ANEXO I

METODOLOGÍA Y MANUAL THUAR

METODOLOGÍA DE PROYECCIÓN

THUAR

OBJETIVO

Proyección de demanda de largo plazo del SIN

ETAPA 1

CONFECCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Se deben recolectar aquellos datos relevantes para explicar el comportamiento de la demanda, sobre este conjunto informativo se basará la predicción.

Los datos contendrán toda la información histórica necesaria y para la constante mejora de las estimaciones, la misma deberá ser continuamente

ETAPA 2

EJECUCIÓN DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS Y ESTADÍSTICOS DE PREDICCIÓN

Se busca hallar relaciones estables entre el comportamiento de la demanda de energía eléctrica y aquellas variables que pueden afectarla.

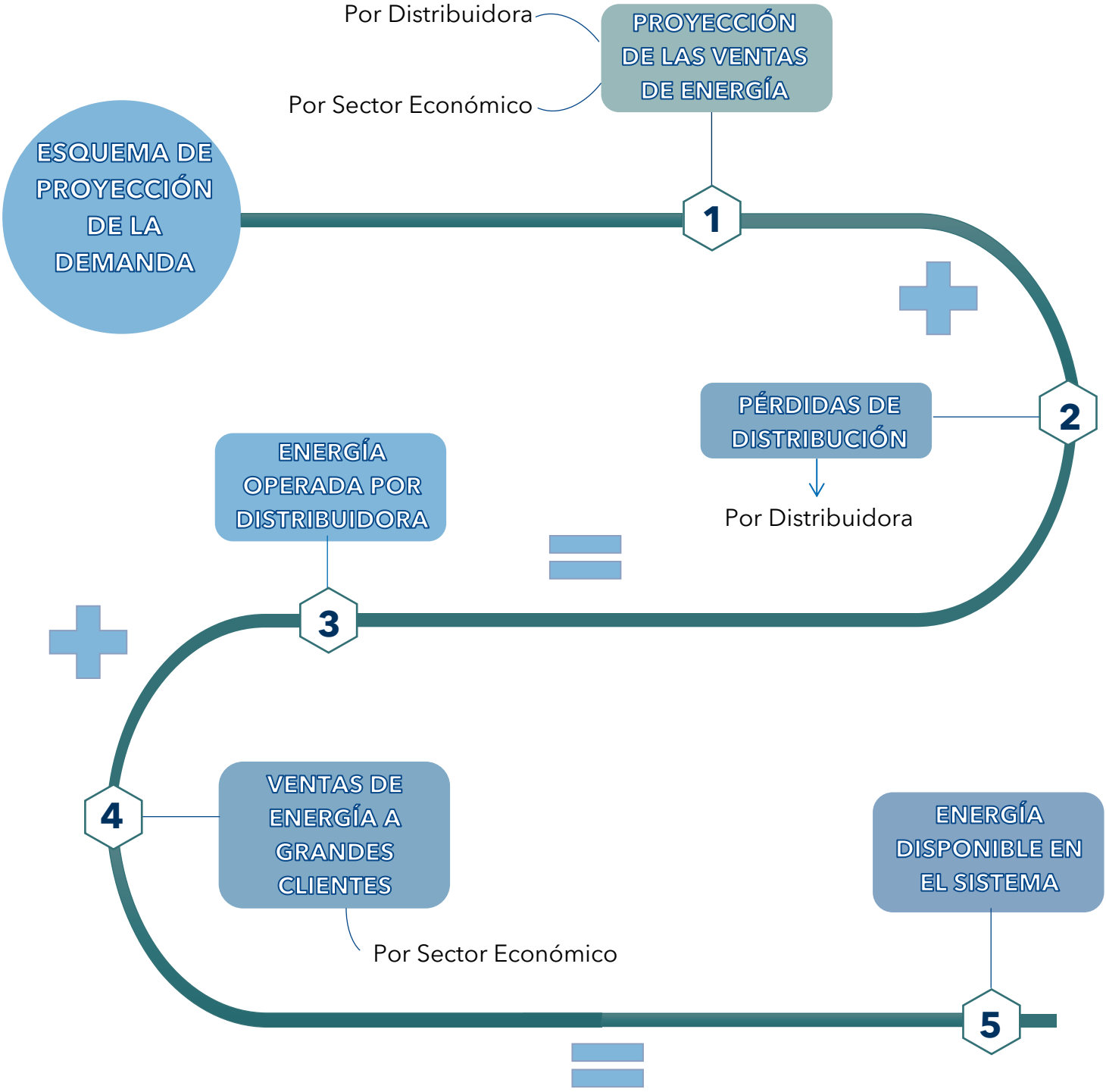
VENTAJAS DE MODELOS SIMPLES

- Sus parámetros pueden ser estimados con precisión
- Se pueden interpretar, entender y revisar con más facilidad
- Resultan más intuitivos y útiles en el proceso

ETAPA 3

SEGUIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS PREDICCIONES

El objetivo de esta etapa es mantener un proceso continuo de corrección y perfeccionamiento.



El esquema tiene como punto de partida a la proyección de las ventas físicas de energía a los clientes regulados. Los modelos se estiman bajo el máximo nivel de desagregación posible (por distribuidora y por sector económico) y principalmente se tratan de modelos econométricos de regresión lineal bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)(1).

Una vez proyectado el consumo final de energía, se estiman las pérdidas de energía de distribución (2). La suma entre ambos componentes resulta en la energía operada a nivel distribuidora (3).

El siguiente paso es la estimación de las ventas a grandes clientes (4). Al igual que para el primer caso, estas ventas se estiman mediante modelos econométricos o tendenciales y se realizan agrupando los clientes por sector económico.

La última fase del proceso de proyección de demanda de energía es el cálculo y control de la energía disponible en el sistema (5). Mientras que su cálculo se resume a agregar los componentes (3) y (4), su control se realiza mediante la comparación de los resultados finales con proyecciones econométricas individuales de la energía operada (que se realizan por separado). De no existir diferencias significativas se puede pasar a la siguiente etapa.

Proyección de la Potencia del Sistema

La siguiente etapa del modelo corresponde a la proyección de la potencia máxima (ver ilustración debajo).



Para el cálculo de la potencia máxima se divide a las proyecciones de energía calculadas en el apartado anterior por la cantidad de horas del mes y luego se multiplica a las mismas por un factor de carga, por ende, obtendremos la potencia máxima (6).