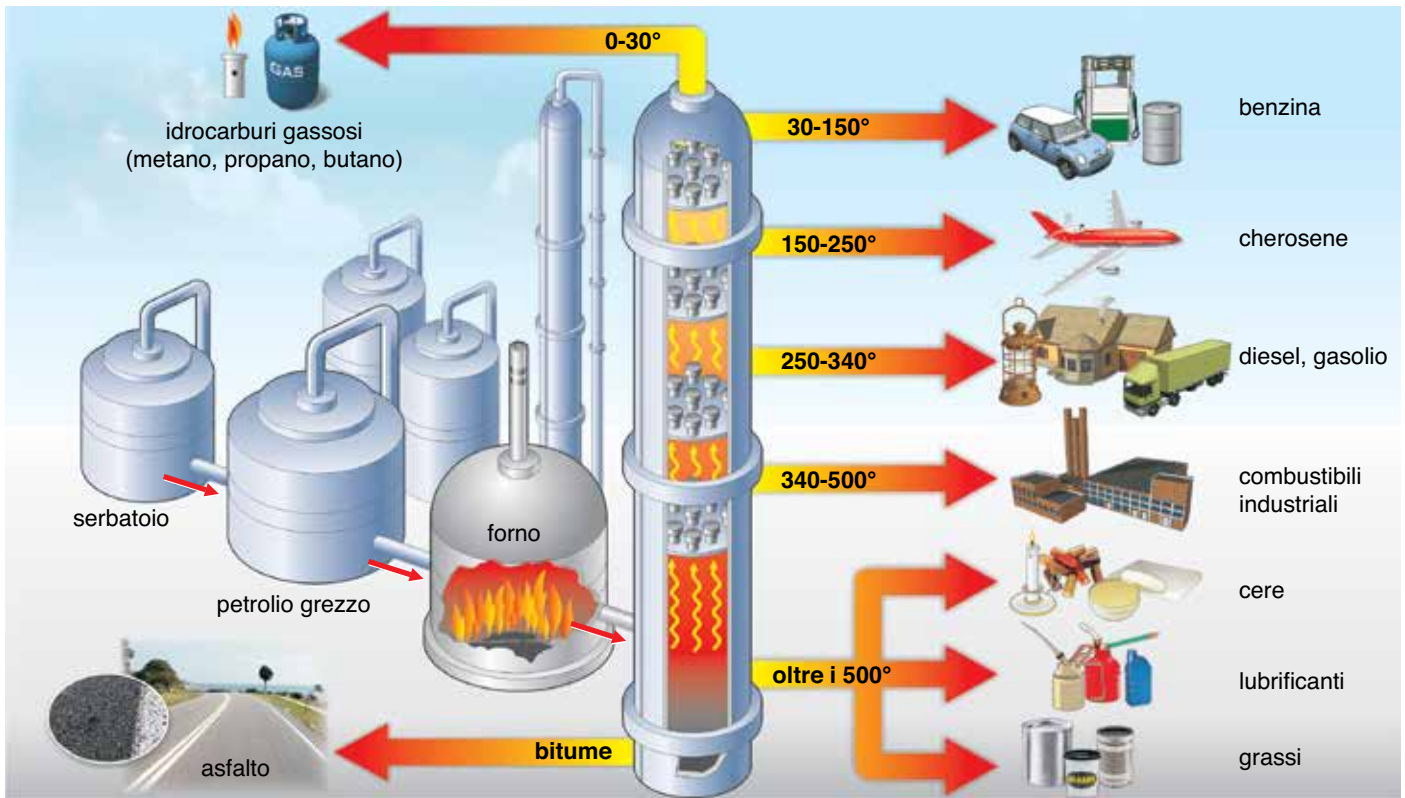


# Il trasporto e la raffinazione del petrolio

Una volta estratto, il petrolio viene inviato mediante oleodotti (*pipeline*) a centri di stoccaggio, dove viene immagazzinato in grandi serbatoi cilindrici o sferici; da qui, sempre con oleodotti o navi cisterna, viene trasportato nelle raffinerie. I procedimenti di raffinazione sono basati sulla distillazione per somministrazione di calore: in relazione all'aumento della temperatura di distillazione si hanno prodotti vari sempre più leggeri, come osserviamo nello schema seguente.



Modello della distillazione frazionata del petrolio.

## Usi principali

Nelle raffinerie avvengono le principali lavorazioni di raffinazione, quali la distillazione frazionata, che permette di ottenere una serie di prodotti (oli pesanti, gasolio, nafta) e diversi tipi di benzine e gas. Questi, sottoposti ad ulteriori trattamenti (reforming catalitico e craking), producono carburanti con caratteristiche specifiche (benzina, gasolio, cherosene).

Dato l'alto potere calorifico del petrolio (circa 10.000 Kcal/kg), la destinazione naturale di questi prodotti è per fini energetici, in quanto entrano nella combustione delle centrali termoelettriche e dei principali motori a scoppio o diesel. Dal petrolio vengono, poi, ricavati molti altri prodotti, usati per scopo non energetico (materie plastiche, detersivi, vernici, cosmetici, ecc.).

## La dipendenza energetica dal petrolio

Il consumo indiscriminato del petrolio ha portato ad una situazione allarmante: alcuni scienziati ne prevedono l'esaurimento entro qualche decina d'anni. Inoltre, la posizione geografica dei giacimenti, dislocati in gran quantità nei paesi arabi del Medio Oriente (Arabia Saudita, Iraq, Kuwait ed Emirati Arabi), condiziona lo sviluppo economico dei Paesi che, come l'Italia, non dispongono a sufficienza di tale risorsa (dipendenza energetica). Da una parte, inoltre, l'organizzazione dei Paesi esportatori (OPEC) sfrutta a proprio vantaggio la situazione con aumenti di prezzo, dall'altra la richiesta di petrolio tende ad aumentare, per la "fame crescente di energia" da parte dei Paesi emergenti (Cina, India, Brasile, ecc.).

Raffineria.

