

ÍNDICE

	<u>Página</u>
Prefacio	
<i>Miguel Ángel Ballesteros Marín</i>	
<i>Arturo Gonzalo Aizpiri</i>	
Introducción	
<i>Claudio Aranzadi</i>	
La nueva publicación <i>Energía y Geoestrategia 2015</i>	11
Complejidad e incertidumbre en el entorno energético global	11
El suministro de petróleo como factor geoestratégico central	16
Europa y el marco geoestratégico global de la energía	21
Equidad y geoestrategia de la energía	27
Capítulo primero	
Situación y perspectivas internacionales de la energía nucleoelectrica en el 2014.....	29
<i>Antonio Colino Martínez</i>	
Resumen	29
Introducción	31
Centrales nucleares	33
<i>Producción de energía eléctrica en las centrales nucleares</i>	<i>33</i>
<i>Potencia instalada en centrales nucleares</i>	<i>34</i>
<i>Antigüedad de las centrales nucleares en el mundo</i>	<i>36</i>
<i>Tipos de reactores en las centrales nucleares</i>	<i>37</i>
<i>Seguridad en el suministro de energía eléctrica</i>	<i>38</i>
<i>Seguridad en el funcionamiento de las centrales nucleares</i>	<i>38</i>
Ciclo del combustible nuclear	39
<i>Parte inicial del combustible nuclear</i>	<i>39</i>
<i>Seguridad en la parte final del ciclo del combustible nuclear</i>	<i>44</i>
Economía de la energía nuclear	47
Sostenibilidad de la energía nuclear	50

	Página
Construcción de nuevas centrales nucleares	51
<i>Centrales nucleares en construcción</i>	51
<i>Inicio de nuevas centrales nucleares</i>	51
<i>Reactores usados para producción de electricidad y otros propósitos</i>	52
Perspectivas de la energía nucleoelectrónica	52
<i>Previsiones de organismos internacionales</i>	52
<i>Comparación de las proyecciones alta y baja</i>	54
<i>Factores que influyen en las proyecciones</i>	55
Conclusiones	58
Documentación utilizada en la realización de este informe	59
 Capítulo segundo	
El Ártico y la energía	61
<i>Vicente López-Ibor Mayor</i>	
Resumen	61
El Ártico y la geopolinergia	63
La degradación ambiental y la paradoja del Ártico	67
Los estados árticos y sus recursos energéticos	72
La Unión Europea y el Ártico: el capítulo energético	80
El Ártico como ruta alternativa de transporte energético	85
La difícil gobernanza ártica y la energía	94
 Capítulo tercero	
El acceso universal a la electricidad y su papel en la lucha contra la pobreza.	97
<i>Carlos Sallé Alonso*</i>	
Resumen	97
Introducción	99
El nexo entre seguridad, pobreza, gestión de recursos y desarrollo sostenible	102
<i>El nuevo enfoque de seguridad</i>	102
<i>Población y pobreza en el mundo</i>	103
<i>Gestión de recursos y perspectivas de desarrollo</i>	105
<i>Romper el círculo vicioso de la pobreza</i>	108
Conceptos básicos	109
<i>Acceso universal, Objetivos del Milenio y Objetivos de Desarrollo Sostenible</i>	110
<i>Acceso universal a la energía: magnitud del reto. Las tres brechas: la de la equidad, la de la ambición y la de la oportunidad</i>	113
<i>Pobreza energética y mecanismos para combatirla</i>	117
Definición de pobreza energética	117
Mecanismos para disminuir la pobreza energética	119
<i>¿A qué se llama en este artículo «universalizar el acceso al suministro de electricidad»? ¿Qué es la electrificación rural?</i>	121
<i>Mecanismos más habituales para electrificar el suministro en las zonas rurales aisladas: extensión de redes, mini y micro redes y electrificación individual de hogares</i>	122
<i>¿A qué se denomina «la doble discriminación» de los clientes sin acceso a la red? ...</i>	125
<i>La escalabilidad como solución integral que trasciende a la filantropía. El papel de la empresa privada</i>	126
<i>La importancia de las alianzas público-privadas (AAPPPP o PPP)</i>	127
<i>Acceso universal a la energía y negocios en la base de la pirámide. Capacidad de pago y soluciones sostenibles</i>	128
<i>Soluciones sostenibles después de realizada la inversión</i>	130

	Página
<i>Innovación inversa y utility del futuro: otros beneficios que aporta la universalización del acceso al suministro eléctrico</i>	132
<i>Universalización del acceso al suministro y cambio climático</i>	136
Elementos claves en proyectos de universalización del acceso a la electricidad	137
Modelos de gobernanza y agentes implicados. Una solución multistakeholder	138
Los Gobiernos	138
Las comunidades beneficiarias	139
Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG)	139
Los voluntarios, los voluntarios especialistas y los voluntarios especialistas jubilados	140
El sector privado	141
Las universidades y las academias	143
Los organismos multilaterales	144
Algunas de las múltiples etapas para garantizar el éxito de un proyecto de universalización del acceso al suministro eléctrico	144
Identificación de la necesidad	145
Proceso de asignación de recursos escasos. Modelos de optimización del bienestar	145
Sinergias	148
Soluciones técnicas	148
Captación de información	148
Medioambiente	149
Análisis de potenciales efectos colaterales	150
Marco regulatorio y tarifario	150
Sostenibilidad en el tiempo de los proyectos	151
Algunos ejemplos de programas de universalización del acceso al suministro eléctrico ..	153
«Luz para todos»	153
<i>Algunos resultados del programa: nuevas oportunidades a todos los niveles</i> ..	156
Global Sustainable Electricity Partnership (GSEP)	159
Proyectos de Energía Sin Fronteras (EsF)	161
<i>Proyecto Regulación en Zonas Rurales Aisladas (REGEZRA)</i>	161
<i>Proyecto Modelo de Electrificación de Comunidades Aisladas (MECA)</i>	162
<i>Alumbrado público Benín</i>	163
<i>Abastecimiento eléctrico y de comunicaciones por radio a 44 puestos médicos en el Alto Amazonas (Perú)</i>	163
<i>Proyecto Taba: Abastecimiento de agua a comunidades de la zona de taba (Senegal)</i>	164
Programa Electricidad para todos	164
Luz en Casa (Perú)	165
Power Africa	166
Proyecto Luces para Aprender	167
Conclusiones	167
Bibliografía	168
 Capítulo cuarto	
Rusia y la seguridad energética europea	173
<i>Francisco José Ruiz González</i>	
Resumen	173
Introducción	175
El sector ruso de la energía y su importancia estratégica	175
El sector ruso del petróleo	178
El sector ruso del gas	182
La política energética rusa en el espacio postsoviético	185
Las «guerras del gas» con Ucrania de 2006 y 2009	185
Rusia y los recursos energéticos del Asia Central	189

	Página
Las relaciones Rusia-UE en el ámbito de la energía.....	192
Los desacuerdos sobre el Tratado de la Carta de la Energía	194
Las infraestructuras de suministro de gas ruso a la UE	196
Una visión de futuro para las relaciones energéticas en Europa	201
Los nuevos proyectos de suministro de gas ruso a la UE	203
La crisis de Ucrania: ¿un giro de Rusia hacia el Asia-Pacífico?	205
La dimensión energética de la crisis de Ucrania	206
China como alternativa a la UE para las exportaciones rusas	208
Conclusiones y perspectivas	211
 Capítulo quinto	
Impacto energético de los conflictos en Oriente Medio	215
<i>Francisco José Berenguer Hernández</i>	
Resumen	215
Introducción	217
Una zona rica en hidrocarburos inscrita en una región convulsa	220
Conflictos regionales	224
El caso de Libia	224
El conflicto israelopalestino	227
La guerra civil en Siria	229
La guerra en Irak y su impacto regional	234
Irán y sus peculiaridades	239
La cuestión de Ormuz	242
Egipto, el canal de Suez y el golfo de Adén	245
El tránsito turco	249
Monarquías y revolución	252
Composición del grupo de trabajo	255