

## **COCINANDO CON EL SOL**

*Barajas García Sebastián, Martínez Membrillo Rosa Angélica, Romero Gómez Ricardo, Romero Mora Brenda Monserrat , Ortiz Sánchez Jorge Armando, Salazar Guzmán Diana Alejandra & Villegas Guevara Jazmín. Asesor: Martha Ortiz Rojas*

### **Introducción**

En la actualidad se ha regulado el consumo de combustibles fósiles; sabiendo que la energía radiada por el sol hacia la tierra en 8 horas es equivalente a la energía generada por 65 litros de gasolina, por lo que la aplicación de la energía solar en usos domésticos se están utilizando como hornos solares para cocinar alimentos y para calentamiento de agua para uso sanitario.

### **Metodología**

Para la construcción de los 4 hornos aproximadamente de 30 x 30 cm se requirió el uso de materiales aislantes (como el unicel, vidrio, algodón, papel periódico, cartón y madera), reflejantes (como el papel aluminio y espejos), y conductores de calor (como la malla metálica y los recipientes de aluminio)

### **Resultados**

- El horno 1 llegó a la temperatura de 81 °C donde fue posible cocinar un trozo de bistec en un tiempo de 27 min
- El horno 2 llegó a la temperatura de 78 °C donde fue posible cocinar un tozo de pechuga de pollo en un tiempo de 45 min.
- El horno 3 llegó a la temperatura de 70 °C donde fue posible derretir chocolate de repostería en forma de barra en un tiempo de 40 min
- El horno 4 llegó a la temperatura de 66 °C donde fue posible calentar agua potable en un tiempo de 60 min

### **Conclusiones**

La energía solar puede utilizarse en hornos para cocinarse alimentos como: bistec de res, pechuga de pollo, salchicha y tocino.

También puede utilizarse los hornos solares construidos para calentar agua hasta los 66 °C

### **Palabras claves**

Horno Solar, Aprovechamiento Energía Solar

### **Bibliografía**

- Deffis Armando. "La Casa Ecológica". México D.F. Editorial Árbol; 1994.
- Waser. "Termodinámica, Química Fundamental". España. Editorial Reverte; 1970.
- Chang Raymond. "Química". Séptima Edición. Colombia. Editorial McGraw-Hill; 2002