

Índice

AGRADECIMIENTOS, V

1. EVOLUCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA, 1

Breve historia del suministro eléctrico, **3**

Tipos de redes eléctricas, **5**

Instalaciones que conforman la red eléctrica, **6**

Nivel de medida y control según el tipo de subestación, **9**

El cambio en la red eléctrica, **10**

Red de distribución eléctrica y su evolución a las redes inteligentes (*smart grid*), **11**

Diferencias entre la red convencional y la inteligente, **15**

2. RED ELÉCTRICA INTELIGENTE, 17

Características de la red inteligente, **21**

Instalaciones típicas de una red inteligente, **23**

Microrredes, **23**

Almacenamiento de energía, **28**

Autogeneración/Autoconsumo, **32**

Contadores inteligentes (*SmartMeter*), **34**

Funcionalidad de la red inteligente, **37**

VI /Índice

Centro de transformación inteligente activo, **39**

El control de tensión en redes de distribución con generación distribuida (GD), **42**

El vehículo eléctrico (VE), **53**

Transporte de energía eléctrica en alta tensión en corriente continua, **74**

Sensores de medida, **82**

3. FUTUROS ESCENARIOS MÁS ELÉCTRICOS, 85

Actualización de subestaciones digitales, **87**

Información anticipada, **89**

Centrales eléctricas virtuales (VPP), **91**

Cortes de suministro eléctrico, **92**

Otros escenarios futuros. Conclusiones del Electro Forum Tecnológico, 95

Conclusiones, **104**

Una Nueva Era, **106**

Conceptos clave, **107**

BIBLIOGRAFÍA, 109

OBRAS RECOMENDADAS, 111
