

# ¿Qué tienen en común la investigación forense y los bienes inmobiliarios?

## ¡La ubicación!

Posted by [Paul Johnson](#) on November 28, 2016

Al ser una empresa con sede en Austin, estamos muy familiarizados con el impacto de la ubicación en el valor inmobiliario (y el impuesto sobre la propiedad). Las irrupciones de las sobredosis de drogas de diseño durante el año pasado han puesto de relieve la importancia de conocer la ubicación de los enlaces químicos en los compuestos isómeros. Los científicos forenses compartieron su frustración al intentar identificar positivamente variantes de cannabinoides sintéticos, anfetaminas y catinonas (también conocidas como sales de baño). La caracterización de estos compuestos por GC-MS puede ser problemática debido a la dificultad en formar iones moleculares útiles y generar espectros de masas que pueden diferenciar entre isómeros estructurales.

La tecnología GC-VUV proporciona una alternativa analítica robusta capaz de identificar y cuantificar rápidamente estos fármacos de abuso. El detector de cromatografía de gases universal VGA ofrece una excelente sensibilidad de medición y una selectividad sin igual sin necesidad de una resolución de la línea de base cromatográfica o calibración continua. Todos los compuestos absorben fuertemente en el espectro de VUV, y sus secciones transversales de absorbancia inherentes conducen a huellas digitales espectrales únicas.

La Figura 1 muestra un cromatograma GC-VUV de pirones de feniletilamina y catinona junto con sus espectros correspondientes. Los datos GC-VUV son intrínsecamente tridimensionales (Absorción, Longitud de onda, Tiempo) y los espectros compuestos proporcionan información de identificación que es más específica y fiable que los métodos basados en el tiempo de retención.



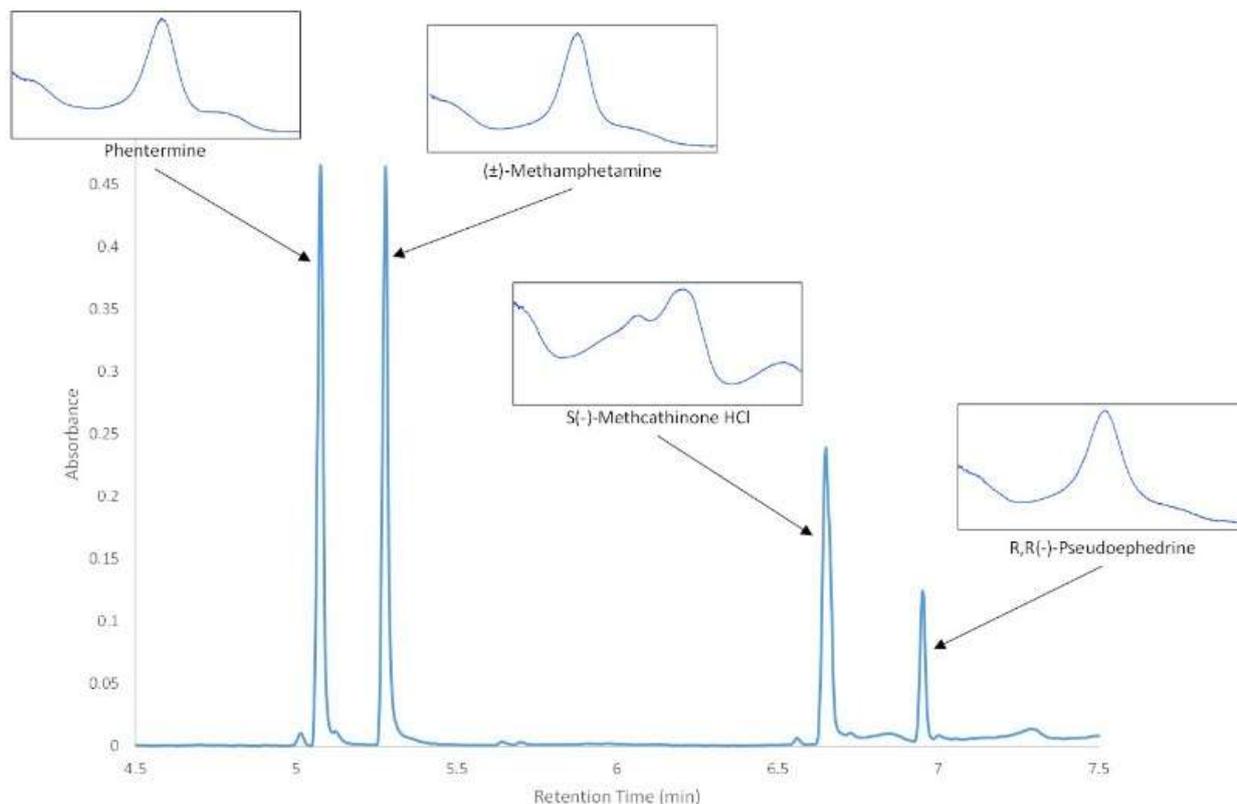


Figura 1: Cromatograma GC-VUV de y patrones de feniletilamina y catinona mostrados con los correspondientes espectros.

La Figura 2 es una comparación de superposición espectral de los isómeros de feniletilamina y la catinona. La metanfetamina y la fentermina difieren sólo por la disposición de los grupos metilo y amina. Distinguir entre estos compuestos por GC-MS sería prohibitivamente complejo. Sin embargo, las sutiles diferencias espectrales mostradas en la figura son suficientes para que la biblioteca VUV pueda diferenciar entre los isómeros estructurales. La identificación de analitos por sus perfiles de absorbancia VUV es repetible y la cuantificación espectral es específica para cada compuesto. La comparación del perfil de absorbancia de la catinona con las feniletilaminas también demuestra cómo las firmas VUV características permiten distinguir entre clases compuestas a pesar de las similitudes estructurales.

Este breve análisis de los estándares compuestos ilícitos por GC-VUV sugiere las capacidades que se están adoptando en laboratorios forenses de los Estados Unidos. Los laboratorios de criminología son ahora capaces de identificar rápidamente las drogas de abuso y distinguir entre sus isoformas. Saber seguro "donde está" ya no es sólo para agentes inmobiliarios y hipsters.

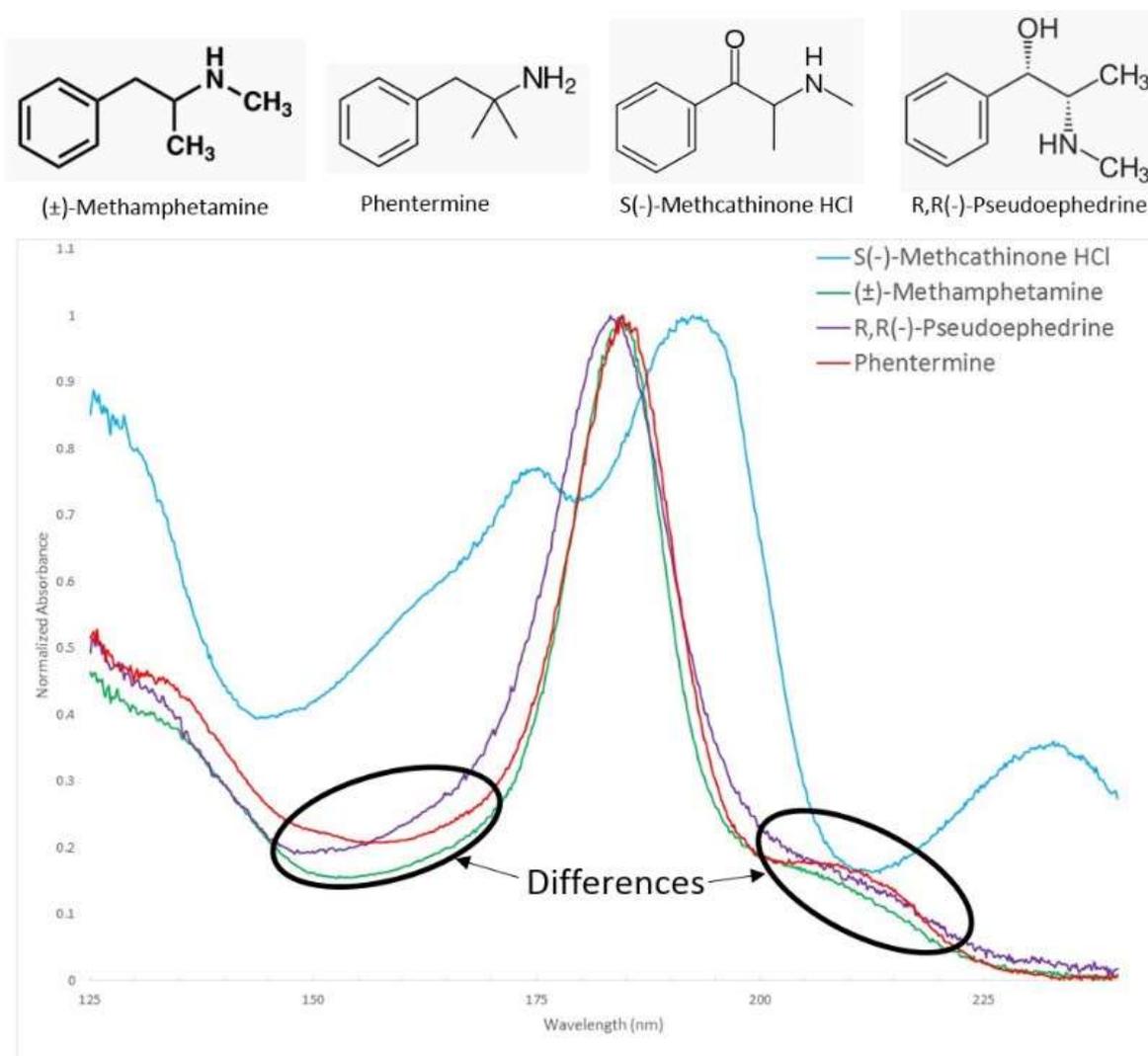


Figura 2: Comparación de la superposición espectral de VUV de los patrones de feniletilamina y catinona. Las diferencias sutiles en los espectros son suficientes para diferenciar repetidamente entre los isómeros estructurales y permitir su cuantificación específica.

INFORMACIÓN PUBLICADA EN [WWW.VUVANALYTICS.COM](http://WWW.VUVANALYTICS.COM)  
TRADUCIDA POR GALLPE-AC / DISTRIBUIDOR VUV ANALYTICS EN ESPAÑA

---

**PARA MÁS INFORMACIÓN, POR FAVOR CONTACTE CON NOSTROS**

**Teléfono: +34 91 849 90 18**  
**e mail: [info@gallpe.com](mailto:info@gallpe.com)**  
**Soporte: <https://soportegallpe.zendesk.com>**  
**web: [www.gallpe.com](http://www.gallpe.com)**

### Redes Sociales

