

Aquí está el funcionamiento del código por partes:

### 1. Incluye las bibliotecas necesarias:

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <string.h>
```

Estas bibliotecas proporcionan funciones estándar de entrada/salida y manipulación de cadenas, respectivamente.

### 2. Define una constante llamada `MAX_LINE_LENGTH` con un valor de 1024:

```
#define MAX_LINE_LENGTH 1024
```

Esta constante representa la longitud máxima de una línea en el archivo.

### 3. Declara las funciones que se utilizarán en el programa:

```
void abrirArchivo();
```

```
void mostrarContenidoArchivo(const char* archivo);
```

```
void calcularMaximoEnergia(const char* tipoEnergia);
```

```
void calcularMaximo();
```

### 4. Define la función `main()` que es el punto de entrada del programa:

En esta función, se muestra un menú al usuario y se le solicita que elija una opción. Dependiendo de la opción seleccionada, se llamará a la función correspondiente para realizar una acción. El bucle se repite hasta que se seleccione la opción de salida (3).

### 5. Define la función `abrirArchivo()`:

Esta función llama a la función `mostrarContenidoArchivo()` con el nombre de archivo "datos.csv".

### 6. Define la función `mostrarContenidoArchivo(const char* archivo)`:

Esta función abre el archivo especificado en modo de lectura, lee cada línea del archivo y la muestra en la pantalla. Finalmente, cierra el archivo.

### 7. Define la función `calcularMaximoEnergia(const char* tipoEnergia)`:

Esta función abre el archivo de entrada y el archivo de salida. Luego, procesa cada línea del archivo de entrada buscando el tipo de energía especificado. Una vez que se encuentra el tipo de energía, busca el valor máximo correspondiente a ese tipo y lo escribe en el archivo de salida "resultados.txt". Si el tipo de energía no se

encuentra en el archivo, se muestra un mensaje adecuado. Al final, se cierran ambos archivos.

#### **8. Define la función `calcularMaximo()`:**

Esta función simplemente solicita al usuario que ingrese el tipo de energía y llama a la función `calcularMaximoEnergia()` con el tipo de energía ingresado.

En resumen, el programa muestra un menú al usuario, le permite abrir un archivo y mostrar su contenido, calcular el valor máximo de generación para un tipo de energía específico y salir del programa. Las funciones auxiliares se encargan de realizar las operaciones correspondientes en cada caso.