudo adulterantes es la cocaína, en el 77,8%** de los casos contenía adulterantes añadidos y sólo el 14,4% de las muestras analizadas contenía cocaína como única sustancia activa. **El speed fue la segunda sustancia más adulterada**, en el 59,2% de las muestras analizadas, sólo el 16% de las muestras analizadas contenían anfetamina sin mezclar con adulterantes. La sustancia en la que hemos detectado más muestras que sólo contenían la sustancia activa, ha sido el éxtasis tanto en formato cristal (84%) como en formato pastilla (69%). En la ketamina y la LSD a pesar de detectar principalmente sólo la sustancia esperada, se han identificado en un alto porcentaje de las muestras otras sustancias reemplazando la sustancia esperada (en el 23,6% de las muestras de ketamina y en el 19,8% de las muestras de LSD). La mayoría de las sustancias reemplazantes eran nuevas drogas (NSP).



ADULTERANTES MÁS FRECUENTES

El adulterante que ha aparecido con mayor frecuencia, en prácticamente todas las sustancias, ha sido la **cafeína**. En la sustancia en la que la cafeína se ha detectado en más muestras ha sido el *speed* (58,3%) a una concentración media del 39,4%. En el caso de las pastillas de éxtasis, el principal adulterante detectado ha sido también la cafeína, detectada en el 12,8% de las muestras. En el 6,7% de las pastillas analizadas se han detectado piperazinas como la m-CPP, la BZP o la TFMPP.

La **cocaína** es la sustancia más adulterada. Es importante destacar la alta presencia de adulterantes tóxicos como el **levamisol (52,29%)** y la **fenacetina (30,9%)**. A continuación se detallan los adulterantes más habituales de la cocaína, la frecuencia a la que han sido detectados y la concentración media a la que estaban. Es importante destacar que a concentraciones superiores del 10%, adulterantes como el levamisol pueden provocar efectos secundarios inmediatos como náuseas y vómitos.

Adulterantes cocaína 2014	n	Frecuencia	Concentración media
Levamisol	308	52,29	11,9%
Cafeína	228	38,71	20,8%
Fenacetina	182	30,90	18,3%
Lidocaína	83	14,09	7,6%
Tetracaína	68	11,54	19,1%
Procaína	48	8,15	7,6%

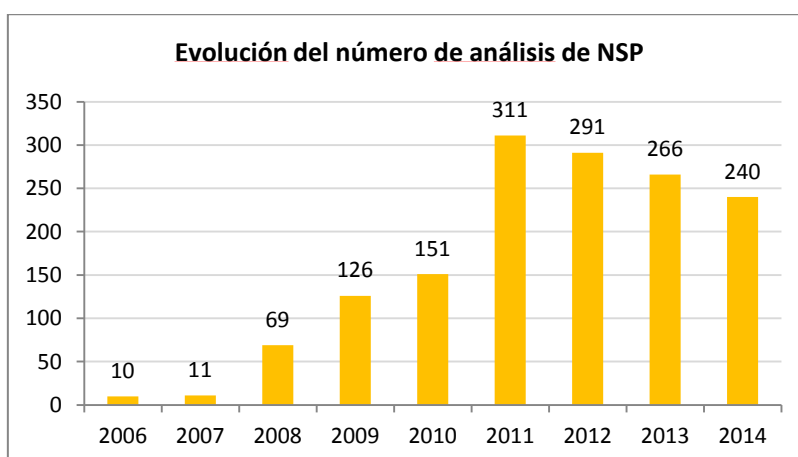
En el éxtasis en cristal, la adulteración ha sido baja, sin embargo, algunos de los adulterantes detectados, como la metanfetamina y algunas nuevas drogas, pueden ser peligrosos si se consumen a dosis parecidas a las utilizadas para el éxtasis.

La ketamina, siguiendo la tendencia de los últimos años, se ha encontrado adulterada principalmente por una nueva droga, la metoxetamina.

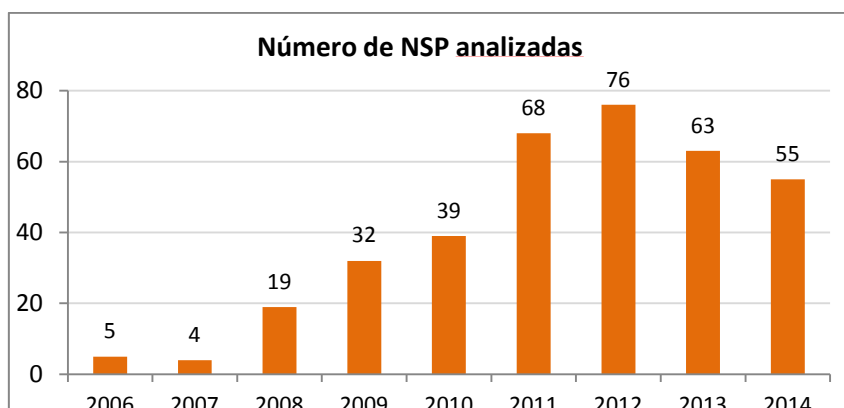
NUEVAS DROGAS

En los últimos años han ido apareciendo nuevas sustancias en el mercado aunque su uso es minoritario. En general, se trata de sustancias con efectos similares a los de las drogas más extendidas (cocaína, anfetamina, éxtasis, cánnabis) pero que, dado que muchas de ellas no se encuentran en las listas de estupefacientes sometidos a fiscalización, son vendidas como sustitutos legales de drogas ilegales. Se trata, además, de sustancias sobre las que hay escasos o inexistentes datos de investigación clínica en animales y humanos, por lo que se desconoce cuáles son sus posibles riesgos sobre la salud del consumidor.

En 2014 se han analizado un total de 240 muestras de estas nuevas sustancias psicoactivas que ha permitido la identificación de 55 sustancias diferentes. El número de análisis que hemos realizado de NSP ha disminuido un 11% (en 2013 se analizaron 266). El incremento de solicitudes de análisis de nuevas drogas observado en 2011 está remitiendo ligeramente en estos últimos tres años.



También está disminuyendo el número de NSP analizadas. Sin embargo las nuevas drogas, como veremos a continuación, siguen presentes adulterando las drogas ilegales.



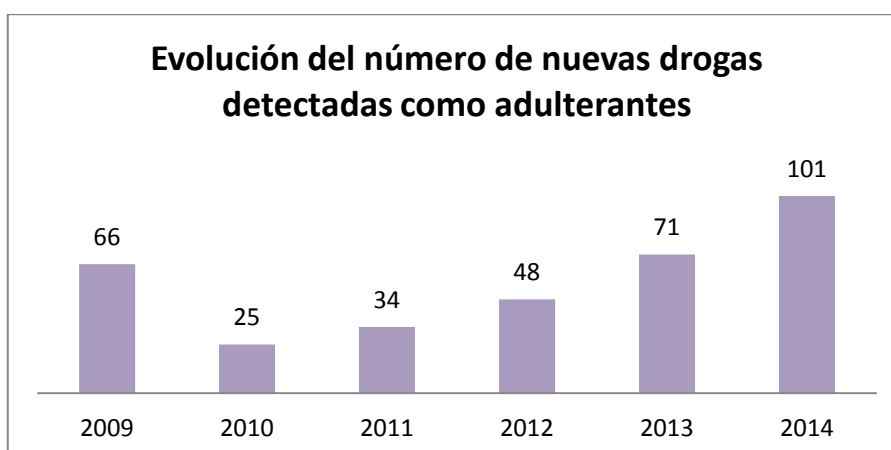
Las sustancias más solicitadas, como en años anteriores, han sido la 2C-B (9%), la metilona (5,7%), la metoxetamina (4,2%), y la 4-MEC (3,7%).

Se analizaron 22 muestras de las llamadas “*legal highs*”, lo que supone una disminución del 50% respecto al 2013 (donde se analizaron 41 productos “*legal highs*”). Se trata de productos vendidos como sustitutos de drogas ilegales, que no especifican en los envases su composición y, cuando lo hacen, es falsa o incompleta. Los análisis mostraron que, en realidad, en la mayoría de casos se trataba de cannabinoides sintéticos y catinonas sintéticas.

En 101 muestras de las “tradicionales” drogas ilegales, se encontraron estas nuevas drogas adulterándolas. Algunos de los ejemplos más relevantes fueron los siguientes:

- metoxetamina vendida como ketamina
- sustancias de la familia 2Cx (2C-B, 2C-E y 2C-I) vendidas como falso éxtasis
- fenetilaminas como la 6-MAPB vendidas como falso éxtasis
- arilciclohexilaminas como la difenidina o la 2-meo-difenidina
- piperazinas como la TFMPP, BZP, MBZP vendidas como falsos comprimidos de éxtasis
- fenetilaminas psicodélicas, la 25I-NBOMe y la 25C-NBOMe, vendidas como falso LSD
- anfetaminas psicodélicas, el DOC y DOB, vendidas como falso LSD
- catinonas como la 4-MEC vendida como falsa cocaína
- anfetaminas como la 4-Fluoroanfetamina, la 4-fluorometanfetamina o la metiopropamina vendidas como falsa anfetamina

La detección de estas nuevas drogas como adulterantes es un fenómeno monitorizado por Energy Control desde el año 2009, a raíz de la alta adulteración del éxtasis. Sin embargo, en los últimos años su detección ha ido en aumento y en el año 2014 se ha consolidado esta tendencia.

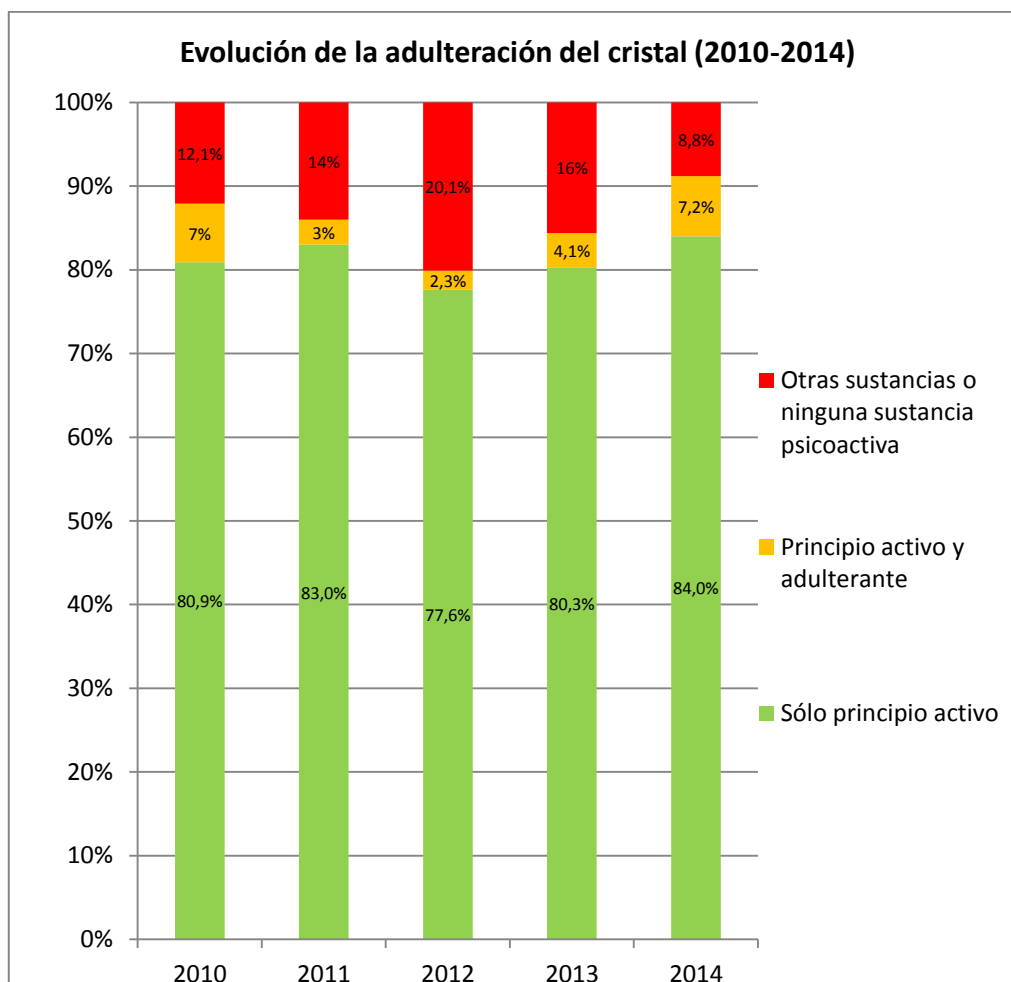


El número de alertas reportadas al sistema de alerta temprana nacional (SEAT) está aumentando en los últimos años. En 2014 se reportaron 11 sustancias, 36% de las cuales fueron NSP utilizadas como adulterantes.

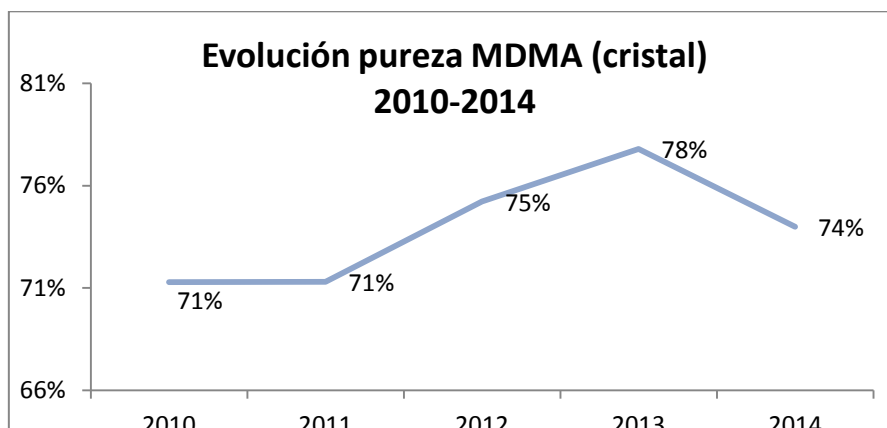
EVOLUCIÓN DE LA ADULTERACIÓN (2010-2014)

MDMA en Cristal

Si analizamos la evolución de la pureza del cristal de los últimos 5 años observamos que **el éxtasis es una sustancia con bajos niveles de adulteración**. En el año 2014 el número de muestras de éxtasis analizadas que sólo contenían MDMA ha sido ligeramente superior que en los anteriores años. Sin embargo las muestras analizadas que contenían además de MDMA otra sustancia añadida, principalmente cafeína, han aumentado ligeramente. A pesar que el porcentaje de muestras que no contenían MDMA ha disminuido, se han seguido detectando, como habíamos reportado en años anteriores, sustancias con efectos muy distintos a los del MDMA como la metanfetamina y nuevas drogas como la metilona, la 6-MAPB o la 2-meodifenidina, de las que se desconocen sus efectos a medio o largo plazo.

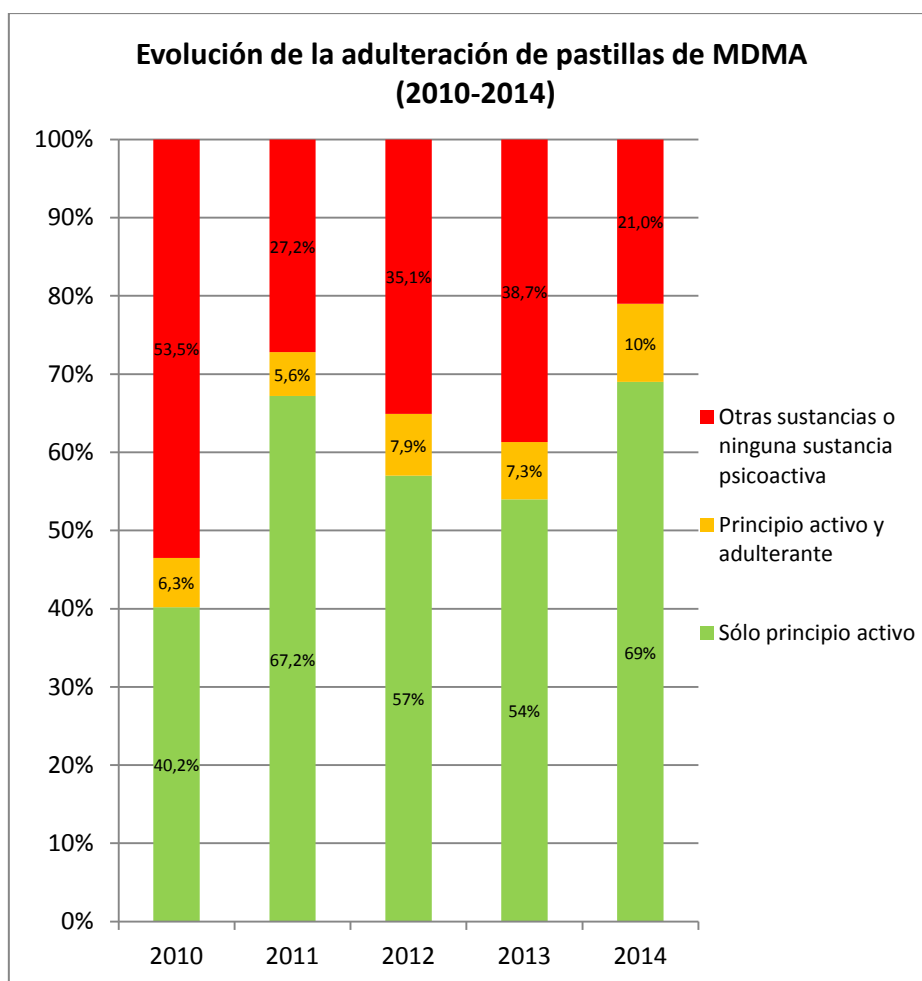


La pureza de la MDMA ha sido elevada. El valor medio detectado en el año 2014 ha sido del 74%. Si comparamos este valor con los obtenidos en años anteriores, observamos que el valor de pureza en la MDMA en formato cristal se mantiene bastante estable, entre el 71 y el 78%.

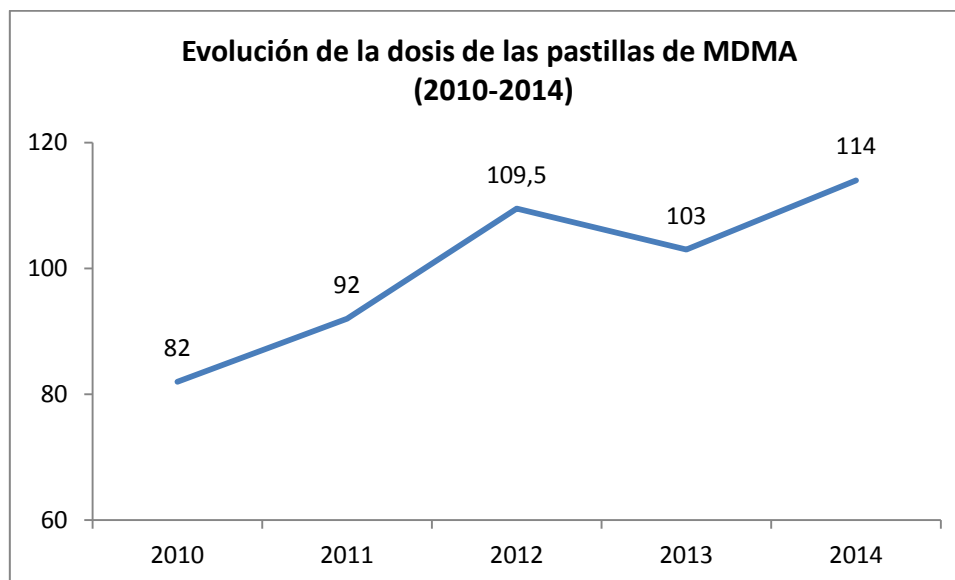


MDMA en pastillas

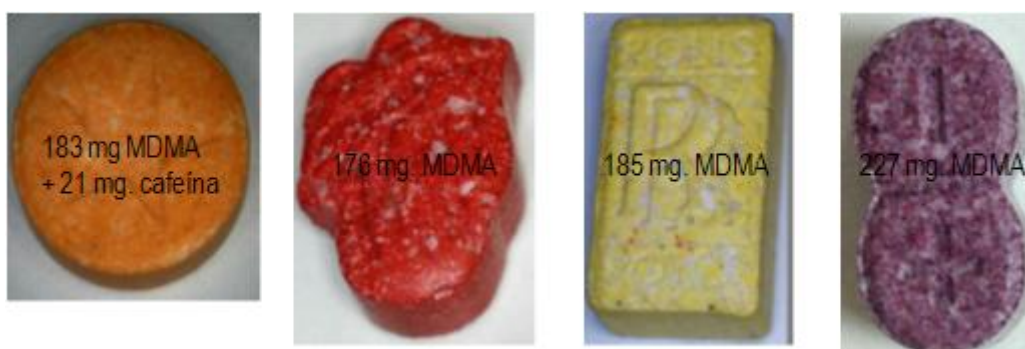
En el caso del éxtasis vendido en formato comprimido la adulteración este último año ha **disminuido**. El porcentaje de pastillas que no contenían MDMA sigue siendo relevante (21%) aunque también ha disminuido si se compara con el de años anteriores. Sin embargo, los niveles de adulteración de los comprimidos de éxtasis donde la MDMA aparecía acompañada, principalmente de cafeína, fueron ligeramente superiores que los detectados anteriormente.



La dosis de éxtasis en los últimos años ha ido aumentando. En el año 2014 ha seguido aumentando la dosis media de las pastillas, estabilizándose la tendencia apuntada en 2012 donde detectábamos altas dosis de éxtasis en las pastillas. **La dosis media de éxtasis del año 2014 ha sido de 114mg, conteniendo el 61% de las pastillas analizadas más de 100mg.**



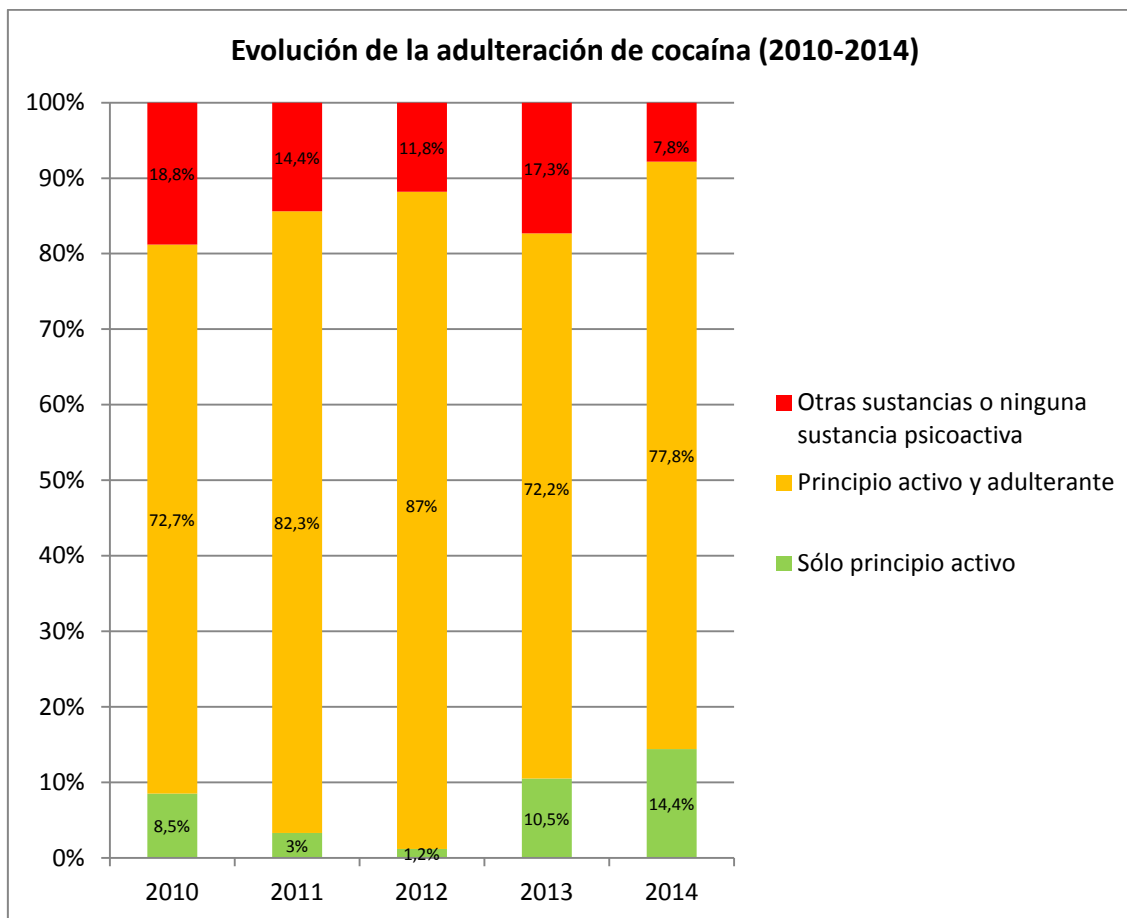
Además, como novedad en 2014 se han detectado pastillas con una alta cantidad de éxtasis, algunas de ellas con más de 150mg de éxtasis. Algunos ejemplos son los que se muestran a continuación:



Hay que extremar la precaución en estos casos e informar a las personas usuarias para que puedan consumir dosis recreativas.

COCAÍNA

Aunque la adulteración de la cocaína ha disminuido en los últimos dos años, la cocaína sigue siendo la sustancia más adulterada de todas las analizadas. En el año 2014 se han detectado más muestras que sólo contenían cocaína y menos que contenían otras sustancias euforizantes que reemplazaran la cocaína. En algunos casos fue detectada una nueva droga, la 4-MEC y en otros la mezcla de cafeína y anestésicos locales que detectamos cada año.

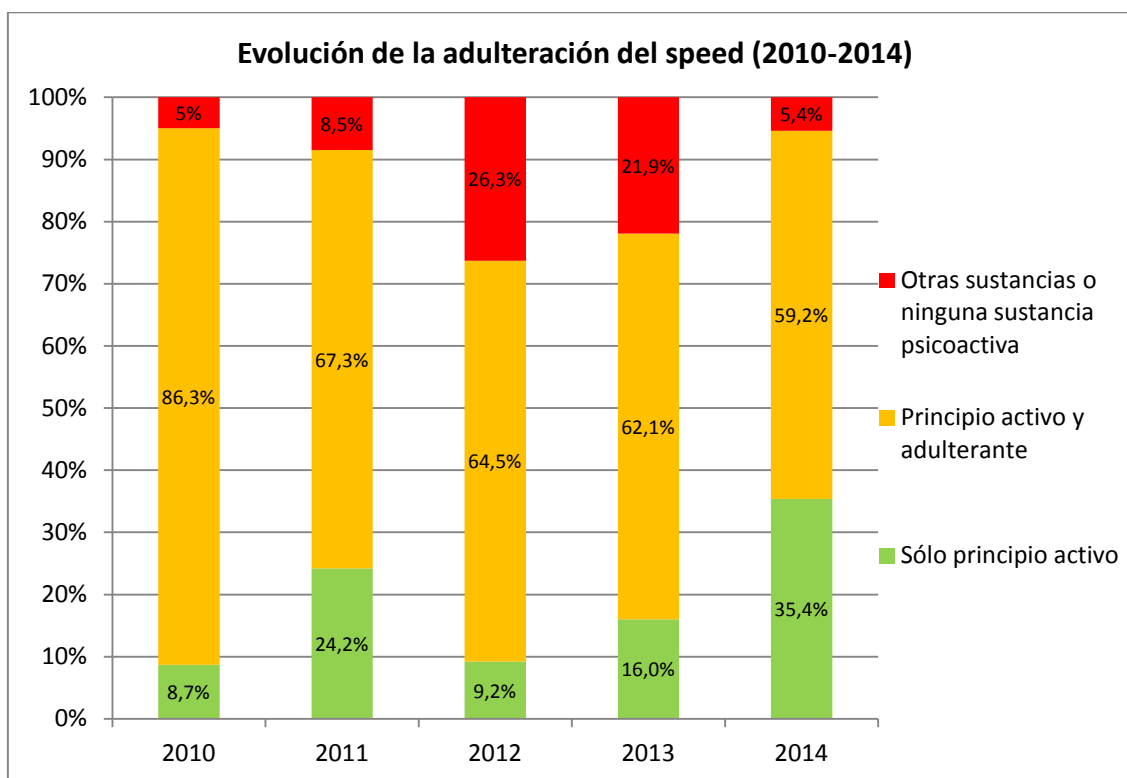


La concentración media de cocaína detectada en las muestras de 2014 ha estado del 48,2%.

SPEED (Anfetamina)

Las muestras de *speed* analizadas en 2014 siguen estando mayoritariamente adulteradas, aunque desde el año 2010 se viene observando una ligera tendencia a la baja en la adulteración. En el año 2014, más de un tercio de las muestras de *speed* analizadas, sólo contenían anfetamina como único principio activo. En el año 2014 también ha disminuido mucho el porcentaje de muestras sin anfetamina. Reemplazando la anfetamina, durante 2014, se han detectado muestras que sólo contenían cafeína, una mezcla de cafeína y paracetamol, otras anfetaminas como el metilfenidato o nuevas drogas como la metiopropamina.

En el *speed* el hecho más preocupante es la creciente tendencia en detectar de sustancias potencialmente tóxicas, como la DPIA y la 4-metilanfetamina, procedentes de la síntesis.



La concentración media de anfetamina en las muestras de *speed* analizadas en 2014 es del 41,6%.

CONCLUSIONES

- Al igual que en años anteriores, los tipos de sustancia que con mayor frecuencia se recibieron en el Servicio de Análisis coinciden con las drogas sintéticas más consumidas en los espacios recreativos: éxtasis, cocaína y *speed*. Cada una de estas sustancias varía considerablemente con respecto a sus niveles de pureza y el número y tipo de adulterantes presentes en ellas. Para las personas usuarias de estas sustancias, esto significa que no sólo hacen frente a los riesgos derivados de las mismas, sino también a los riesgos derivados de la adulteración. La única manera de tener certeza sobre la composición de una droga es analizarla en un servicio de análisis de sustancias.
- La MDMA o éxtasis, tanto si se presenta en comprimidos como en cristal, es la sustancia que presenta los más bajos niveles de adulteración. Sin embargo, algunos de los adulterantes encontrados, consumidos a dosis parecidas a las del éxtasis, son especialmente tóxicos, lo que debe invitar a la precaución entre las personas consumidoras. En el caso de los comprimidos que sólo contienen éxtasis, hay que también extremar las precauciones al detectarse algunos con dosis muy elevadas de MDMA.
- La cocaína sigue siendo la sustancia más adulterada, a pesar de que las tasas de adulteración de la cocaína son inferiores que las observadas en los últimos años. No se observaron diferencias con respecto a años anteriores en el tipo de adulterantes utilizados: cafeína, fenacetina, anestésicos locales y levamisol. Este año se han podido valorar por primera vez la concentración de los adulterantes. Son preocupantes concentraciones de levamisol por encima del 10%.
- El *speed* también presentó unas elevadas tasas de adulteración, aunque inferior que años anteriores. Se ha detectado cafeína en el 58,3% de las muestras analizadas.
- La cantidad y variedad de las nuevas drogas analizadas ha sido elevada. Se analizaron un total de 240 muestras de este tipo de sustancias, lo que permitió identificar 55 sustancias diferentes. El número de análisis de nuevas drogas ha disminuido ligeramente, sin embargo, está aumentando de forma preocupante, el uso de estas nuevas drogas como adulterantes de las drogas ilegales más habituales.
- La cafeína sigue siendo la sustancia usada con más frecuencia para adulterar.

GLOSARIO DE LOS ADULTERANTES PRINCIPALES

Adulterante	Encontrado en	Características
Cafeína	MDMA en cristal MDMA en pastilla Cocaína <i>Speed</i> Ketamina	Estimulante. Actúa a nivel del Sistema Nervioso Central, aumentando la actividad cerebral y el estado de vigilia. Eleva ligeramente la temperatura corporal, el ritmo respiratorio y la secreción de ácido gástrico. Cantidades elevadas pueden provocar ansiedad, irritabilidad, insomnio, sudoración, taquicardia y diarrea. El uso crónico está asociado con síndrome de abstinencia que cursa con dolor de cabeza e irritabilidad.
Anestésicos locales: lidocaína, procaína, tetracaína, benzocaína, etc.	Cocaína	Fármacos que bloquean la transmisión de impulsos nerviosos disminuyendo la sensación de dolor. La lidocaína es el anestésico más habitual en odontología y la duración de su efecto es aproximadamente de 1 hora y media. La procaína, además, produce un efecto antihistamínico. Dependen de la vía de administración, pero tienden a afectar al sistema nervioso (agitación, habla inconexa, locuacidad, intranquilidad, euforia, náuseas, vómitos, desorientación, temblores, convulsiones, coma o paro respiratorio) y al sistema cardiovascular (hipotensión, bradicardia o arritmias).
Fenacetina	Cocaína	Analgésico muy empleado en el pasado y retirado del mercado español por su toxicidad. Presenta toxicidad en el hígado. Al igual que con el paracetamol, debe evitarse su mezcla con alcohol. En un grupo reducido de la población lesiona los glóbulos rojos de la sangre, ocasionando una falta de oxígeno en los tejidos que puede provocar pérdida de conocimiento, depresión respiratoria o paro cardíaco. El uso crónico está asociado con nefrotoxicidad que puede cursar con incontinencia o con dolor de espalda. También está asociado a metahemoglobinemia y parece tener potencial carcinogénico. Se añade, sobre todo a la cocaína, por su aspecto brillante.
Levamisol	Cocaína	Medicamento usado en veterinaria como antiparasitario. También se ha utilizado en humanos como coadyuvante en quimioterapia. Incrementa los efectos propios de la cocaína. Después del consumo puede producir mareos, náuseas y diarreas. El consumo de levamisol mantenido en el tiempo puede producir una disminución importante en el número de glóbulos blancos de la sangre y hacer que la persona consumidora sea más vulnerable a coger infecciones. Pueden aparecer también síntomas como fiebre, dolor muscular, dolor de cabeza, insomnio, mareos y convulsiones.
Metanfetamina	MDMA en cristal MDMA en pastilla	Potente estimulante del sistema nervioso central cuyos efectos principales son sentimientos de

		energía y euforia, incremento en el nivel de alerta y del rendimiento intelectual, disminución de la necesidad de dormir y comer, y dilatación pupilar. En las primeras tomas el efecto puede parecerse al de la MDMA. Tomada en las mismas dosis que la MDMA puede provocar efectos adversos muy desagradables: insomnio durante muchas horas, nerviosismo, ansiedad, paranoia...
mCPP (metaclorofenilpiperacina)	MDMA en pastilla	Antidepresivo experimental con efectos estimulantes, empatógenos, alucinógenos y euforizantes. Es frecuente que produzca dolores de estómago y riñones, cefalea, náuseas, vómitos, ansiedad, dilatación pupilar con dificultades para enfocar la vista, y fuertes resacas.
Metoxetamina	Ketamina	Compuesto disociativo parecido químicamente a la ketamina pero con efectos, por lo general, más largos e intensos.
DPIA (di-(β-fenilisopropil)-amina)	<i>Speed</i>	Sustancia derivada de la síntesis de la anfetamina cuando se utiliza, para su elaboración, el método Leuckart. Se desconoce su toxicidad y efectos.
4-MA (4-metilanfetamina)	<i>Speed</i>	Sustancia estimulante de tipo anfetamínico. Procede de la adulteración de los precursores de la síntesis de la anfetamina. Tiene un elevado potencial tóxico.
Paracetamol	<i>Speed</i>	Analgésico de uso corriente y antipirético. En dosis altas es tóxico para el hígado. Debido a que el alcohol también se metaboliza por el hígado, es conveniente no combinarlo con paracetamol, ya que se aumenta el riesgo de hepatotoxicidad.
DOC	LSD	Es una anfetamina alucinógena que puede producir diferentes cuadros de intoxicación orgánica por estimulación del organismo, vasoconstricción de las arterias y otros problemas de tipo metabólico. Al contrario de lo que sucede con la LSD, que prácticamente no tiene toxicidad sobre el organismo, la sobredosificación de esta anfetamina puede producir problemas muy graves e incluso la muerte.
25I-NBOMe	LSD	Potente sustancia psicodélica o alucinógena. Su uso como sustancia psicoactiva comienza a observarse en 2010 por lo que se desconocen sus efectos sobre la salud. Se han publicado informes de hospitalizaciones y muertes relacionadas con sobredosis de esta sustancia.