

# ¿A qué huele el café?

**El aroma y sabor del café dependen de la especie del cafeto, la madurez de la cereza, el tipo de beneficio, las condiciones de fermentación, secado y almacenamiento, el grado de tueste y el método de preparación de la bebida**

Las sensaciones olfativas son efímeras y no son fáciles de describir, clasificar y calificar, ya que no existe una escala del olor, como la de los sonidos o la del color. En general, los olores se describen con analogías tales como, huele a rosa, a pescado, o es un olor dulce, a cebolla o a menta. Cada persona presenta diferente sensibilidad para los olores y sabores, y también, los umbrales de olor y sabor de cada sustancia son diferentes. La intensidad de los olores puede ser leve, débil o fuerte. Además, los olores pueden describirse como irritantes o intolerables y clasificarse como herbal, frutal, rancio, ácido, tostado y dulce, entre otros.

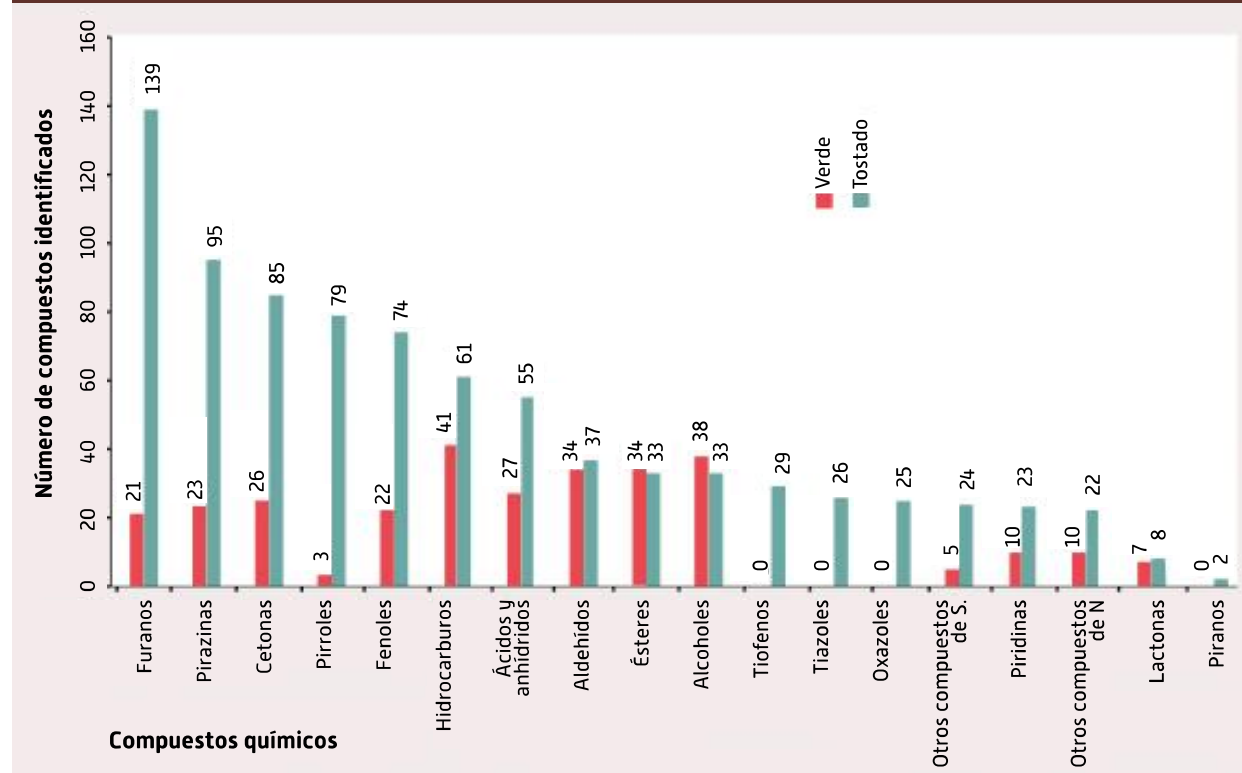
Las sustancias del aroma del café se encuentran en concentraciones del orden de mg/kg, µg/kg, ng/kg, pg/Kg. En un kilogramo de café tostado se pueden encontrar cerca de 500 mg de sustancias volátiles y en un kilogramo de bebida unos 20 mg. Los aromas tienen diferentes intensidades odoríferas y así mismo, una sustancia puede presentar varios olores dependiendo de su contenido en el café.

En los granos de café tostados se pueden encontrar compuestos químicos con diversas clases de aromas como a caramelo, tostados, almendras, cítricos, frutales, cocinado, y también desagradables como a tierra, ahumados y fétidos, entre otros.

**La mitad de los compuestos volátiles generados durante el tueste del café se pierden en los procesos de molienda, almacenamiento y preparación de la bebida**

Los aromas del café a caramelo incluyen principalmente ácidos y furanos; los tostados están conformados por aldehídos, cetonas, furanos y pirazinas; los frutales y dulces son aldehídos, cetonas, ésteres, alcoholes y ácidos;

## Compuestos químicos de algunos defectos del café



## Compuestos químicos de algunos defectos del café

| Impresión de olor o sabor del café | Compuesto químico                                                 | Causas                                                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Tierra, madera húmeda              | Geosmina (2 -metil isoborneol)                                    | Mohos <i>Penicillium expansum</i> y bacterias <i>Streptomyces coelicolor</i> |
| Riado, fenólico                    | 2,4,6 - tricloraanisol/fenol                                      | Degradación de Procloraz, mohos, contaminación con sustancias químicas       |
| Sabor a patatas y arvejas          | 2-isopropil-3-metoxipirazina                                      | Infección bacteriana de granos dañados por insectos                          |
| Pescado podrido                    | 4-heptenal                                                        | Granos inmaduros                                                             |
| Fermentado, frutal                 | etil-2-metilbutirato, etil-3-metilbutirato                        | Fermentación no controlada                                                   |
| Reposo, viejo, grasa               | metanotiol, metilpropanal, hidroximetilfurfural, 2,3-pentanodiona | Almacenamiento inadecuado                                                    |
| Stinker, nauseabundo               | 2-isobutylmetoxipirazina, ésteres, dicetonas, dimetilsulfido      | Degradación en el beneficio                                                  |

## Grupos químicos de algunas notas aromáticas del café tostado

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                         |                                                                                                                |                                                                            |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Furanos:</b> Caramelo, paja, césped, azúcar quemado, almendra, ahumado, astringente, café tostado, fruta                                                      | <b>Pirazinas:</b> Chocolate, tierra, moho, nuez, grasa, maíz, alquitrán, pimentón, maní, rancio | <b>Oxazoles:</b> Almendra, leguminosas, dulce, avellana, tierra, patata | <b>Piridinas:</b> caramelo, mantequilla                                                                        | <b>Tioles:</b> Café tostado, envejecido, descompuesto, animal, carne asada | <b>Cetonas:</b> Mantequilla, caramelo, dulce, miel, frutal, manzana cocida, floral, grasa, rancio, madera       |
| <b>Tiofenos:</b> Cebolla, mostaza, fétido                                                                                                                        | <b>Pirroles:</b> Dulce, maíz, cereal, aceite, medicinal, setas comestibles, grasa, nuez         | <b>Tiazoles:</b> Tierra, papa, verde, nueces                            | <b>Hidrocarburos:</b> Fétido, petróleo, tabaco, manteca, terroso, madera                                       | <b>Ésteres:</b> Frutal, dulce, grasa, rancio, irritante, floral            | <b>Fenoles:</b> Tabaco, ahumado, clavo, fenólico, quemado, caucho astringente, amargo, picante, terroso, madera |
| <b>Aldehídos:</b> Vinoso, miel, cocido, tostado, grasa, madera, verde, malta, ácido, picante, dulce, herbal, frutal, vainilla, picante, quemado, tostado, rancio | <b>Alcoholes:</b> Floral, dulce, frutal, mohoso, tierra, tostado, verde, herbal, rancio         | <b>Lactonas:</b> Melocotón, coco, nuez, dulce, especia, quemado, grasa  | <b>Ácidos:</b> Vinagre, dulce, rancio, floral, mentolado, frutal, verde herbal, grasa, rancio, mohoso, terroso | <b>Aminas:</b> Desagradable, penetrante, descompuesto, pescado, amoníaco   | <b>Piranos:</b> Dulce, eucalipto                                                                                |

los florales son principalmente alcoholes; los olores ahumados corresponden en su mayoría a fenoles; los asados a pirazinas; los olores a grasa y rancio están compuestos de alcoholes, aldehídos, cetonas y ésteres; los terrosos y mohosos son fenoles, pirroles, alcoholes, hidrocarburos; los olores a solvente corresponden a hidrocarburos y cetonas principalmente, y los aromas a podrido son en su mayoría compuestos nitrogenados y azufrados como aminas, piridina, tioles y tiofenos.

Los granos defectuosos contienen, también, compuestos químicos diferentes a los sanos que impar-

ten olores y sabores característicos a estos granos sin calidad. El café de buena calidad es sano, inocuo, tiene aromas y sabores agradables y una composición química natural. Sólo mediante la aplicación de buenas prácticas agrícolas en la finca, en el almacenamiento y transporte y posteriormente, en el proceso de tueste y la preparación de la café, es posible preservar las cualidades de la bebida de café.

**Gloria Inés Puerta**  
Investigadora científica de Cenicafe  
Federación Nacional de Cafeteros de Colombia



**DESCUBRE TODO LO QUE ACOMPAÑA A UN CAFÉ RESPONSABLE**

¡Aquí tienes un café auténtico! Un Café Responsable de principio a fin con la garantía de Cafés Novell, la empresa familiar que se dedica a la elaboración, torrefacción y venta de café desde 1958.



**COMERCIO RESPONSABLE**  
Aseguramos el comercio responsable del café a escala internacional.



**ECOLOGÍA**  
Preservamos el entorno en todo el proceso de recolección y elaboración.



**COMPROMISO SOCIAL**  
Contribuimos a la supervivencia del trabajo de los agricultores y productores.



**ALTA CALIDAD**  
Garantizamos un café de alta calidad desde la plantación hasta la torrefacción.



Cafés Novell trabaja conjuntamente con UTZ Certified para el cultivo sostenible del café. Para más información visita: [www.utzcertified.org](http://www.utzcertified.org)



[www.cafesnovell.com](http://www.cafesnovell.com)

Cafés Novell, sa. | Pol. Ind. Estació de Mercaderies | C/Font de l'Avellaner, s/n | 08720 Vilafraanca del Penedès, Barcelona (Spain)

T. 902 104 079