1° cuatrimestre 2018

Economía de la energía eléctrica

### 65.33 // 85.17

# Trabajo práctico N° 2

## Evaluación de proyecto de una central eléctrica

**Objetivo:** el fin de este trabajo práctico es realizar un flujo de fondos para evaluar un proyecto. Más precisamente, encontrar el valor de venta de energía (precio monómico) que hace que el proyecto tenga una TIR del 11%.

**Metodología:** tal como se vió en las clases teóricas, la forma de evaluarlo será plantear el flujo de fondos del proyecto asociado. Para ello, será necesario realizar cálculos auxiliares, como cantidades de energía a vender, cantidad de combustibles a utilizar, y los cálculos de los impuestos y del préstamo.

1. Calcule el precio de venta que necesita el proyecto, mediante el planteo de un flujo de fondos en dólares estadounidenses, mostrando líneas para cada uno de los conceptos de inversión, ingresos y costos. Muestre el EBITDA. Luego agregue líneas para la evolución del préstamo y para los impuestos. Recuerde que los cálculos deben ser realizados aparte.
2. Haga un análisis de sensibilidad utilizando la función “Tabla de Datos” dentro del “Análisis y si” de Excel. Tome dos variables y vea cómo la variación de éstas en cierto entorno repercute en variaciones de la TIR (o del VAN).
3. Suponga que cierto mercado posee un precio medio anual de energía igual a 80 US$/MWh. Suponga también que la tasa del dinero propio es igual al 17%. Busque en Internet la definición de WACC y con esta tasa, más el precio medio propuesto antes calcule el VAN del proyecto y el período de repago.