

Proyecto 69: Consumo de Servicio de Agua Potable

La C .A. Hidrológica de Venezuela (HIDROVEN) es la casa matriz del Agua Potable y Saneamiento del Sector Agua Potable y Saneamiento (Sector APS), en Venezuela. Fue constituida el 24 de mayo de 1990, funcionando conjuntamente con diez Empresas Hidrológicas Regionales, entre las que destaca HIDROCENTRO, teniendo como responsabilidad desarrollar políticas y programas en materia de abastecimiento de Agua Potable, Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas y Drenajes Urbanos, así como el establecimiento de directrices para la administración, operación, mantenimiento y ampliación de los sistemas atendidos por cada una de sus filiales. HIDROCENTRO registra en su factura mensual, entre otros datos y por cada cliente, lo siguiente:



Nombre/Razón Social, Cédula/Rif, Uso del Servicio (Tipo), Lectura Anterior (m^3), Lectura Actual (m^3)

El Uso del Servicio (Tipo), es un valor numérico entre 1 y 4.

Uso del Servicio (Tipo)	Tipo
Social	1
Residencial	2
Comercial	3
Industrial	4

Por Ejemplo:

Miguel Guillén	V-18104133	1	5804	5822
Ingrid Garrido	V-03864110	3	6087	7105
Akio Inamoto, C.A.	J-7439265-9	4	10080	11015

En Febrero de 2003 se congelaron las tarifas para todo el país, lo que provocó el descenso del valor real de las tarifas debido a la inflación. En este sentido, se tiene que el precio medio referencial de HIDROVEN, actualmente, es el siguiente por varias categorías de usuarios:

Uso del Servicio	Tipo	Tarifa (Bs)/ m^3
Social	1	0,251
Residencial	2	0,427
Comercial	3	0,51
Industrial	4	0,577

La empresa Hidrológica Regional HIDROCENTRO, desea que usted desarrolle un programa que permita procesar una lista de datos, como la descrita anteriormente, y determine e imprima los siguientes resultados:

Para cada Cliente:

1. Consumo de Agua Potable del mes, expresado en metros cúbicos (m^3).
2. Monto Total a pagar en el mes, expresado en bolívares fuertes (Bs), por concepto de Consumo de Servicio de Agua Potable.
3. Si el Tipo de Uso del Servicio es 2 (Residencial) y el consumo de agua potable del mes es mayor que 23 m^3 , imprima un mensaje que indique que a este cliente se le aplicará, el siguiente mes de facturación, la tarifa correspondiente al Uso del Servicio Tipo 3 (Comercial).

Para todos los Clientes:

1. Promedio de metros cúbicos (m^3) de agua potable consumidos por cada tipo de usuario (Son 4 promedios)
2. Entre los clientes cuyo Tipo de Uso del Servicio es 4 (Industrial), porcentaje de ellos que tuvieron un consumo mínimo de 700 m^3 .
3. Nombre del primer cliente Residencial al cual se le aplicará la Tarifa Comercial para la próxima facturación. De no existir ningún cliente en esta situación, imprimir un mensaje que lo indique.
4. Datos del Cliente, cuyo Tipo de Uso del Servicio es 1 (Social), que registró el mayor consumo de Agua Potable del mes.