

Marviken (Suecia). Este recipiente es el mayor de su clase fabricado en Suecia. Consta de dos secciones, de 8 y de 15 m de longitud, respectivamente, construidas con plancha de acero al molibdeno de 76 mm de espesor, con un revestimiento de 5 mm de acero inoxidable soldado en aros a la pared interior del recipiente. Las dos secciones quedarán unidas por una brida de nuevo tipo diseñada expresamente por la A.B. Atomenergie.

La entrega del recipiente, incluidos el depósito de acero inoxidable para el agente moderador y la parte superior del bastidor del núcleo del reactor, tendrá lugar a mediados de 1966. La central nuclear de Marviken utilizará un reactor de agua pesada hirviendo para generar 140 MW(e), con posibilidad de aumentar esta potencia hasta los 200 MW(e) mediante una instalación interior de sobrecalentamiento nuclear.

REACTORES DE POTENCIA DEL MUNDO

En el siguiente cuadro se enumeran los reactores de potencia que se hallaban en funcionamiento o en construcción en junio de 1965.

REACTORES DE POTENCIA EN FUNCIONAMIENTO				
<i>Denominación</i>	<i>Situación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia neta MW(e)</i>	<i>Fecha de la críticidad</i>
1) <i>Bélgica</i>				
BR-3	Mol	H ₂ O a presión, U al 3,7 % + U al 4,4 %	10,5	Ago. 1962
2) <i>Canadá</i>				
NPD	Rolphton	D ₂ O a presión, U nat.	20	Abr. 1962
3) <i>Estados Unidos de América</i>				
EBWR	Lemont	H ₂ O hirviendo, U al 1,5 % + U al 90 %	4,5	Dic. 1956
SM-1	Fort Belvoir	H ₂ O a presión, U al 93 %	1,9	Abr. 1957
SRE	Santa Susana	Grafito-sodio, U al 90 % + Th	5,1	Abr. 1957

<i>Denominación</i>	<i>Situación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia neta MW(e)</i>	<i>Fecha de la criticidad</i>
VBWR	Pleasanton	H ₂ O hirviendo, U al 2-5 %	func. inte- rrump. 1963	Ago. 1957
SHIPPINGPORT	Shippingport	H ₂ O a presión, U nat. + U al 93 %	60	Dic. 1957
DRESDEN	Dresden	H ₂ O hirviendo, U al 1,5 %	208	Oct. 1959
YANKEE	Rowe	H ₂ O a presión, U al 3,4 %	175	Ago. 1960
PM-2A	Greenland	H ₂ O a presión, U al 93 %	1,5	Oct. 1960
BORAX-5	Idaho Falls	Sobrecalentamiento nuclear, U al 5 % + U al 93 %	2,7	Feb. 1962
PM-1	Sundance	H ₂ O a presión, U al 93 %	1,0	Feb. 1962
PM-3A	Antarctica	H ₂ O a presión, U al 93 %	1,5	Mar. 1962
SM-1A	Alaska	H ₂ O a presión, U al 93 %	1,7	Mar. 1962
SAXTON	Saxton	H ₂ O a presión, U al 5,7 %	3,3	Abr. 1962
INDIAN POINT	Indian Point	H ₂ O a presión, U al 93 % + Th	255	Ago. 1962
HNPf	Hallam	Sodio-grafito, U al 3,6 %	75	Ago. 1962
BIG ROCK POINT	Charlevoix	H ₂ O hirviendo, U al 3,2 %	75	Sep. 1962
ERR	Elk River	H ₂ O hirviendo, U al 93 % + Th	20	Nov. 1962
HUMBOLDT BAY	Eureka	H ₂ O hirviendo, U al 2,6 %	50	Feb. 1963
CVTR	Parr	D ₂ O a presión, U al 1,5 % + U al 2,0 %	17	Mar. 1963
PNPF	Piqua	Orgánico, U al 1,9 %	11,4	Jun. 1963
ENRICO FERMI	Laguna Beach	Rápido reproductor, U al 25 % + U nat.	60,1	Ago. 1963
EBR-2	Idaho Falls	Rápido reproductor, U al 49 % + U nat., Na	16,5	Nov. 1963
NPR	Richland	U al 0,9 %, grafito, H ₂ O	776	Dic. 1963 ^{a)}

a) La generación de electricidad está prevista para fines de 1965 o principios de 1966.

<i>Denominación</i>	<i>Situación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia neta MW(e)</i>	<i>Fecha de la críticidad</i>
PATHFINDER	Sioux Falls	Sobrecalentamiento nuclear U al 2,2% + U al 93%	58,5	Mar. 1964
BONUS	Punta Higuera	Sobrecalentamiento nuclear U nat. + U al 3%	16,3	Abr. 1964
4) <i>Francia</i>				
G-1	Marcoule	U nat., grafito, aire	1,7	Ene. 1956
G-2 (G-3)	Marcoule	U nat., grafito, CO ₂	2 × 35	Jul. 1958
EDF-1	Chinon	U nat., grafito, CO ₂	68	Jun. 1959
EDF-2	Chinon	U nat., grafito, CO ₂	198,5	Ago. 1964
5) <i>Italia</i>				
LATINA	Latina	U nat., grafito, CO ₂	200	Dic. 1962
SENN	Sessa Aurunca	H ₂ O hirviente, U al 2%	150	Jun. 1963
SELNI	Trino Vercellese	H ₂ O a presión, U al 2,6%	270	Jun. 1964
6) <i>Japón</i>				
JPDR	Tokai-Mura	H ₂ O hirviente, U al 2,5%	11,7	Ago. 1963
TOKAI-MURA	Tokai-Mura	U nat., grafito, CO ₂	158	Mayo 1965
7) <i>Reino Unido</i>				
CALDER HALL	Calder Hall	U nat., grafito, CO ₂	4 × 45	Mayo 1956- Dic. 1958
CHAPELCROSS	Chapelcross	U nat., grafito, CO ₂	4 × 45	Oct. 1958- Dic. 1959
DFR	Dounreay	Rápido reproductor, U al 45,5%, NaK	15	Nov. 1959
BERKELEY	Berkeley	U nat., grafito, CO ₂	2 × 138	Ago. 1961- Mar. 1962
BRADWELL	Bradwell	U nat., grafito, CO ₂	2 × 150	Ago. 1961- Abr. 1962
AGR	Windscale	U al 2,5%, grafito, CO ₂	31,9	Ago. 1962
HUNTERSTON	Hunterston	U nat., grafito, CO ₂	2 × 170	Sep. 1963- Abr. 1964

<i>Denominación</i>	<i>Situación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia neta MW(e)</i>	<i>Fecha de la críticidad</i>
HINKLEY	Hinkley Point	U nat., grafito, CO ₂	2 × 250	Mayo 1964- fines 1964
SIZEWELL	Sizewell	U nat., grafito, CO ₂	289	Jun. 1965
TRAWSFYNYDD	Trawsfynydd	U nat., grafito, CO ₂	2 × 250	Sep. 1964- Dic. 1964
8) <i>República Federal de Alemania</i>				
KAHL	Grosswelzheim/ Kahl (Main)	H ₂ O hirviente, U al 2,6 %	15	Nov. 1960
9) <i>Suecia</i>				
R-3/ ADAM	Agesta	D ₂ O a presión, U nat.	9	Jul. 1963
10) <i>Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas</i>				
APS	Obninsk	U al 5 %, grafito, H ₂ O	5	Mayo 1954
SIBERIAN	Troitsk	U nat., grafito, H ₂ O	600 (6 × 100)	Sep. 1958- Dic. 1962
URAL-I	Beloyarsk	Sobrecalentamiento nuclear, U al 1,3 %	94	Sep. 1963
WWER-I	Voronezh	H ₂ O a presión, U al 1,5 %	196	Dic. 1963
TES-3	Obninsk	H ₂ O a presión, UO ₂ enr.	1,5	1961
ARBUS	Melekes	Orgánico UAl ₃ al 36 % + Al	0,75	Jun. 1963
VK-50 (Ulyanovsk)	Melekes	H ₂ O hirviente, U al 1,5 %	70	Abr. 1965
REACTORES DE POTENCIA EN CONSTRUCCION				
1) <i>Canadá</i>				
CANDU-PHW- 200	Douglas Point	D ₂ O a presión, U nat.	203	1966
2) <i>España</i>				
ZORITA DE LOS CANES	Zorita de los Canes	H ₂ O a presión	140	1968
3) <i>Estados Unidos de América</i>				
EGCR	Oak Ridge	U al 2,5 %, grafito, He	21,9	1965

<i>Denominación</i>	<i>Situación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia neta MW(e)</i>	<i>Fecha de la críticidad</i>
HTGR	Peach Bottom	U al 93 % + Th, grafito, He	40	1965
LACBWR	Genoa	U al 3,4 %, H ₂ O hirviente	50	1965
SAN ONOFRE	Camp Pendleton	U al 3,6 %, H ₂ O a presión	375	1967
CONNECTICUT YANKEE	Haddam Neck	U al 3-4 %, H ₂ O a presión	462	1967
JERSEY CENTRAL	Oyster Creek	H ₂ O hirviente, UO ₂ enr.	515	1968
NINE MILE POINT	Oswego, N.Y.	H ₂ O hirviente, UO ₂ enr.	500	1968
4) <i>Francia</i>				
EDF-3	Chinon	U nat., grafito, CO ₂	375	1965
EL-4	Monts d'Arrée	U enr., D ₂ O, CO ₂	80	1966
EDF-4	Saint-Laurent- des-Eaux	U nat., grafito, CO ₂	480	1967
SENA ^{b)}	Chooz	H ₂ O a presión, U al 3,1 %	266	1965
5) <i>India</i>				
TARAPUR	Tarapur	H ₂ O hirviente	2 × 190	1968
RAJASTHAN (primer reactor) (tipo CANDU)	Rana Pratap Sagar	D ₂ O a presión, U nat.	200	1969
6) <i>Países Bajos</i>				
GKN	Dodewaard	BWR («ciclo directo»)	47	1968
7) <i>Reino Unido</i>				
DUNGENESS A	Dungeness	U nat., grafito, CO ₂	2 × 275	1965
SIZEWELL	Sizewell	U nat., grafito, CO ₂	2 × 289	1965
OLDBURY	Oldbury	U nat., grafito, CO ₂	2 × 300	1966
SGHWR	Winfrith	U al 1,4 % D ₂ O, H ₂ O hirviente	93	1967

^{b)} La producción se repartirá por partes iguales entre Bélgica y Francia.

<i>Denominación</i>	<i>Situación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Potencia neta MW(e)</i>	<i>Fecha de la críticidad</i>
WYLFA	Wylfa	U nat., grafito, CO ₂	2 × 590	1968-1969
8) <i>República Federal de Alemania</i>				
AVR	Jülich	Lecho de bolas, U al 20%, grafito, He	13,2	1965
KRB	Grundremmingen	H ₂ O hirviente, U enr.	237	1966
MZFR	Karlsruhe	U nat., D ₂ O a presión	50	1965
KWL	Lingen	H ₂ O hirviente sobrecalentamiento clásico UO ₂ enr.	250	1968
KPWP	Obrigheim	H ₂ O a presión, UO ₂ al 3 %	283	1969
HDR	Grosswelzheim/ Kahl,(Maine)	H ₂ O hirviente, sobrecalentamiento nuclear, UO ₂ enr.	25	1968
9) <i>República Socialista Checoslovaca</i>				
HWGCR	Bohunice	U nat., D ₂ O, CO ₂	150	1968
10) <i>Suecia</i>				
R-4/EVA	Marviken	D ₂ O hirviente, U nat.	200	1968
11) <i>Suiza</i>				
LUCENS	Lucens	U al 1 %, D ₂ O, CO ₂	7,5	1966
12) <i>Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas</i>				
WWER-II	Novo-Voronezh	H ₂ O a presión, U al 1,5 %	365	1965
URAL-II	Beloyarsk	Sobrecalentamiento nuclear, U al 1,3 %	200	1965
BN-350	Shevchenko (Mar Caspio)	Reproductor rápido, UO ₂ al 23 % + Pu, Na	350	-