

[Inicio](#) > La naturaleza del gas y su origen

---

Recursos educativos

Gas natural

# La naturaleza del gas y su origen

Origen: Propias

Tipo:

Teoría

Edad:

Tódo los Públicos

gas natural

Imprimir Descargar ficha en PDF

Image not found

[La naturaleza del gas y su origen](#) 

El gas natural es un compuesto no tóxico, incoloro e inodoro, constituido por una mezcla de hidrocarburos en la que su principal componente es el metano (CH<sub>4</sub>), una molécula sencilla formada por 1 átomo de carbono y 4 átomos de hidrógeno.

Su composición química, no obstante, varía sensiblemente según su procedencia, ya que acostumbra a ir asociada a otras moléculas o elementos como el ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S), el anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>), el nitrógeno (N<sub>2</sub>) o el helio (He) que se extrae cuando el gas natural se destina a usos industriales y domésticos.

El origen del gas natural, como el del petróleo, lo debemos buscar en los procesos de descomposición de la materia orgánica, que tuvieron lugar entre 240 y 70 millones de años atrás, durante la época en la que los grandes reptiles y los dinosaurios habitaban el planeta (Era del Mesozoico). Esta materia orgánica provenía de organismos planctónicos que se fueron acumulando en el fondo marino de plataformas costeras o en las cuencas poco profundas de estanques, y que fueron enterradas bajo sucesivas capas de tierra por la acción de los fenómenos naturales.

Así, sus compuestos fundamentales ¿grasas y proteínas? se descompusieron muy lentamente en ausencia de oxígeno por la actuación bacteriana.

Los gases generados, por diferencia de presiones, ascendieron por las rocas porosas de la corteza terrestre hasta llegar a capas de terreno impermeable, bajo las que quedaron atrapados originando las grandes bolsas o yacimientos de los que hoy en día sacamos provecho los humanos.

Este proceso es, salvando las distancias, parecido al que tiene lugar en los vertederos donde tiramos las basuras. La materia orgánica que proviene de los restos de fruta, verdura o carne, por ejemplo, cuando se descompone, produce un gas de características similares al gas natural, que debe ser evacuado del vertedero a la atmósfera, mediante una red de tubos de drenaje para evitar que las emanaciones puedan provocar alguna explosión, o bien almacenarse y aprovecharse como combustible: es el denominado biogás.

En un yacimiento, el gas, menos pesado, ocupa la parte superior de la cavidad, el petróleo la parte intermedia, y en la parte baja encontramos normalmente agua salada (razón por la cual se cree que se originó en el fondo marino). A grandes presiones, el gas se mezcla con el petróleo ¿gas natural asociado? o se disuelve, aunque también lo podemos encontrar solo, en bolsas aparte de las de petróleo. Los estratos bajo los que se acumulan las bolsas de gas están constituidas por rocas impermeables. La acumulación depende

de factores como la porosidad de la roca, del volumen de gas y de la capacidad de la bolsa.

---

**Source URL:** <http://rinconeducativo.org/gl/node/57>