

ANEXO A. Programas de Automatización en LabVIEW

Para el presente proyecto se diseñaron diferentes programas de automatización para los diversos tipos de caracterización eléctrica detallados en la memoria. Dichos programas quedan recogidos en un CD adjunto (en el caso de la versión impresa de la memoria) o en una carpeta independiente a la memoria (en el caso de la versión digital de la memoria). Los programas han sido desarrollados en LabVIEW, de manera que para su examen se debe poseer la licencia de dicho software, por otra parte bastante extendido en el ámbito de control de instrumentación. Pese a este inconveniente, se decidió su incorporación en la presente memoria, en primer lugar, por completitud y, en segundo lugar, dado su posible interés de cara a un público especializado.

Concretamente se han diseñado y programado los siguientes experimentos:

- **PROGRAMA 1**

Dependencia de la conductividad en función de la temperatura para una mezcla fija de gases (detallado en la sección 6.1)

- **PROGRAMA 2**

Dependencia de la conductividad en función de la mezcla de gases para una temperatura fija (detallado en la sección 6.2)

- **PROGRAMA 3**

Medidas de números de transporte manteniendo el gradiente de pO_2 y variando la temperatura (detallado en la sección 6.3)

- **PROGRAMA 4**

Medidas de pila de combustible sometida a ciclos térmicos en atmósfera fija (detallado en la sección 6.5)

- **PROGRAMA 5**

Medidas de 4-puntas tipo Van der Pauw para una atmósfera fija y temperatura variable (detallado en la sección 6.4)

Cada uno de los programas posee una versión "H" donde se controla también el módulo de humidificación. Se han desarrollado dos versiones independientes pensando en una implementación que no requiera humidificación controlada.