



red eléctrica
Una empresa de Redeia

Informe Anual de la Corriente de Cortocircuito en la red de transporte del Sistema Eléctrico Peninsular en el año 2022

Dirección de Desarrollo del Sistema
Departamento de Fiabilidad del Sistema Eléctrico
Ref: DDS.DFSE.23_3811
09/10/2023

Índice

1	Introducción	1
2	Metodología.....	2
2.1	Consideraciones de cálculo	2
3	Resultados Año 2022	3
3.1	Cortocircuito trifásico	3
3.2	Cortocircuito monofásico	10
3.3	Relación X/R.....	19
4	Anexos	21
4.1	Anexo 1.	22
4.2	Anexo 2	40
4.3	Anexo 3	58
4.4	Anexo 4	76
4.5	Anexo 5	94



1 Introducción

Este informe recoge los valores de corriente de cortocircuito trifásico y monofásico que se han presentado en los nudos modelados en los escenarios de tiempo real generados por el estimador de estado del EMS (Energy Management System) de la red de transporte de 400 kV y 220 kV, así como de algunos nudos no transporte extremos de ramas de dicha red del Sistema Eléctrico Peninsular Español (SEPE) durante el año 2022. En él se analizan y caracterizan sus niveles y su evolución en el tiempo.

Los valores de la intensidad de cortocircuito (I_{cc}) de los nudos de la red, son de interés para la elaboración de estudios y para la definición de criterios, entre los que cabría destacar los siguientes:

- Elaboración de criterios de desarrollo de la red.
 - Por niveles de tensión (400 kV, 220 kV, 132 kV, 110 kV y 66 kV).
 - Métodos de reducción del valor máximo de la intensidad de cortocircuito en una zona.
- Diseño de instalaciones.
 - Solicitaciones mecánicas y térmicas (líneas, transformadores, embarrados, etc.).
 - Definición del poder de corte de los interruptores y de la intensidad soportada por el resto de equipos.
- Estudio de calidad de onda.
 - Establecimiento de niveles de compatibilidad (armónicos, flicker, desequilibrios, huecos de tensión, etc.).
 - Requisitos de conexión según el tipo de consumidor a conectar.
- Mantenimiento de instalaciones.
 - Seguridad física de las personas y las instalaciones.
 - Renovación de aparamenta.

La intensidad de cortocircuito (trifásico y monofásico) en los diferentes nudos de una red es fuertemente dependiente del tamaño de la misma, sus líneas, sus transformadores, del grado de mallado, así como del tamaño y localización de los grupos generadores.

Valores elevados intensidad de cortocircuito inciden directamente en el dimensionamiento mecánico y térmico de líneas y subestaciones (transformadores, interruptores, cables de tierra, etc.). Por tanto, el seguimiento de las corrientes de cortocircuito máximas resulta de gran utilidad para las propuestas de renovación de los equipos de las subestaciones, así como para la especificación de futuros equipos.

El valor máximo de la intensidad de cortocircuito monofásico es también utilizado para el cálculo de las máximas tensiones de paso y de contacto en una subestación.

Muchos problemas que afectan a la calidad de onda de tensión en un nudo (armónicos, flicker, desequilibrios, etc.) son inversamente proporcionales a la potencia de cortocircuito del nudo. Para poder evaluar el nivel de calidad en un nudo se hace un seguimiento de los valores estadísticos.

2 Metodología

Red Eléctrica tiene establecido un procedimiento informático automático para el cálculo de corrientes de cortocircuito y de la relación X/R, hora a hora, en todos los nudos de la red modelada en los escenarios de tiempo real generados por el estimador de estado del EMS (Energy Management System). Una vez obtenidos los resultados, se realiza un tratamiento estadístico que proporciona una mejor idea del comportamiento de la Icc y X/R en cada nudo.

Para el cálculo de los valores estadísticos se utilizan todos los valores horarios del año, obteniéndose los percentiles¹ 1, 5, 10, 50, 90 y 99. Se considera más representativo el percentil 1 o 5 como valor mínimo en un nudo, que el valor mínimo absoluto. De la misma forma ocurre con el percentil 99, que resulta más representativo que el máximo anual.

2.1 Consideraciones de cálculo

Los valores recogidos en el presente informe corresponden a las intensidades de falta que se podrían encontrar en cada nudo considerado y para cada circunstancia considerada (cada uno de los distintos percentiles). En el cálculo de estos valores se han tenido en cuenta las siguientes hipótesis:

- La red acoplada (grupos, líneas y transformadores conectados) es la real del momento.
- La impedancia de la falta considerada es nula.
- Se consideran tanto faltas trifásicas como faltas monofásicas.
- Se utilizan las reactancias subtransitorias de los grupos.
- Se consideran condiciones planas de tensión.
- En el cálculo de los valores de potencia se utilizan las tensiones nominales (400 y 220 kV).
- Se considera una aportación por el enlace HVDC España-Francia de 1,5 veces la intensidad nominal exclusivamente en secuencia directa (sin aportación en secuencia inversa ni homopolar).

Como consecuencia, se puede concluir que los valores calculados en el presente informe se obtendrían únicamente en caso de cortocircuito franco en el nudo considerado.

Nota: Los valores recogidos en este informe no deben utilizarse para el diseño de instalaciones.

En el año 2022 se ha mejorado el modelado de algunos elementos de la red, lo que puede resultar en variaciones respecto a los valores de cortocircuito experimentados en años anteriores.

¹ El percentil X representa el valor bajo el cual se encuentran el X% de las muestras, es decir, bajo el cual se está el X% del tiempo.

3 Resultados Año 2022

3.1 Cortocircuito trifásico

Valores máximos (percentil 99)²

Se han analizado todos los valores horarios del año de la corriente de cortocircuito trifásico en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular Español para el año 2022 y se ha evaluado el percentil 99 de la muestra.

El nudo de 400 kV de mayor intensidad de cortocircuito trifásico fue ASCÓ con 38.4 kA.

El nudo de 220 kV con mayor intensidad de cortocircuito trifásico fue BESOS NUEVO con 51.0 kA.

En la Figura 1 y Figura 2 se presenta la distribución de los nudos de 400 kV y 220 kV según su máxima intensidad de cortocircuito trifásico en el año 2022.

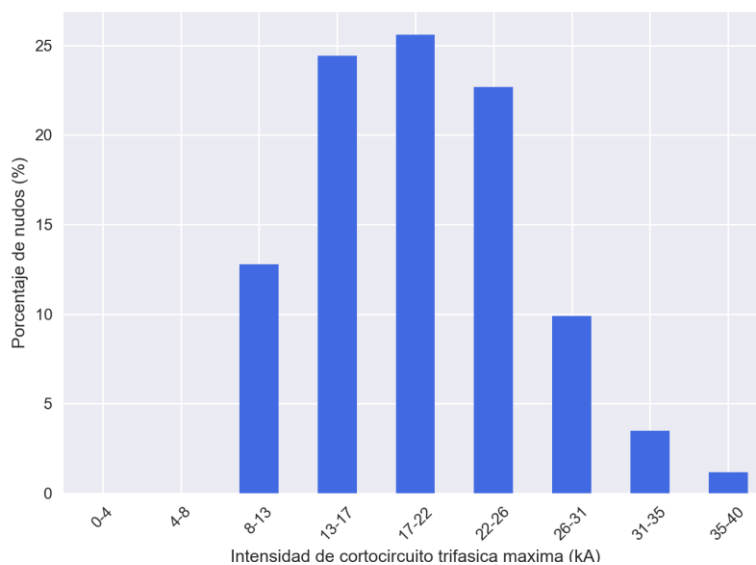


Figura 1. Intensidad máxima de cortocircuito trifásico en nudos de 400 kV. Año 2022

² Los valores máximos que se muestran corresponden a un percentil 99 de la distribución estadística de la intensidad de cortocircuito trifásico. Representa aquel valor que es superado el 1 % del tiempo, quitándose con ellos aquellos valores atípicos o estadísticamente no representativos.

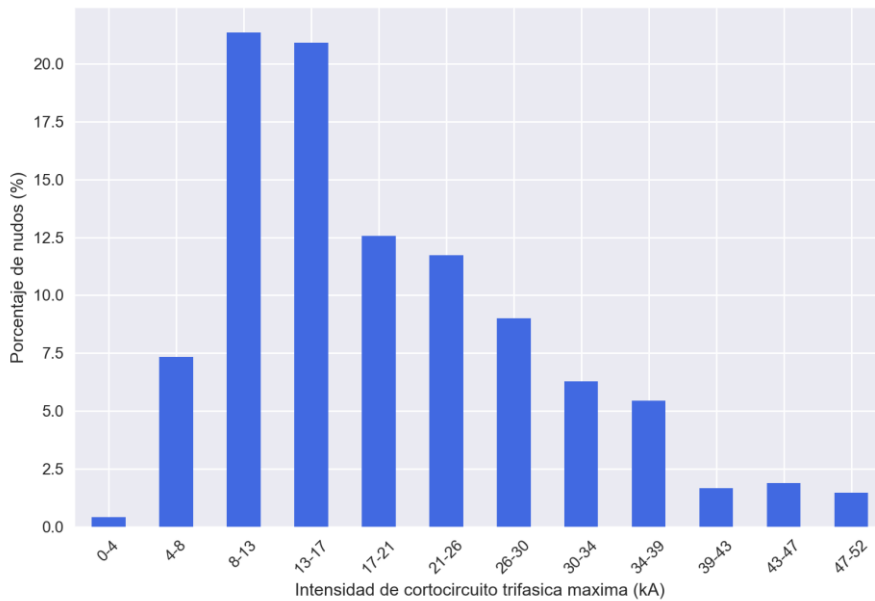


Figura 2. Intensidad máxima de cortocircuito trifásico en nudos de 220 kV. Año 2022

En el Anexo 1 y 2 se presentan los valores de intensidad y potencia de cortocircuito trifásica del año 2022, para todos los nudos de 400 y 220 kV.

En las Figura 3 y Figura 4 se muestran los mapas con la distribución de la intensidad de cortocircuito trifásico máxima en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular.

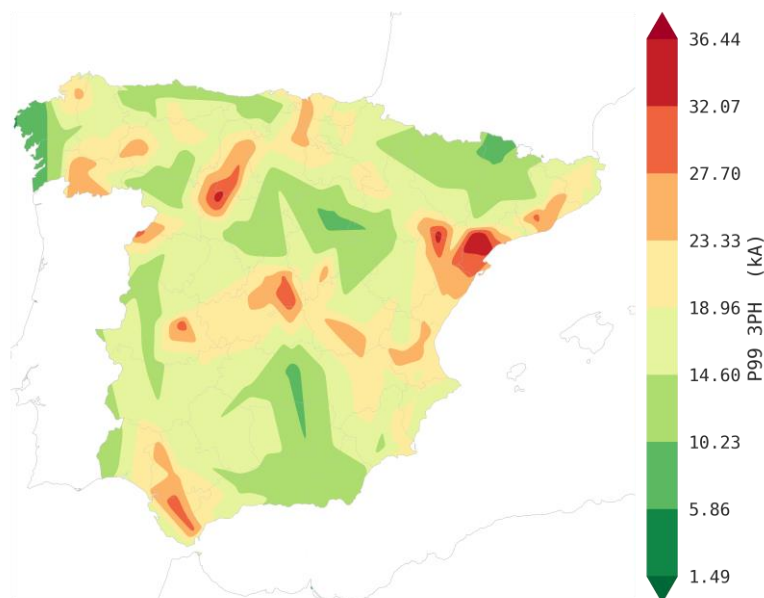


Figura 3. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores máximos de intensidad de cortocircuito trifásico en los nudos de 400 kV.

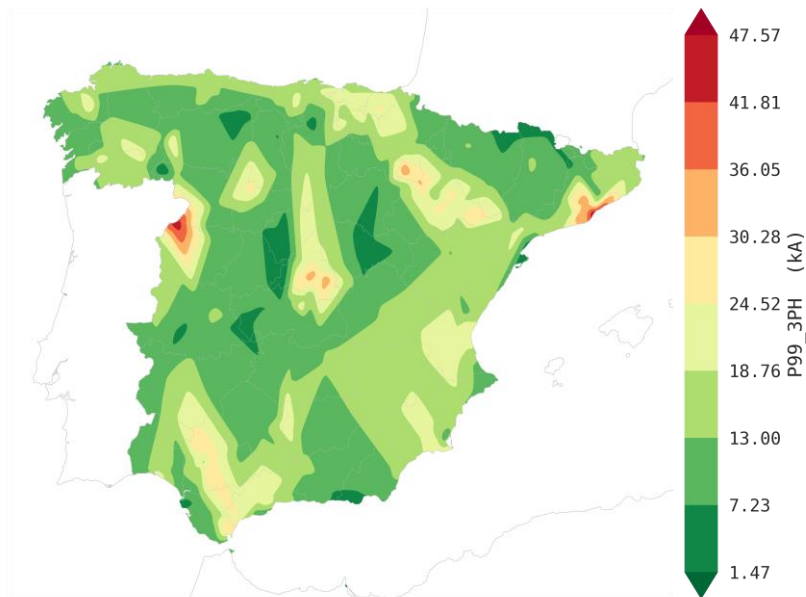


Figura 4. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores máximos de intensidad de cortocircuito trifásico en los nudos de 220 kV.

Percentil 50

Se han analizado todos los valores horarios del año de la corriente de cortocircuito trifásico en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular para el año 2022 y se ha evaluado el percentil 50 de la muestra.

En 400 kV el nudo de mayor intensidad percentil 50 fue ASCÓ con un valor de 33.6 kA y el de menor fue MANZANARES con 6.9 kA.

El nudo de 220 kV de mayor intensidad percentil 50 fue TRINITAT con 39.9 kA y el de menor fue OTERO con 2.4 kA.

En la Figura 5 y Figura 6 se presenta la distribución de los nudos de 400 y 220 kV según la corriente de cortocircuito trifásico media ponderada en el año 2022.

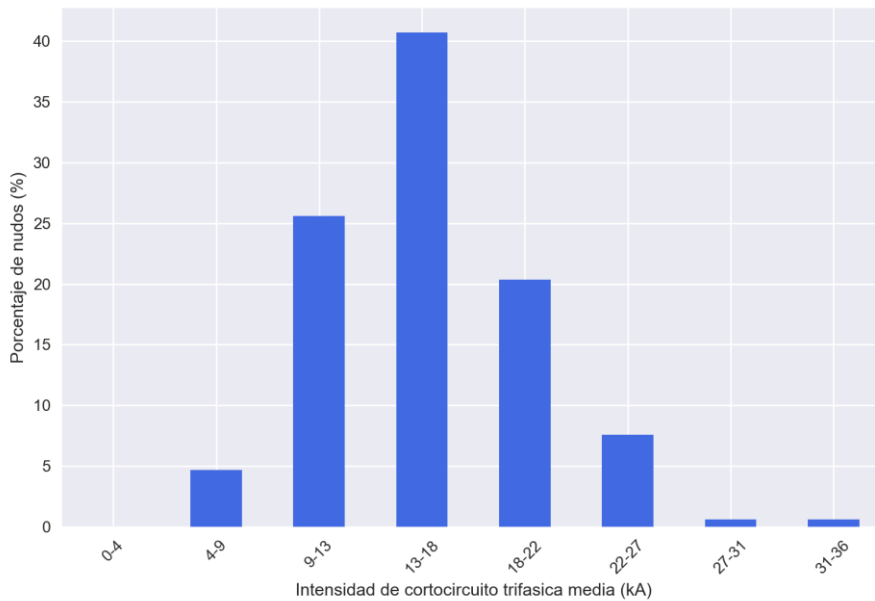


Figura 5. Intensidad media de cortocircuito trifásico en nudos de 400 kV. Año 2022

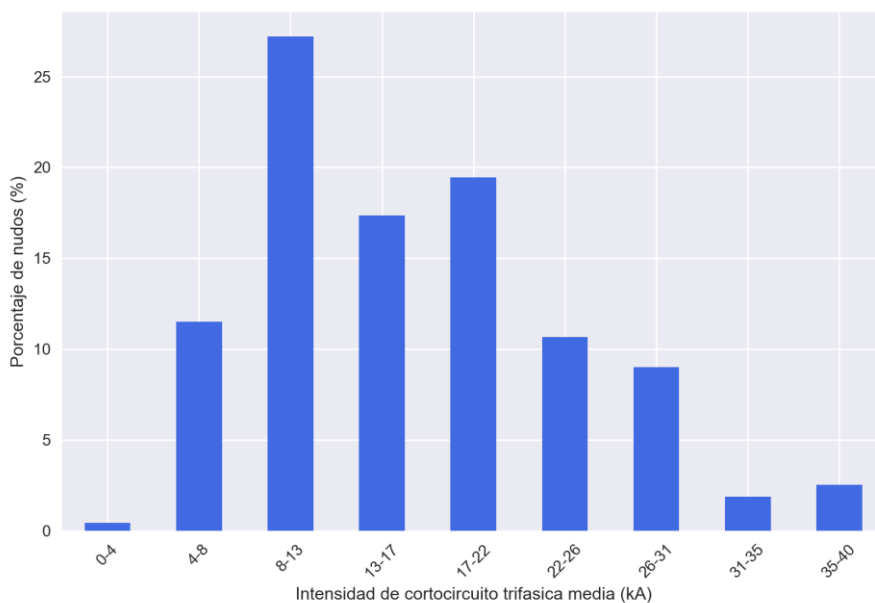


Figura 6. Intensidad media de cortocircuito trifásico en nudos de 220 kV. Año 2022

En el Anexo 1 y 2 se presentan los valores de intensidad y potencia de cortocircuito trifásica del año 2022, para todos los nudos de 400 y 220 kV.

En la Figura 7 y Figura 8 se muestra el mapa con la distribución de la intensidad de cortocircuito trifásica percentil 50 para los nudos de 400kV y 220kV respectivamente.

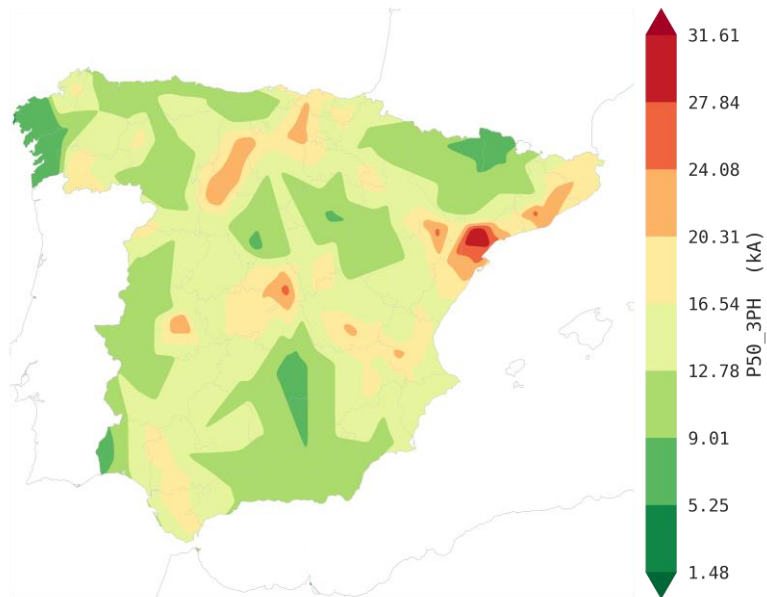


Figura 7. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores medios de intensidad de cortocircuito trifásico en los nudos de 400 kV.

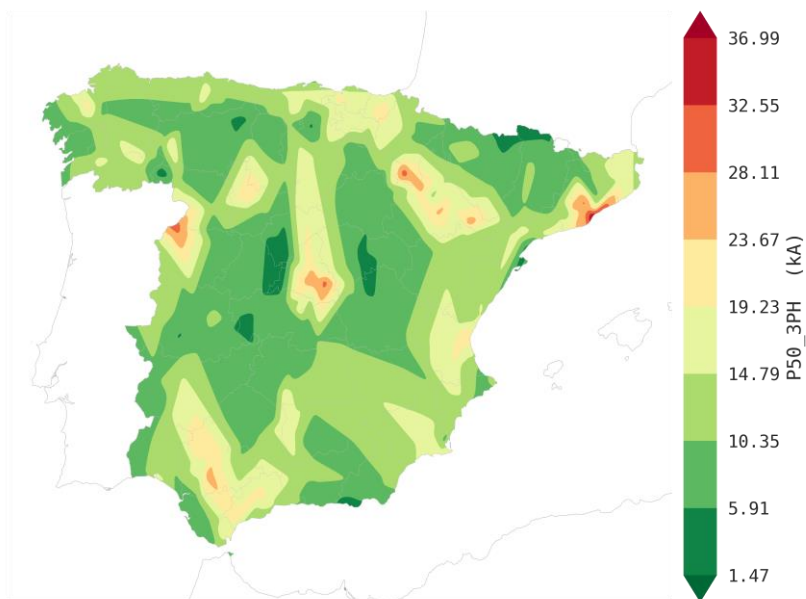


Figura 8. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores medios de intensidad de cortocircuito trifásico en los nudos de 220 kV.

Valores mínimos³

Se han analizado todos los valores horarios del año de la corriente de cortocircuito trifásico en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular Español para el año 2022 y se ha evaluado el percentil 1 de la muestra.

El nudo de 400 kV de menor intensidad de cortocircuito trifásico fue ARBILLERA con 2.2 kA.

El nudo de 220 kV de menor intensidad de cortocircuito trifásico fue S. AGUSTIN con 1.5 kA.

En la Figura 9 y Figura 10 se presenta la distribución de los nudos de 400 y 220 kV según la corriente de cortocircuito trifásico mínima en el año 2022.

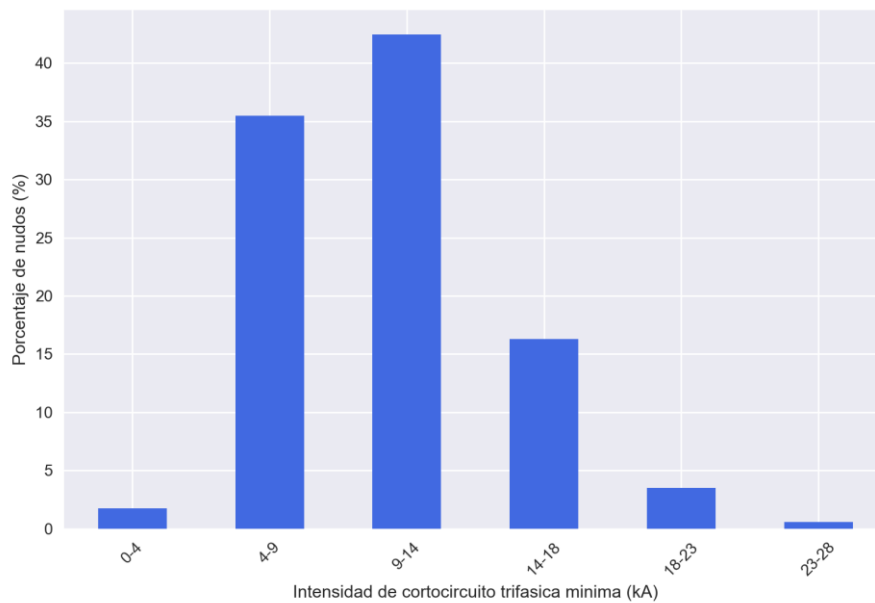


Figura 9. Intensidad mínima de cortocircuito trifásico en nudos de 400 kV. Año 2022

³ Los valores mínimos que se muestran corresponden a un percentil 1 de la distribución estadística de la intensidad de cortocircuito trifásico. Representa aquel valor que es superado el 99 % del tiempo, quitándose con ellos aquellos valores atípicos o estadísticamente no representativos.

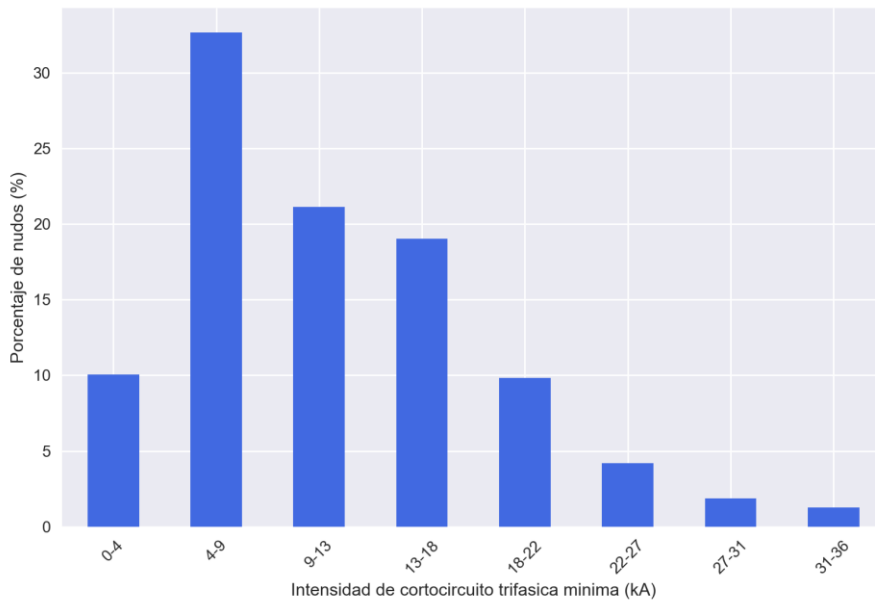


Figura 10. Intensidad mínima de cortocircuito trifásico en nudos de 220 kV. Año 2022

En el Anexo 1 y 2 se presentan los valores de intensidad y potencia de cortocircuito trifásica del año 2022, para todos los nudos de 400 y 220 kV.

En la Figura 11 y Figura 12 se representan mapas de curvas de nivel con la distribución de la intensidad de cortocircuito trifásica percentil 1 para los nudos de 400 y 220 kV respectivamente.

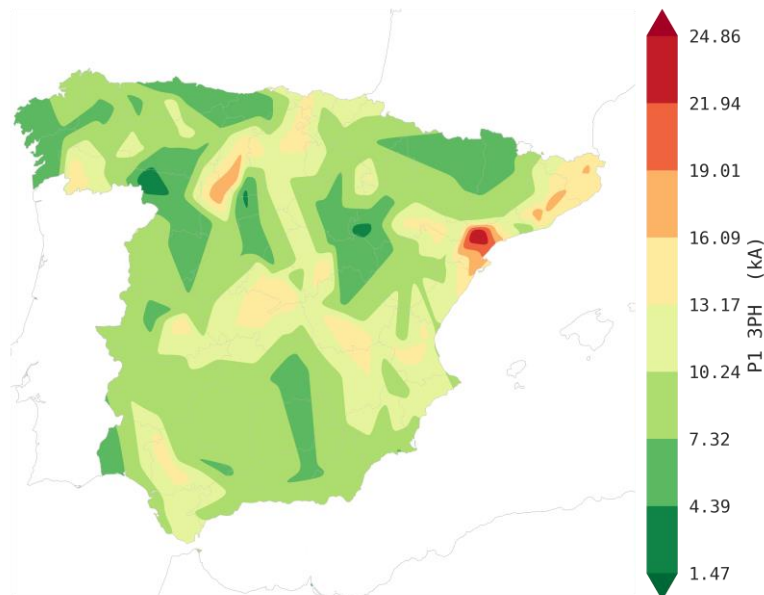


Figura 11. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores mínimos de intensidad de cortocircuito trifásico en los nudos de 400 kV.

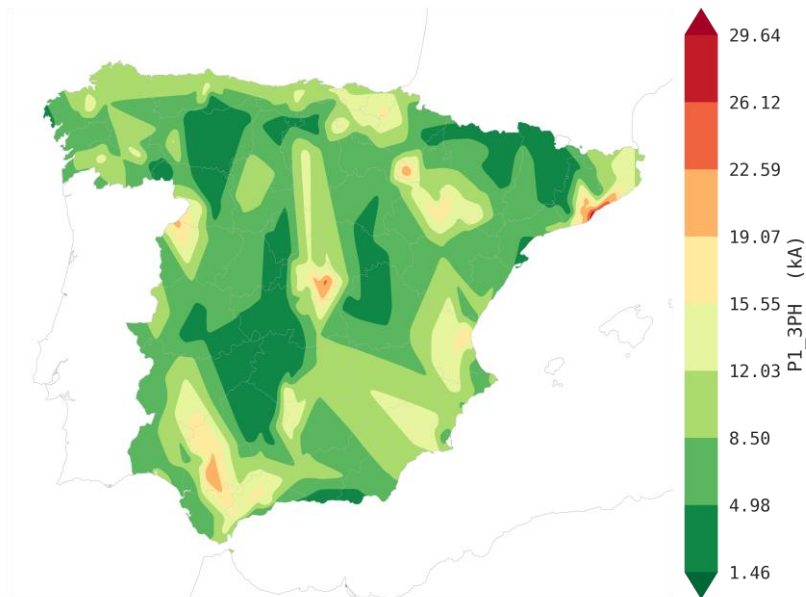


Figura 12. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores mínimos de intensidad de cortocircuito trifásico en los nodos de 220 kV.

3.2 Cortocircuito monofásico

Valores máximos⁴

Se han analizado todos los valores horarios del año de la corriente de cortocircuito monofásico en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular Español para el año 2022 y se ha evaluado el percentil 99 de la muestra.

El nudo de 400 kV de mayor intensidad de cortocircuito monofásico fue ASCÓ con 40.2 kA.

El nudo de 220 kV con mayor intensidad de cortocircuito monofásico fue BESOS NUEVO con 59.8 kA.

En la Figura 13 y Figura 14 se presenta la distribución de los nudos de 400 y 220 kV según la corriente de cortocircuito monofásica máxima en el año 2022.

⁴Los valores máximos que se muestran corresponden a un percentil 99 de la distribución estadística de la intensidad de cortocircuito trifásico. Representa aquel valor que es superado el 1 % del tiempo, quitándose con ellos aquellos valores atípicos o estadísticamente no representativos.

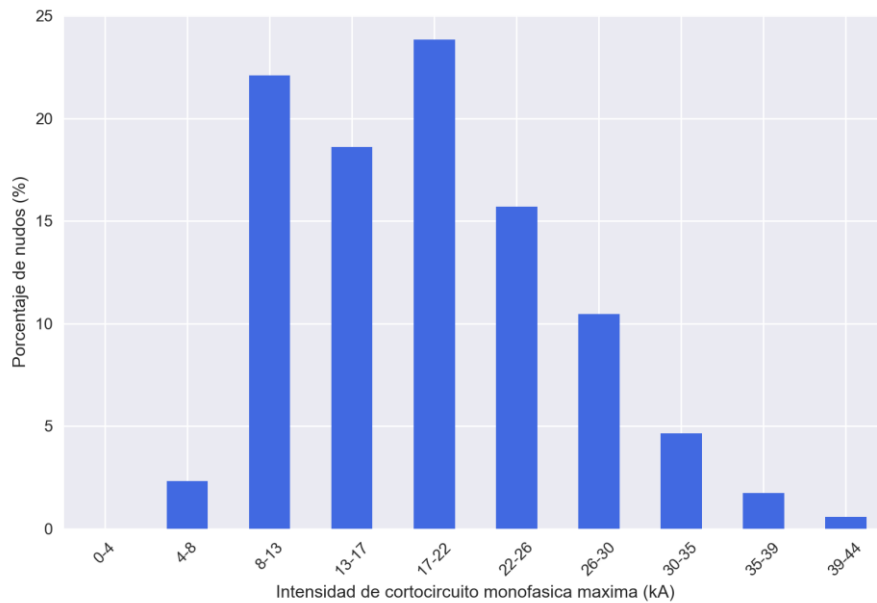


Figura 13. Intensidad máxima de cortocircuito monofásico en nudos de 400 kV. Año 2019.

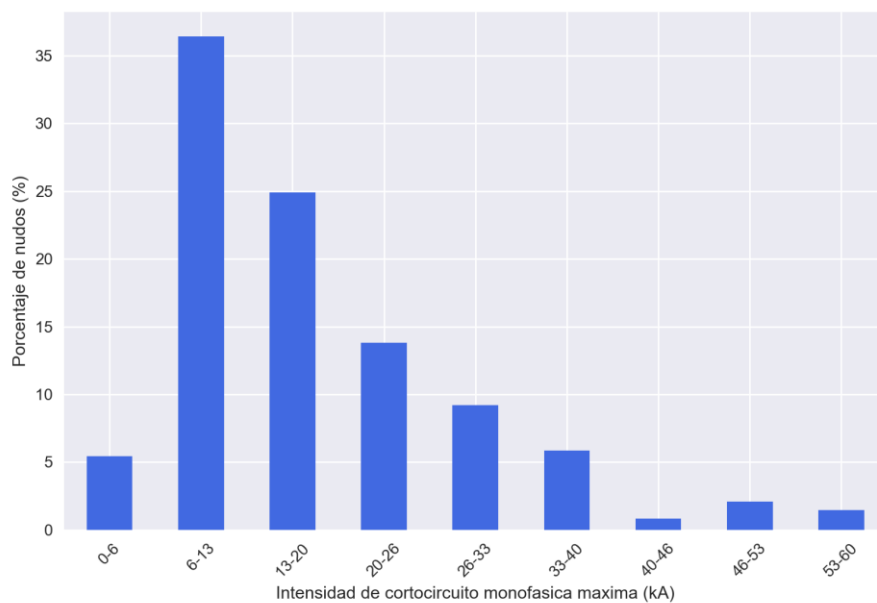


Figura 14. Intensidad máxima de cortocircuito monofásico en nudos de 220 kV. Año 2019.

En el Anexo 3 y 4 se presentan los valores de intensidad y potencia de cortocircuito monofásico del año 2022, para todos los nudos de 400 y 220 kV.

En la Figura 15 y Figura 16 se muestra el mapa con la distribución de la intensidad de cortocircuito monofásico máxima en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular.

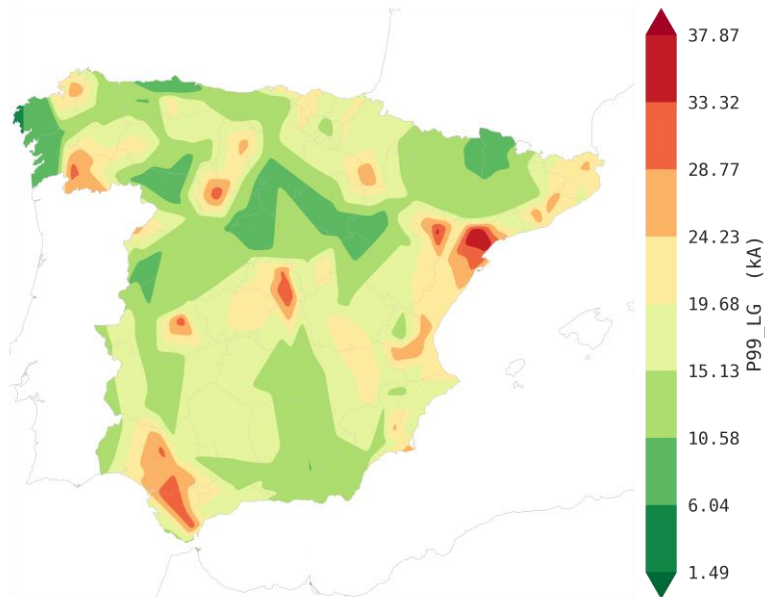


Figura 15. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores máximos de intensidad de cortocircuito monofásico en los nudos de 400 kV.

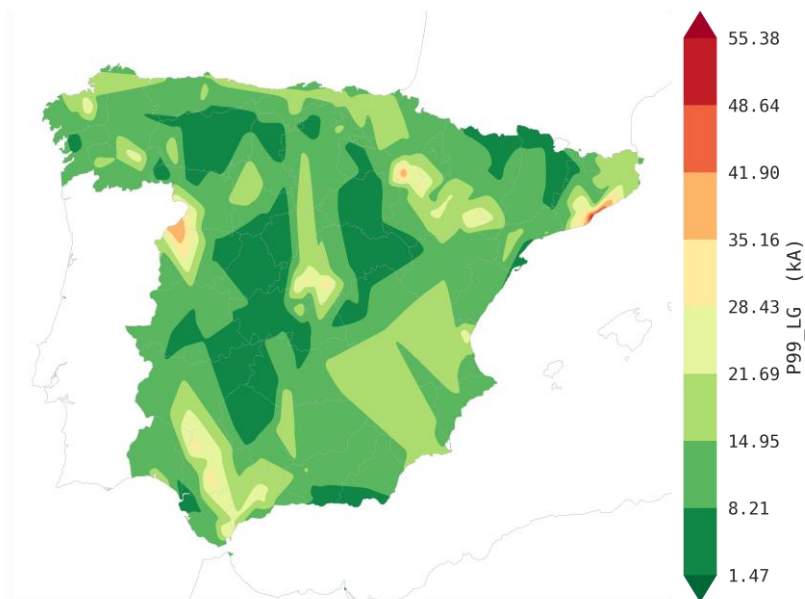


Figura 16. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores máximos de intensidad de cortocircuito monofásico en los nudos de 220 kV.

Percentil 50

Se han analizado todos los valores horarios del año de la corriente de cortocircuito monofásico en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular para el año 2022 y se ha evaluado el percentil 50 de la muestra.

En 400 kV el nudo de mayor media ponderada fue ASCÓ con un valor de 35.9 kA y el de menor fue SILLEDA con un valor de 5.5 kA.

El nudo de 220 kV de mayor media ponderada fue TRINITAT con un valor de 46.4 kA y el de menor fue OTERO con un valor de 1.5 kA.

En la Figura 17 y Figura 18 se presenta la distribución de los nudos de 400 y 220 kV según la corriente de cortocircuito monofásico percentil 50 en el año 2022.

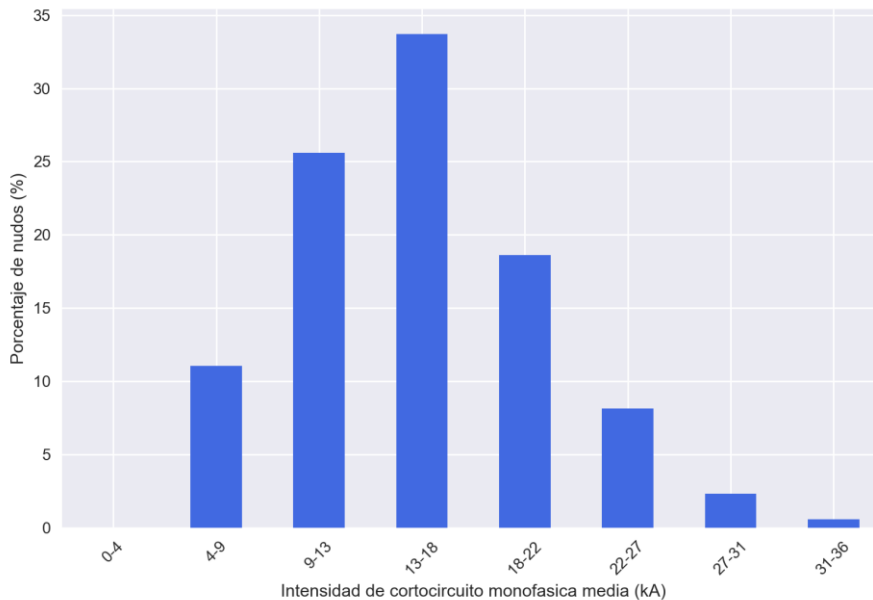


Figura 17. Percentil 50 de la Intensidad de cortocircuito monofásico en nudos de 400 kV. Año 2022

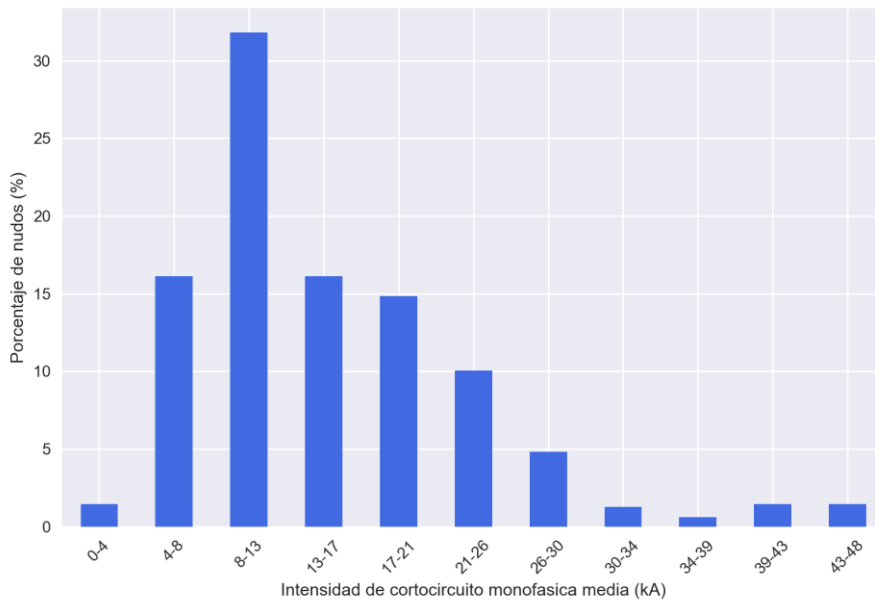


Figura 18. Percentil 50 de la Intensidad de cortocircuito monofásico en nudos de 220 kV. Año 2022

En el Anexo 3 y 4 se presentan los valores de intensidad y potencia de cortocircuito monofásico del año 2022, para todos los nudos de 400 y 220 kV.

En la Figura 19 y Figura 20 se muestra el mapa con la distribución de la intensidad de cortocircuito monofásico percentil 50 en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular respectivamente.

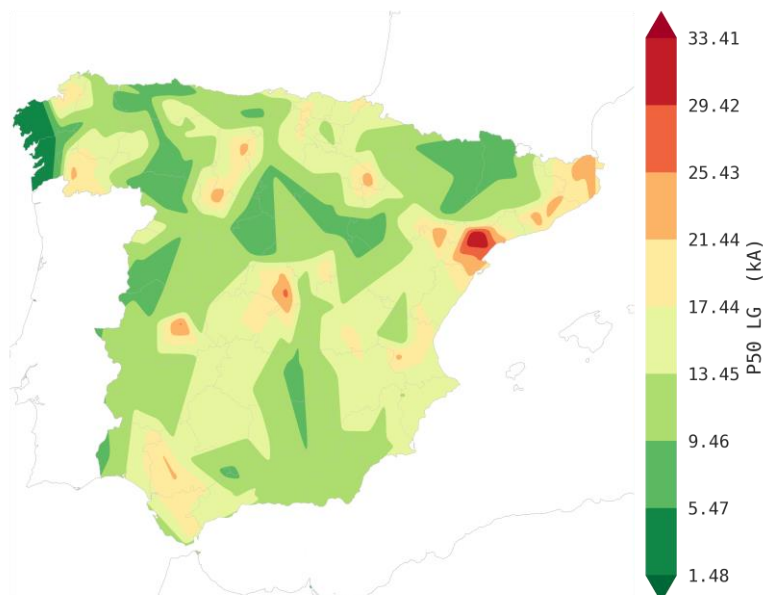


Figura 19. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores medios de intensidad de cortocircuito monofásico en los nudos de 400 kV

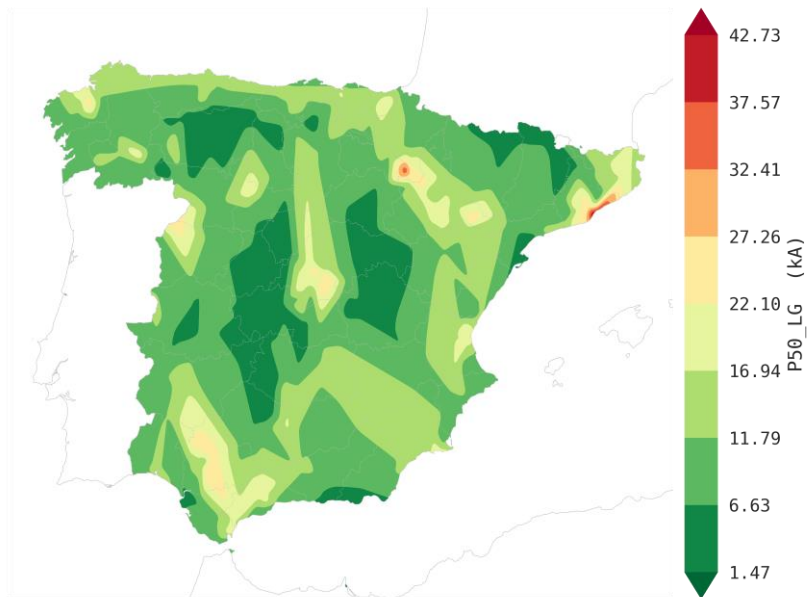


Figura 20. Mapa de curvas de nivel con la distribución de los valores medios de intensidad de cortocircuito monofásico en los nudos de 220 kV

Valores mínimos⁵

Se han analizado todos los valores horarios del año de la corriente de cortocircuito monofásico en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular Español para el año 2022 y se ha evaluado el percentil 1 de la muestra.

El nudo de 400 kV de menor intensidad de cortocircuito monofásico percentil 1 fue ARBILLERA con 1.7 kA.

El nudo de 220 kV de menor intensidad de cortocircuito monofásico percentil 1 fue ANOIA con 1.3 kA.

En la Figura 21 y Figura 22 se presenta la distribución de los nudos de 400 y 220 kV según la corriente de cortocircuito monofásico percentil 1 en el año 2022.

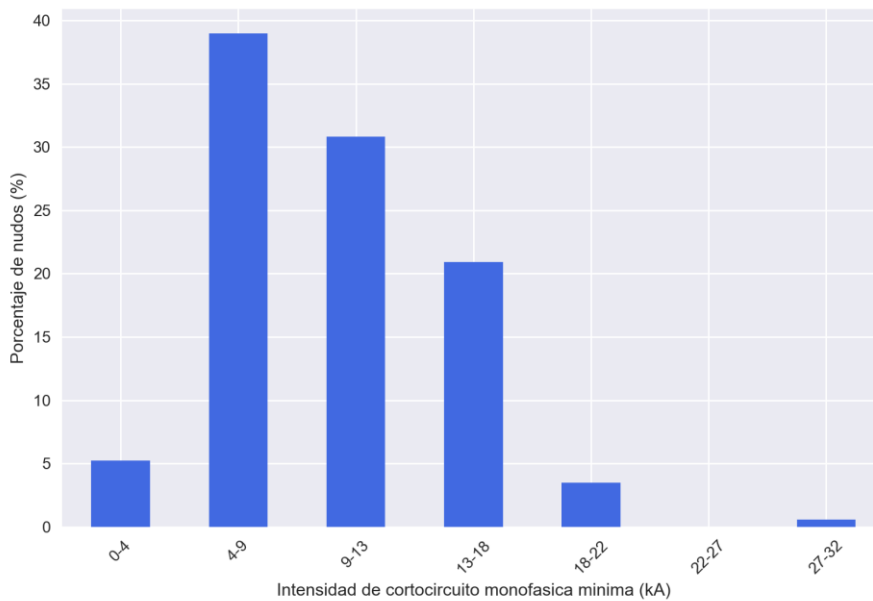


Figura 21. Valor mínimo de la Intensidad de cortocircuito monofásico en nudos de 400 kV. Año 2022

⁵ Los valores mínimos que se muestran corresponden a un percentil 1 de la distribución estadística de la intensidad de cortocircuito trifásico. Representa aquel valor que es superado el 99 % del tiempo, quitándose con ellos aquellos valores atípicos o estadísticamente no representativos.

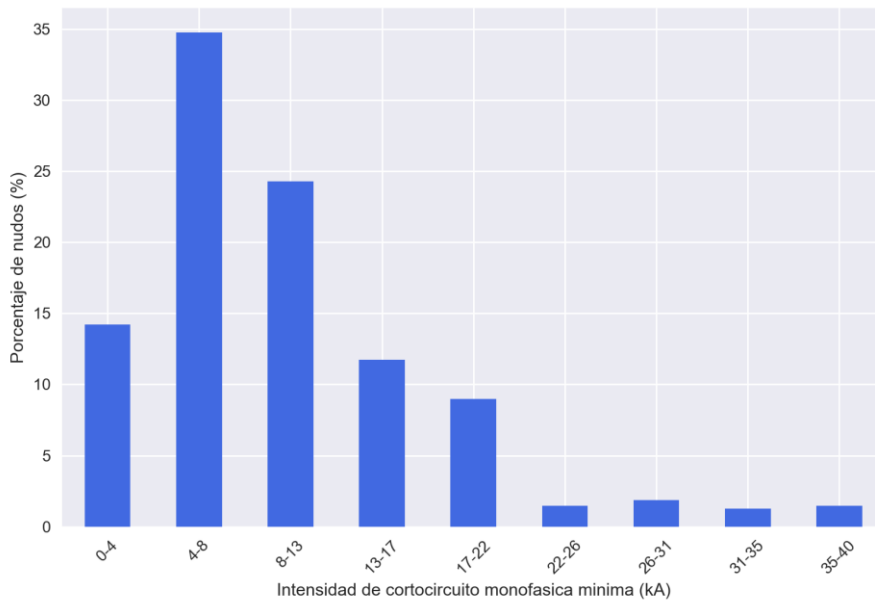


Figura 22. Valor mínimo de la Intensidad de cortocircuito monofásico en nudos de 220 kV. Año 2022

En el Anexo 3 y 4 se presentan los valores de intensidad y potencia de cortocircuito monofásico del año 2022, para todos los nudos de 400 y 220kV.

En la Figura 23 y Figura 24 se muestra el mapa con la distribución de la intensidad de cortocircuito monofásico percentil 1 en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular respectivamente.

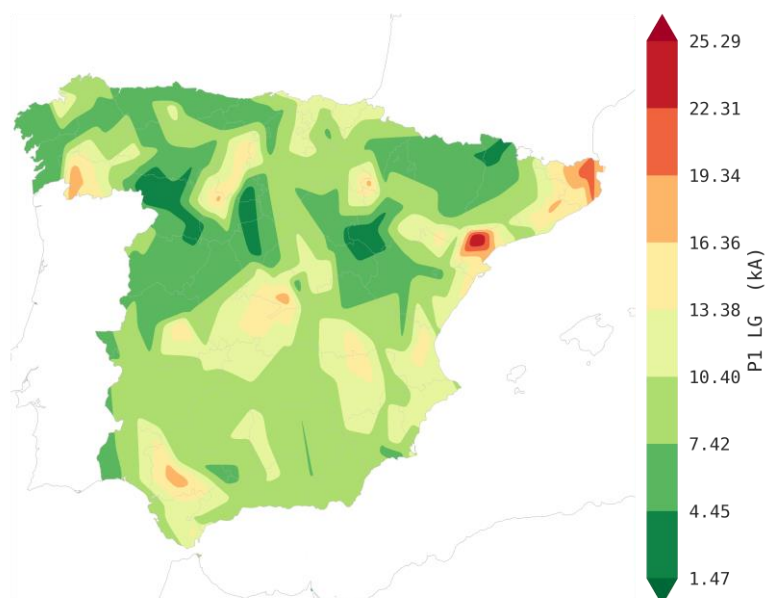


Figura 23. Mapa de curvas de nivel con la distribución del percentil 1 de la corriente de cortocircuito monofásico en los nudos de 400 kV.

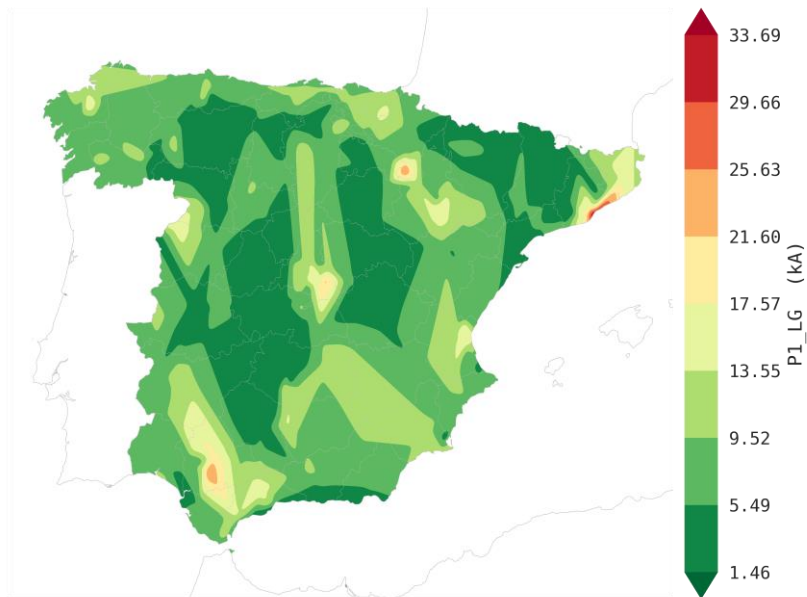


Figura 24. Mapa de curvas de nivel con la distribución del percentil 1 de la corriente de cortocircuito monofásico en los nudos de 220 kV.

3.3 Relación X/R

En el Anexo 5 se presentan los valores estadísticos de la relación X/R en los nudos de 400 y 220 kV del Sistema Eléctrico Peninsular durante el 2022. Se han calculado los mismos percentiles que los empleados para la intensidad de cortocircuito trifásico y monofásico.

El nudo de 400 kV de mayor percentil 50 de la relación X/R en 2022 fue SANTA LLOGAIA con un valor de 19.8 y el de menor fue OLMEDO con 8.0.

El nudo de 220 kV de mayor percentil 50 de la relación X/R fue PUERTO DE LA CRUZ con un valor de 33.1 y el de menor percentil 50 fue VILLABLINO con 4.3.

En la Figura 25 y Figura 26 se presenta la distribución de los nudos de 400 y 220 kV según el percentil 50 de la relación X/R en el año 2022.

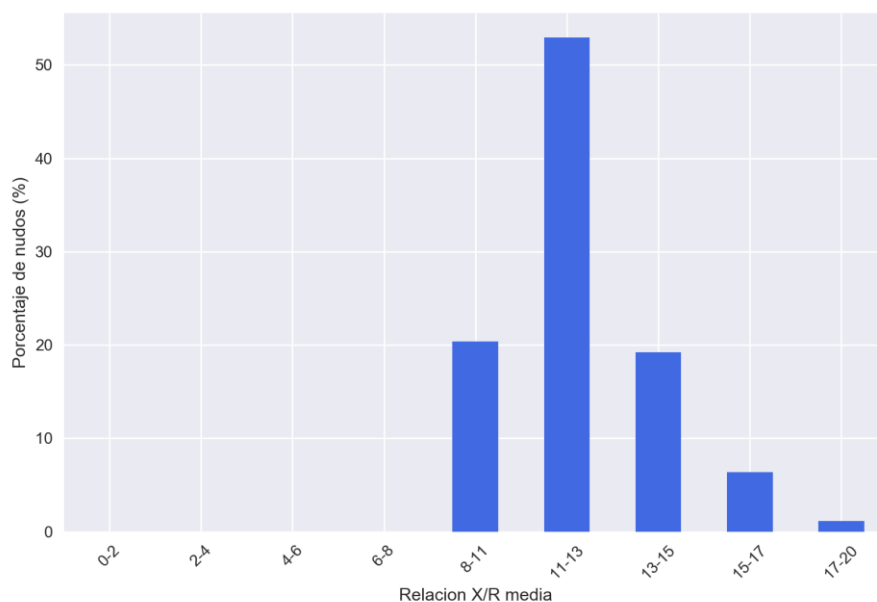


Figura 25. Relación X/R para los nudos de 400. Año 2022

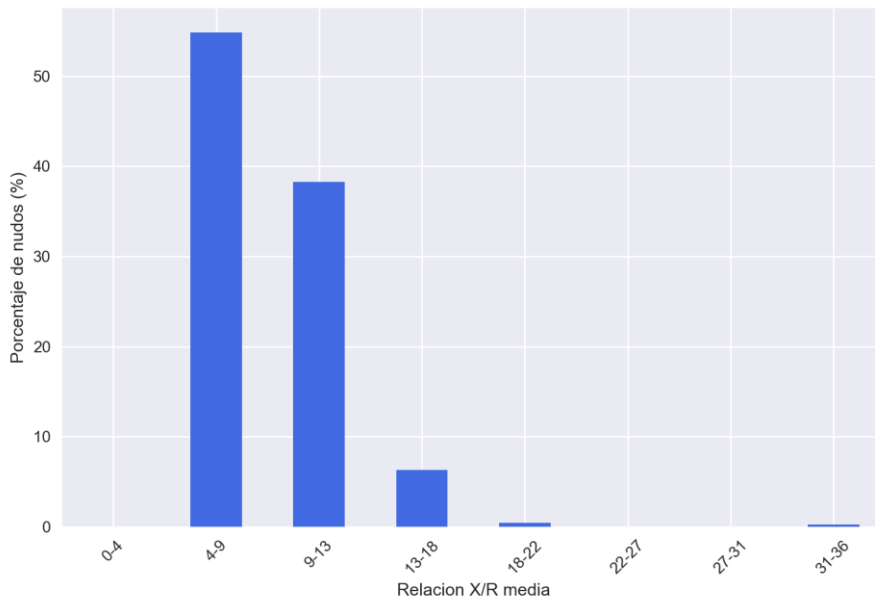


Figura 26. Relación X/R para los nudos de 220. Año 2022

4 Anexos

ANEXO 1

Valores estadísticos de la intensidad de cortocircuito trifásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

ANEXO 2

Valores estadísticos de la potencia de cortocircuito trifásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

ANEXO 3

Valores estadísticos de la intensidad de cortocircuito monofásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

ANEXO 4

Valores estadísticos de la potencia de cortocircuito monofásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

ANEXO 5

Valores estadísticos de la relación X/R en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

4.1 Anexo 1.

Valores estadísticos de la intensidad de cortocircuito trifásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

Nota: El percentil X representa el valor de intensidad de cortocircuito trifásica que fue inferior durante el X % del tiempo en el año 2022.

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12004	ABANTO	400	13.4	14.4	15.0	18.8	22.4	24.6
11000	AGUAYO	400	6.0	6.3	7.7	8.1	12.4	13.0
12010	ALDEADAVILA	400	10.7	13.4	14.3	19.9	26.6	31.5
14000	ALMARAZ CN	400	15.6	18.0	20.9	26.0	30.0	31.4
12015	ALMAZAN	400	5.1	7.9	8.0	8.1	8.3	8.3
12016	AMOREBIETA	400	10.3	11.8	13.1	16.6	18.8	19.5
14001	ANCHUELO	400	6.8	7.4	11.3	16.7	18.6	19.2
11012	APARECIDA	400	6.8	7.2	8.0	10.5	12.0	12.7
13000	ARAGON	400	16.1	17.4	19.3	26.7	33.5	36.4
14007	ARAÑUELO	400	7.7	10.3	10.5	13.7	17.9	18.9
11019	ARBILLERA	400	2.2	6.3	6.8	10.2	11.5	12.1
15006	ARCHIDONA	400	8.0	9.5	9.6	10.2	11.6	11.9
15001	ARCOS DE LA FRONTERA	400	11.2	13.5	13.8	19.1	27.1	30.9
13005	ASCÓ	400	27.0	28.3	29.6	33.6	36.9	38.4
14005	ASOMADA	400	7.3	9.8	10.8	13.9	17.1	19.0
14008	AYORA	400	13.2	14.3	15.0	18.8	20.8	22.1
12018	AZPEITIA	400	11.0	11.8	12.4	13.7	14.9	15.3
15002	BALBOA	400	10.7	11.4	11.7	14.3	16.1	17.6
12020	BARCINA	400	15.4	18.7	19.3	22.6	24.6	25.7
13010	BEGUES	400	18.0	19.4	21.2	24.6	27.2	28.8
14056	BELINCHON	400	12.1	12.9	13.3	14.4	18.9	22.1
14010	BENEJAMA	400	12.5	13.9	14.7	16.7	18.2	19.2
13011	BESCANO	400	16.0	18.9	19.6	20.8	21.5	21.8
15012	BIENVENIDA	400	9.1	9.7	11.7	13.2	14.2	14.7
11013	BOIMENTE	400	8.9	10.1	10.6	11.5	13.9	16.4
15004	BRAZATORTAS	400	8.2	9.3	10.8	12.3	13.3	13.8
15013	BROVALES	400	10.8	11.5	11.8	14.4	16.3	17.8
12013	BUNIEL	400	12.2	12.5	12.7	13.4	14.0	14.4
15024	CABRA	400	8.7	9.0	9.1	12.5	16.5	18.5
13018	CALDERS	400	10.9	11.3	11.5	13.0	14.2	14.7
14021	CAMPANARIO	400	7.9	8.0	8.0	15.5	16.7	17.5
13015	CAN BARBA	400	16.4	17.5	17.9	20.9	23.0	24.0
13055	CAN JARDI	400	14.1	16.1	16.8	19.3	21.1	22.1
15008	CAPARACENA	400	8.4	9.5	9.7	10.2	11.0	11.3
13012	CARIÑENA	400	11.0	11.6	11.8	12.7	13.4	13.7
15037	CARMONA	400	7.2	11.7	12.0	12.9	14.7	15.0
15120	CARMONITA	400	9.2	9.7	9.9	10.7	12.0	12.8
14026	CARRIL	400	9.0	9.7	10.0	11.3	13.5	15.1
15011	CARTAMA	400	7.9	11.3	11.8	12.9	15.8	16.6
11015	CARTELLE	400	14.5	15.8	16.3	18.6	22.0	26.3
12023	CASTEJON	400	13.3	13.9	14.7	18.7	21.3	22.7
14022	CASTELLON, C.T.	400	12.0	12.1	12.7	15.2	18.9	21.3

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14025	CATADAU	400	15.1	16.4	17.1	20.0	23.0	25.3
14027	CAÑAVERAL	400	5.9	9.3	9.5	10.6	11.6	12.5
14030	CEDILLO	400	8.5	9.5	9.9	11.2	12.4	14.0
12029	CERRATO	400	3.4	13.2	13.8	15.2	16.3	17.0
12028	CIUDAD RODRIGO	400	9.4	9.8	10.1	11.1	11.9	12.4
14035	COFRENTES	400	14.8	17.1	18.1	22.2	25.7	27.9
11020	COMPOSTILLA	400	8.9	9.3	14.3	19.6	23.3	25.6
15005	DON RODRIGO	400	14.6	15.3	15.8	17.8	22.7	23.8
14044	EC MORVEDRE	400	9.3	11.4	12.5	15.6	19.6	21.3
14092	EL PALMAR	400	10.5	11.6	12.1	13.7	18.9	21.5
11022	EL PALO	400	5.9	8.8	9.1	9.6	10.8	12.5
14045	ELIANA	400	14.5	15.5	16.0	19.7	23.4	25.6
13020	ESCATRON	400	14.8	15.9	16.5	22.6	28.3	29.8
14054	FAUSITA	400	7.0	10.0	11.5	15.4	19.8	22.8
14052	FUENCARRAL	400	12.5	14.5	14.9	19.3	22.8	24.4
13024	FUENDETODOS	400	14.4	15.1	15.5	17.2	18.8	19.5
14053	FUENTES DE LA AL-CARRIA	400	11.9	13.5	13.9	15.0	15.8	16.2
14063	GALAPAGAR	400	13.7	15.7	16.3	18.6	21.6	23.0
13037	GARRAF	400	7.1	11.2	14.0	15.1	16.0	16.4
12025	GATICA	400	12.8	13.9	14.5	17.9	20.3	21.2
14114	GAUSSA	400	9.5	11.9	13.1	16.4	20.5	22.6
14049	GODELLETA	400	12.5	14.2	14.9	17.2	22.7	25.1
12030	GRIJOTA	400	19.0	20.7	21.1	24.4	27.5	30.2
15010	GUADAME	400	9.8	10.3	10.5	13.8	16.7	19.0
12035	GUEÑES	400	15.2	17.7	18.7	21.5	24.8	26.8
15015	GUILLENA	400	15.0	15.8	16.4	20.0	24.4	25.6
12040	HERNANI	400	12.1	13.5	14.0	16.4	18.0	18.6
12045	HERRERA	400	16.3	20.2	20.8	23.5	25.3	27.3
12050	HINOJOSA	400	8.7	10.5	11.3	14.8	17.9	19.9
15016	HUENEJA	400	6.8	8.6	8.8	9.4	10.0	10.4
12055	ITXASO	400	11.6	14.1	15.4	18.8	21.1	22.0
14055	J.M.ORIOL	400	9.6	11.4	11.8	13.0	15.3	17.4
15018	JORDANA	400	9.2	12.5	13.0	15.0	17.9	18.7
14109	LA CEREAL	400	7.1	12.0	12.4	16.9	21.7	23.2
13017	LA ESPLUGA	400	10.4	11.1	11.3	16.0	16.8	17.2
13039	LA FARGA	400	14.9	16.9	17.2	18.0	18.4	18.6
12059	LA LORA	400	12.0	15.0	16.5	17.9	18.8	19.4
14095	LA PINILLA	400	13.1	13.3	13.5	18.1	21.1	23.0
14060	LA PLANA	400	12.9	13.1	13.7	16.6	20.6	23.1
11035	LADA	400	7.0	7.6	11.7	14.3	16.3	17.6
14065	LASTRAS	400	7.0	12.5	13.0	13.8	14.5	14.9
15020	LITORAL	400	7.8	8.7	8.9	10.1	11.7	13.1

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14070	LOECHES	400	11.0	18.2	19.0	23.8	28.5	30.2
11025	LOMBA	400	11.8	12.6	13.9	17.1	22.8	25.8
11006	LUDRIO	400	6.0	6.6	6.9	12.7	13.8	14.8
11037	LUENGOS	400	6.3	10.8	11.7	12.7	14.0	14.6
13028	MAGALLON	400	7.6	12.5	14.3	17.1	19.8	20.6
13066	MAIALS	400	8.9	9.5	10.2	13.2	14.2	14.7
14059	MANZANARES	400	5.9	6.3	6.6	6.9	7.1	9.0
13029	MEDINACELI	400	4.7	9.7	10.8	11.6	12.2	12.3
13030	MEQUINENZA	400	10.4	11.5	12.3	14.6	16.1	16.9
11040	MESON D.V.	400	9.6	12.2	13.3	14.9	16.4	18.3
13021	MEZQUITA	400	9.2	10.6	11.1	13.0	16.9	17.9
14078	MINGLANILLA	400	12.4	13.3	14.2	17.4	19.8	21.1
11045	MONTEARENAS	400	11.7	12.3	13.2	16.7	23.5	27.1
14079	MONTESA	400	12.2	13.0	13.4	14.8	16.0	16.8
14080	MORALEJA	400	16.3	17.7	18.5	21.2	23.6	24.9
14085	MORATA	400	16.1	20.7	21.8	26.2	31.0	33.8
14072	MORELLA	400	8.7	8.9	9.1	18.4	22.2	25.0
14096	MORVEDRE	400	9.3	11.5	12.6	15.8	19.9	21.6
12065	MUDARRA	400	19.6	21.1	21.9	24.8	30.0	34.9
13064	MUDEJAR	400	12.0	14.0	15.2	18.2	23.1	26.1
14075	MUELA	400	14.4	16.2	17.2	20.8	24.8	27.1
13034	MUNIESA	400	8.9	11.7	12.3	13.5	14.5	15.0
12067	MURUARTE	400	7.2	8.0	8.6	11.1	13.6	14.5
11050	NARCEA	400	8.4	9.0	9.4	10.2	11.1	12.1
14051	NUEVA ESCOMBRE- RAS	400	10.2	11.7	12.3	15.8	20.6	23.7
14090	OLMEDILLA	400	16.0	17.8	19.5	21.8	24.9	26.9
12068	OLMEDO	400	9.6	11.7	12.2	12.8	13.4	13.9
15028	PALOS	400	7.5	7.9	8.2	12.1	17.5	18.0
11060	PENAGOS	400	6.5	8.9	10.1	11.9	12.7	13.1
11023	PESOS	400	8.3	8.9	9.1	9.7	12.1	14.4
13035	PEÑAFLORES	400	9.8	12.4	13.8	15.2	16.3	16.9
13036	PEÑALBA	400	8.9	9.3	9.8	11.8	17.2	18.6
14057	PEÑARRUBIA	400	10.6	12.4	12.8	14.3	15.4	16.0
13045	PIEROLA	400	18.5	21.0	22.0	26.6	29.9	31.2
15025	PINAR DE REY	400	13.3	15.0	15.6	19.8	27.0	29.4
11007	POLA DE GORDON	400	11.0	11.8	12.5	14.4	17.9	20.3
15034	PUEBLA DE GUZMAN	400	5.4	7.2	7.3	7.6	10.7	11.1
11055	PUNTES G.R.	400	9.9	13.7	14.7	17.9	21.4	25.3
15041	PUERTO DE LA CRUZ	400	11.8	12.9	13.2	15.4	18.4	19.2
14097	REQUENA	400	9.3	11.4	12.4	13.9	15.5	16.5
11030	ROBLA	400	12.1	12.8	13.5	15.7	20.1	23.8
14100	ROCAMORA	400	13.8	14.4	14.8	17.2	20.3	22.8

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
15035	RODA DE ANDALUCIA	400	6.2	6.5	6.6	10.5	12.2	13.1
14002	ROMICA	400	14.1	14.5	14.6	16.6	20.5	22.5
13050	RUBI	400	14.3	16.5	17.2	19.8	21.8	22.9
13056	RUEDA DE JALON	400	5.9	8.6	11.3	12.6	13.7	14.1
11068	SALAS	400	9.7	10.4	11.0	12.2	13.4	14.9
13057	SALLENTE	400	4.5	4.6	4.6	7.2	8.4	9.1
15023	SAN SERVAN	400	7.2	9.9	10.2	11.3	14.5	16.2
12017	SANTA ENGRACIA	400	7.4	11.7	12.4	13.6	17.3	17.8
13023	SANTA LLOGAIA	400	16.6	18.5	18.9	19.6	20.1	20.2
11024	SANTA MARIA DE GRADO	400	6.4	9.6	9.9	10.8	11.4	12.1
12070	SANTURCE	400	13.3	15.0	15.8	18.7	22.0	23.8
14125	SAX	400	9.1	12.7	13.1	14.4	15.7	16.5
14103	SEGOVIA	400	5.0	5.1	5.6	7.6	11.8	12.1
13060	SENTMENAT	400	18.5	20.0	20.6	24.7	27.7	29.1
12060	SERNA	400	14.3	15.7	16.1	19.8	22.5	23.7
11038	SILLEDA	400	6.5	6.8	6.9	7.4	11.3	12.4
11008	SOLORZANO	400	9.4	10.4	11.1	12.5	13.5	14.0
11065	SOTO DE RIBERA	400	11.8	13.0	14.3	17.5	20.3	22.0
14105	SS.REYES	400	12.4	14.2	14.5	21.5	27.8	30.7
12077	TABARA	400	4.5	5.8	5.9	9.2	10.9	11.4
15021	TABERNAS	400	8.1	8.3	8.5	9.2	10.2	10.9
15030	TAJO ENCANTADA	400	10.6	12.4	12.8	14.0	18.1	19.0
15042	TARIFA	400	10.9	11.7	11.9	13.5	15.7	16.3
13063	TERRER	400	3.9	5.1	5.2	9.3	9.8	9.9
12080	TORDESILLAS	400	11.1	13.3	13.8	17.1	22.1	24.5
14108	TORREMENDO	400	9.0	10.5	10.8	14.6	16.9	18.1
14107	TORRENTE	400	12.8	14.5	15.3	17.2	19.1	20.3
14071	TOTANA	400	7.4	8.1	9.3	10.4	12.1	12.8
14110	TRILLO	400	15.6	16.3	16.7	21.1	24.4	25.2
11070	TRIVES	400	10.0	12.1	13.6	16.1	19.1	22.9
11073	UDALLA	400	9.3	10.3	11.1	12.6	13.8	14.3
15027	VALDECABALLEROS	400	10.9	11.8	11.9	14.9	17.8	19.8
12084	VALDECARRETAS	400	4.8	10.1	11.4	13.8	16.1	17.3
13070	VANDELLOS	400	21.5	23.5	24.8	28.4	31.5	33.8
11075	VELILLA	400	7.3	7.8	9.2	14.8	16.6	17.5
13075	VIC	400	14.6	17.6	18.4	19.5	20.1	20.5
13078	VILADECANS	400	12.7	17.9	18.8	21.6	23.8	25.2
11080	VILECHA	400	7.1	7.4	11.1	12.1	12.8	13.2
11090	VILLAMECA	400	7.6	7.9	8.1	8.8	15.5	17.0
14004	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	400	6.8	12.8	13.3	14.2	14.8	15.3
12085	VILLARINO	400	9.8	11.5	13.5	18.6	24.2	28.6
14120	VILLAVICIOSA	400	15.1	15.9	16.6	19.6	23.4	24.8

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12088	VIRTUS	400	6.6	11.9	12.2	12.7	13.3	13.6
12090	VITORIA	400	7.0	9.9	10.9	13.8	14.8	15.2
11200	XOVE	400	8.9	10.4	11.0	12.2	14.0	15.8
12095	ZIERBENA	400	13.4	14.5	15.3	18.7	22.5	24.3

Tabla 1. Intensidad de cortocircuito trifásica (kA)

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22000	ABADIANO	220	14.1	14.6	15.5	18.1	19.2	19.8
23000	ABRERA	220	15.0	15.5	15.7	16.5	17.5	18.3
24000	ACECA	220	14.9	16.3	17.9	21.2	24.1	27.7
23002	ADRALL	220	4.0	4.6	4.9	6.9	7.6	7.9
24002	AENA	220	16.5	19.7	20.1	23.1	27.6	31.1
23007	AENA OESTE	220	19.4	21.6	24.7	27.4	31.3	34.5
23046	AEROPUERTO BARCELONA	220	21.5	23.9	24.7	27.0	31.3	34.7
24026	AGUACATE	220	18.5	21.5	22.9	26.7	31.1	34.0
21000	AGUAYO	220	12.9	15.9	16.7	19.5	21.4	22.2
24003	ALARCOS	220	3.6	7.2	7.3	8.1	9.2	9.9
24004	ALBAL	220	18.4	19.1	19.5	20.8	22.3	23.3
21005	ALBARELLOS	220	8.9	9.2	9.3	10.2	11.4	11.9
23013	ALBATARREC	220	5.8	7.8	8.1	9.9	10.3	10.6
24005	ALCIRA	220	8.6	13.7	14.2	16.4	17.4	18.1
24016	ALCOBENDAS	220	19.3	22.5	23.1	26.4	29.1	30.8
22057	ALCOCERO DE MOLA	220	7.0	12.0	12.3	12.7	12.8	12.9
25005	ALCORES	220	12.6	13.7	13.9	14.5	15.4	15.6
24007	ALDAIA	220	16.5	17.2	17.5	18.5	19.6	20.3
22010	ALDEADAVILA	220	19.9	22.5	23.7	29.5	37.6	43.1
25010	ALGECIRAS	220	8.2	15.0	16.5	22.6	26.8	29.8
24006	ALGETE	220	9.7	16.3	16.9	18.1	19.0	19.6
25015	ALHAURIN	220	13.6	14.6	15.1	16.2	18.1	18.7
22015	ALI	220	12.7	15.9	16.5	18.0	18.7	19.1
25128	ALJARAFE	220	11.1	13.1	14.1	17.2	19.0	19.5
24010	ALMARAZ CN	220	9.0	9.8	10.9	13.2	15.3	16.7
24060	ALMARAZ E.T.	220	9.3	10.1	10.9	13.1	15.4	16.9
25017	ALMODOVAR DEL RIO	220	4.3	4.3	7.3	8.1	8.2	8.2
22020	ALONSOTEGUI	220	16.3	16.9	17.2	18.2	19.2	20.3
25018	ALVARADO	220	7.8	9.5	9.8	10.5	11.4	11.7
21011	AMOEIRO	220	9.4	10.6	10.8	11.4	12.4	13.0
25020	ANDUJAR	220	13.8	14.3	14.6	16.0	17.1	17.8
23016	ANOIA	220	1.8	8.7	8.8	9.0	9.3	9.5
24054	ANTONIO LEYVA	220	19.3	21.4	23.0	26.8	33.0	36.5
24117	AQUA	220	17.7	19.4	19.9	21.6	23.4	24.6
24023	ARAVACA	220	12.4	13.1	14.3	23.2	25.9	28.4
21018	ARBILLERA	220	5.6	9.6	10.2	11.6	13.1	13.6
24187	ARDOZ	220	9.8	18.8	19.6	21.2	22.5	23.2
24097	ARENAS DE SAN JUAN	220	9.6	10.1	10.3	10.8	11.0	11.4
24014	ARGANDA	220	17.8	19.2	19.7	21.0	22.2	22.9
24063	ARGANZUELA	220	19.5	21.9	23.0	26.5	34.2	37.9
22025	ARKALE	220	9.6	10.1	10.3	11.0	11.4	11.6

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24017	ARROYO DE LA VEGA	220	7.1	7.4	17.7	24.0	26.8	29.2
25002	ARROYO VALLE	220	2.7	4.2	5.9	6.4	6.6	6.6
23005	ASCÓ	220	4.7	7.5	7.9	11.0	12.2	12.9
21015	ASTILLERO	220	11.8	12.4	12.8	14.8	15.4	15.8
25025	ATARFE	220	11.9	12.5	13.4	14.2	14.9	15.2
21003	ATIOS	220	8.5	8.7	8.8	10.8	12.2	12.9
23176	AVE ZARAGOZA	220	16.3	17.0	17.3	19.3	20.6	21.4
22030	AYALA	220	9.1	9.5	13.8	14.7	15.3	15.9
24018	AZCA	220	16.6	21.4	22.1	24.4	29.1	33.9
24015	AZUTAN	220	4.2	4.2	4.2	4.9	5.5	5.9
24013	AÑOVER	220	11.1	13.2	14.4	17.2	18.7	20.4
23010	BADALONA	220	31.4	33.3	34.2	39.2	47.3	50.5
25027	BALBOA	220	7.1	7.5	7.5	8.0	13.4	14.1
24111	BALSICAS	220	7.0	10.4	10.8	11.7	12.8	13.3
23301	BARO DE VIVER	220	31.5	33.4	34.3	38.8	46.1	49.3
22040	BASAURI	220	15.1	19.9	20.5	22.3	24.0	25.6
24019	BECHI	220	9.6	11.1	11.6	13.7	14.6	15.0
23030	BEGUES	220	19.9	21.9	22.5	25.2	31.2	38.3
21020	BELESAR	220	11.1	12.4	12.7	14.9	16.4	18.3
23020	BELLICENS	220	4.9	12.2	13.1	14.4	18.3	18.6
24021	BENADRESA	220	8.6	13.5	13.7	15.0	16.0	16.8
25035	BENAHADUX	220	6.8	7.2	7.3	8.3	8.7	8.9
24020	BENEJAMA	220	15.5	16.5	17.0	18.7	20.2	20.9
24119	BENICULL	220	8.1	12.3	12.7	14.4	15.1	15.6
24028	BENIFERRI	220	19.2	19.9	20.4	22.4	24.9	26.3
25037	BERJA	220	2.8	2.8	4.2	5.2	5.3	5.4
24109	BERNAT	220	8.7	13.8	14.3	16.5	17.4	18.1
23034	BESCANO	220	11.0	11.1	12.2	13.0	13.2	13.3
23025	BESOS NUEVO	220	31.5	33.4	34.4	39.4	47.7	51.0
23040	BIESCAS	220	2.9	7.8	8.4	9.5	10.1	10.4
24024	BOADILLA	220	9.7	13.8	15.0	20.5	23.0	25.7
24025	BOLARQUE	220	8.2	11.5	11.8	12.6	13.9	14.5
25039	BRAZATORTAS	220	13.2	13.8	14.2	15.5	17.1	17.4
25021	BROVALES	220	10.1	11.1	11.3	13.2	13.8	14.4
24082	BUENAVISTA	220	16.0	17.1	19.2	22.5	24.1	24.9
24035	CACERES	220	3.0	5.9	5.9	6.2	6.9	7.2
21027	CACICEDO	220	8.7	9.1	9.3	10.4	12.7	13.2
23044	CALAMOCHA	220	6.1	7.1	7.3	8.3	8.6	8.8
24034	CAMINO FREGACE- DOS	220	13.9	14.7	18.6	23.6	25.5	26.5
24037	CAMPO NACIONES	220	21.7	22.9	23.4	25.7	28.9	31.4
24040	CAMPOAMOR	220	6.2	6.8	7.0	7.3	7.6	7.8
23250	CAN JARDI	220	28.3	29.7	30.7	34.5	40.7	45.8

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24042	CANILLEJAS	220	22.8	24.5	25.2	28.4	32.7	35.3
23045	CANYET	220	23.7	25.0	25.8	30.9	35.2	37.0
25075	CAPARACENA	220	13.7	14.5	15.6	16.4	17.6	17.9
25157	CARMONA	220	20.0	21.8	22.3	24.5	27.2	28.0
21025	CARRIO	220	10.3	11.0	12.1	15.0	15.6	16.3
24092	CARROYUELAS	220	8.9	9.5	9.7	10.5	10.9	11.1
25045	CARTAMA	220	16.4	18.3	18.9	20.3	23.8	24.8
21028	CARTELLE	220	17.9	19.2	19.8	22.0	25.5	27.9
25050	CARTUJA	220	6.7	7.3	7.4	7.7	7.9	8.1
23047	CARTUJOS	220	21.4	22.4	23.7	25.5	26.8	27.8
24031	CASA DE CAMPO	220	19.5	21.9	22.8	25.6	34.7	39.9
25052	CASAQUEMADA	220	5.8	10.0	10.3	11.5	12.3	12.6
24052	CASATEJADA	220	7.4	7.9	8.3	9.7	10.9	11.6
25053	CASILLAS	220	3.1	5.5	7.6	8.9	9.1	9.2
23070	CASTELLBISBAL	220	22.4	23.6	24.1	26.4	29.1	31.7
23050	CASTELLET	220	9.3	14.8	16.3	17.1	18.2	18.9
21030	CASTRELO	220	14.7	15.6	16.2	18.8	22.0	24.0
24045	CATADAU	220	15.9	17.3	18.8	20.7	22.1	23.1
25044	CAÑUELO	220	14.4	15.5	16.4	20.2	23.5	27.9
23060	CENTELLES	220	2.4	5.1	5.9	7.1	7.3	7.4
25070	CENTENARIO	220	5.6	5.7	5.7	18.1	20.2	20.8
23300	CERCS	220	3.7	3.7	4.0	6.3	6.6	6.7
24044	CERRO PLATA	220	20.8	22.1	22.6	24.7	28.3	30.1
23166	CERVELLO	220	13.6	22.2	22.6	24.4	26.3	27.7
21026	CHANTADA	220	6.5	12.0	12.3	13.9	15.2	16.7
25058	CHUCENA	220	9.4	9.8	10.0	10.6	11.2	11.3
21033	CILLAMAYOR	220	3.3	8.2	8.5	9.0	9.3	9.5
23185	CINCA	220	4.5	7.0	7.8	9.0	9.4	9.7
24036	CIUDAD DEPORTIVA	220	19.0	20.8	21.5	24.2	26.1	27.1
23063	CODONYERS	220	12.7	21.6	22.2	24.1	26.2	27.1
23065	COLLBLANC	220	29.4	31.3	32.0	36.1	41.0	43.6
21050	COMPOSTILLA	220	13.3	15.7	16.6	19.3	21.9	23.8
21040	CONSO	220	7.7	9.4	9.7	11.2	13.6	14.6
23325	CONSTANTI	220	10.0	14.4	15.8	18.1	21.2	21.7
22050	CORDOVILLA	220	7.3	7.5	7.6	12.0	16.3	17.1
21045	CORNATEL	220	6.4	6.9	7.1	7.7	8.5	9.1
24050	COSLADA	220	22.3	23.6	24.2	27.5	31.6	33.9
25056	COSTA DE LA LUZ	220	5.7	8.2	8.3	9.0	9.9	10.0
25055	COSTASOL	220	4.3	7.8	7.9	8.3	8.7	8.8
25040	CRISTOBAL COLON	220	11.9	14.3	14.7	17.6	22.7	23.3
24102	DAGANZO	220	15.2	17.5	17.9	19.9	21.6	23.0
25060	DON RODRIGO	220	23.3	23.9	24.3	26.4	30.3	31.4

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25065	DOS HERMANAS	220	19.1	19.7	19.9	21.3	23.7	24.4
24084	EBORA	220	2.9	5.7	5.9	6.2	6.4	6.5
21024	EIRIS	220	10.3	12.3	12.6	14.4	15.0	15.5
23072	EIXAMPLE	220	29.2	30.8	31.7	35.8	42.0	44.3
24046	EL CANTALAR	220	8.8	9.5	10.1	11.0	12.2	12.5
22042	EL CERRO	220	3.4	5.8	5.9	6.0	6.0	6.1
24059	EL COTO	220	16.1	17.1	17.9	25.8	30.3	34.1
24067	EL EMPERADOR	220	3.6	4.0	5.2	6.2	6.7	6.9
24205	EL PALMAR	220	14.0	14.6	15.1	16.5	19.2	20.5
24207	EL PALMERAL	220	7.2	9.2	10.4	11.9	13.1	13.5
24210	EL PETREL	220	9.8	10.4	10.6	11.4	12.9	13.2
22200	EL SEQUERO	220	8.2	12.2	12.8	14.7	15.6	15.8
24066	ELCHE	220	9.1	11.0	11.6	12.7	14.3	14.8
25063	ELCOGAS	220	9.9	10.7	11.6	12.6	13.7	13.9
22047	ELGEA	220	13.3	14.1	14.4	15.3	15.9	16.4
24065	ELIANA	220	20.0	21.1	21.7	23.8	26.2	27.6
23187	ELS AUBALS	220	6.0	11.4	12.0	18.0	20.5	22.1
25077	ENTRENUCLEOS	220	15.0	16.0	16.2	17.1	18.6	19.0
23075	ENTRERRIOS	220	9.6	9.9	10.0	12.6	13.1	13.3
23082	ERISTE	220	2.6	2.9	3.6	4.3	5.1	5.3
23085	ESCALONA	220	4.2	5.4	6.0	6.9	7.5	7.9
23093	ESCATRON	220	17.2	17.5	17.9	27.4	31.1	33.6
23095	ESCUCHA	220	4.6	4.8	5.0	11.0	11.8	12.2
23098	ESPARTAL	220	14.3	17.1	17.4	18.2	19.0	19.4
23077	ESQUEDAS	220	6.9	7.1	8.9	10.0	10.5	10.7
25074	FACINAS	220	7.9	8.1	8.2	8.4	8.8	8.8
23096	FACULTATS	220	28.4	30.4	31.2	34.9	39.7	42.1
25076	FARGUE	220	10.4	10.8	11.4	11.9	12.5	12.6
24073	FAUSITA	220	12.3	14.2	15.5	18.0	20.4	21.7
24076	FERIA DE MUES- TRAS	220	18.5	19.3	19.7	21.3	23.1	24.2
23100	FOIX	220	9.6	15.4	16.2	17.0	17.9	18.6
24080	FORTUNA	220	12.6	14.6	19.2	22.2	23.9	24.9
23101	FRANQUESES	220	11.6	12.2	12.4	13.2	13.7	14.1
21053	FRIEIRA	220	9.7	10.2	10.3	11.7	13.5	14.4
24085	FUENCARRAL	220	21.2	23.8	24.7	28.1	30.8	32.3
23103	FUENDETODOS	220	16.8	17.6	18.0	21.1	21.8	22.4
24086	FUENLABRADA	220	15.3	16.2	18.6	21.8	23.2	24.0
24075	FUENTE SAN LUIS	220	18.7	19.8	20.2	22.0	23.9	25.1
25073	GABIAS	220	8.4	9.1	9.3	9.8	10.2	10.3
24093	GALAPAGAR	220	13.1	13.9	14.3	15.5	16.3	16.7
22055	GAMARRA	220	13.2	13.6	15.0	17.2	18.0	18.4
24094	GANDIA	220	5.9	6.4	6.7	10.1	11.2	11.5

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22060	GAROÑA	220	14.0	16.2	18.0	19.3	19.8	20.1
22065	GATICA	220	10.3	11.0	14.8	17.2	18.2	18.9
23361	GAVARROT	220	22.6	24.6	25.2	27.2	31.2	33.9
25129	GAZULES	220	7.0	8.4	9.5	10.1	10.8	11.1
24095	GETAFE	220	15.2	18.2	19.4	22.2	23.7	24.6
24099	GODELLETA	220	15.8	17.6	18.0	19.4	20.7	21.5
23105	GRADO	220	3.2	5.9	6.7	7.3	7.8	8.1
23104	GRAMANET	220	31.7	33.7	34.6	39.2	46.9	50.2
25080	GUADAME	220	15.2	16.7	17.3	19.9	22.1	23.4
21225	GUARDO	220	5.3	5.9	6.3	7.2	7.6	8.1
22070	GUEÑES	220	22.5	23.8	24.4	26.5	28.6	31.3
25085	GUILLENA	220	18.4	19.1	19.7	21.9	25.7	27.8
23106	GUIXERES	220	25.0	26.5	27.4	32.0	36.6	38.6
23107	GURREA	220	9.5	9.9	10.5	13.4	14.5	14.9
22072	HARO	220	6.0	8.8	9.0	9.4	9.5	9.6
22075	HERNANI	220	13.1	15.2	16.8	18.5	19.6	20.9
22080	HERRERA	220	3.9	3.9	6.0	6.2	6.4	6.5
23109	HIJAR	220	8.1	10.7	11.4	14.6	15.4	15.8
24103	HORNILLO	220	16.4	17.2	18.4	20.8	22.0	22.8
24105	HORTALEZA	220	17.5	19.5	20.4	23.7	29.1	34.2
23110	HOSPITALET	220	20.6	23.2	24.4	26.6	30.3	33.5
24188	HOYA MORENA	220	1.7	5.6	5.7	5.9	6.1	6.2
24110	HUELVES	220	3.7	6.4	6.4	8.3	9.3	9.4
25086	ILLORA	220	8.9	9.1	9.2	13.0	13.7	14.3
24115	INGENIO	220	9.7	10.2	12.8	14.2	15.1	16.0
22088	IRUN	220	10.3	11.3	11.9	12.9	13.4	13.9
22085	ITXASO	220	9.8	10.1	10.4	24.5	26.8	29.9
24130	J.M.ORIOL	220	10.2	10.7	11.4	12.1	13.0	13.7
23112	JALON	220	17.0	19.1	19.8	22.3	25.3	26.4
24125	JIJONA	220	11.0	11.7	12.6	14.1	16.1	16.6
25088	JORDANA	220	16.0	17.5	18.5	21.3	24.2	25.6
24120	JOSE CABRERA	220	8.4	12.2	12.5	13.4	14.6	15.3
23115	JUIA	220	13.7	13.9	15.7	17.0	17.4	17.5
22090	JUNDIZ	220	11.2	15.5	16.1	17.3	17.8	18.2
23120	JUNEDA	220	5.8	7.5	8.9	10.4	10.7	10.9
23331	LA CANONJA	220	8.3	12.7	14.9	16.7	18.8	19.2
24041	LA CEREAL	220	12.8	16.3	17.8	20.9	23.7	25.3
23097	LA ESPLUGA	220	6.3	9.0	9.3	11.0	11.3	11.6
24072	LA ESTRELLA	220	18.1	19.9	22.4	26.0	30.6	33.6
23232	LA FARGA	220	14.3	14.4	16.8	18.3	18.8	18.9
23130	LA FORTUNADA	220	3.7	4.0	5.0	6.0	6.4	6.9
21056	LA GRELA	220	11.6	12.4	12.8	14.9	15.5	16.1

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22095	LA JARA	220	7.8	17.2	17.6	18.7	19.8	20.9
24147	LA NAVA	220	4.2	11.2	11.5	12.3	13.0	13.3
24140	LA PALOMA	220	10.4	10.7	10.9	12.3	12.6	13.4
21117	LA PEREDA	220	2.7	10.3	10.8	12.3	13.0	13.3
24145	LA PLANA	220	15.0	15.6	16.0	17.6	19.2	20.1
21135	LA REMOLINA	220	3.9	4.1	4.2	4.8	4.9	5.3
23125	LA ROCA	220	8.3	9.5	9.7	10.1	10.6	11.7
23015	LA SELVA	220	8.2	11.0	12.7	13.8	14.7	15.0
24096	LA SOLANA	220	4.2	11.2	11.5	12.3	13.0	13.3
24302	LA TORRECILLA	220	19.9	23.1	23.7	25.6	27.3	28.3
22096	LAGUARDIA	220	4.4	8.5	8.8	9.2	9.4	9.4
25100	LANCHA	220	8.3	8.9	9.0	11.7	12.2	12.3
23131	LANZAS AGUDAS	220	10.1	10.8	11.0	12.3	13.1	13.4
22026	LAS ARROYADAS	220	8.3	9.2	9.5	10.7	11.0	11.2
22102	LAS MAZORRAS	220	2.9	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5
24150	LEGANES	220	12.7	14.7	22.5	26.2	28.7	30.3
23132	LES CORTS	220	24.2	25.4	25.9	28.4	31.8	33.2
23135	LLAVORSI	220	3.8	4.4	5.7	7.7	8.8	9.3
24155	LOECHES	220	26.9	29.2	30.2	33.5	36.5	38.5
22105	LOGROÑO	220	6.2	8.7	9.0	9.6	9.8	9.9
21060	LOMBA	220	12.4	13.9	14.6	20.9	24.4	26.4
24143	LOS ARENALES	220	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4
25030	LOS BARRIOS	220	13.3	14.6	15.3	18.6	21.5	25.3
23134	LOS LEONES	220	14.6	16.2	16.9	18.8	21.0	21.8
25090	LOS MONTES	220	7.8	9.5	12.1	12.9	14.8	15.1
25110	LOS RAMOS	220	14.3	15.2	15.7	16.9	20.7	21.4
23133	LOS VIENTOS	220	17.6	19.6	21.4	23.4	25.1	26.0
21062	LOURIZAN	220	7.7	8.1	8.2	8.5	9.1	9.4
21061	LOUSAME	220	6.1	6.5	6.7	9.1	9.8	10.1
21063	LUBIAN	220	1.8	2.0	4.4	5.7	6.3	6.4
24160	LUCERO	220	14.3	15.2	18.5	23.5	26.6	29.2
24165	MADRIDEJOS	220	8.5	9.1	9.3	10.0	10.3	10.5
23142	MAGALLON	220	11.0	11.3	20.5	26.9	31.4	33.2
24170	MAJADAHONDA	220	15.3	16.3	17.7	24.0	26.8	30.0
23140	MANGRANERS	220	6.3	7.8	8.6	10.3	10.7	10.9
24171	MANUEL BECERRA	220	16.5	18.1	18.6	20.5	30.0	34.8
24169	MANZANARES	220	10.9	12.2	12.7	13.1	13.5	14.5
23150	MARAGALL	220	30.9	32.6	33.5	38.1	45.2	48.0
23151	MARIA	220	20.6	23.6	24.3	26.4	28.0	29.1
23145	MAS FIGUERES	220	18.0	19.1	19.6	20.7	22.1	22.9
23153	MATA	220	26.6	28.8	29.9	34.3	40.3	42.7
21065	MATAPORQUERA	220	3.1	9.4	9.8	10.5	11.0	11.2

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21250	MAZARICOS	220	4.9	5.3	5.4	8.6	9.2	9.4
24173	MAZARREDO	220	19.7	21.4	22.1	24.5	35.9	40.1
24175	MECO	220	12.8	13.7	14.3	17.4	18.7	19.6
23155	MEDIANO	220	3.7	6.1	6.3	7.0	7.5	7.9
22110	MEDINA DEL CAMPO	220	6.6	7.2	7.8	8.7	8.9	9.0
24172	MEDIODIA	220	18.3	21.6	22.2	24.3	30.5	33.7
21070	MEIRAMA	220	8.1	9.2	16.8	19.9	21.2	22.3
24176	MELANCOLICOS	220	20.0	22.4	23.2	26.5	35.9	40.0
23160	MEQUINENZA	220	6.6	7.1	7.2	15.9	19.6	21.8
22107	MERCEDES BENZ	220	12.5	15.9	16.4	17.8	18.5	18.9
25115	MERIDA	220	11.6	12.4	13.2	14.7	15.6	15.8
21075	MESON D.V.	220	18.6	20.4	20.9	23.9	25.7	27.5
23162	MEZQUITA	220	9.3	9.8	10.4	13.1	14.0	14.5
25096	MIRABAL	220	5.9	6.1	6.3	7.0	7.3	7.3
22112	MIRANDA DE EBRO	220	10.0	11.2	12.0	12.6	12.8	13.0
24178	MIRASIERRA	220	9.3	20.1	21.0	23.5	25.3	26.3
23168	MONCAYO	220	7.0	9.6	9.7	10.7	11.2	11.4
24114	MONFORTE DEL CID	220	9.5	10.4	10.7	11.7	13.6	14.0
23172	MONTBLANC	220	5.5	9.0	9.3	11.0	11.3	11.5
21085	MONTEARENAS	220	14.0	16.6	18.0	21.4	24.5	26.7
24192	MONTEBELLO	220	7.6	8.1	8.4	9.1	9.9	10.1
25102	MONTECILLO BAJO	220	2.0	8.0	8.5	10.7	11.1	11.3
23175	MONTETORRERO	220	23.1	24.1	25.9	28.0	29.5	30.9
21087	MONTOUTO	220	7.8	8.1	8.2	10.5	11.8	12.5
23180	MONZON	220	4.6	7.2	7.9	9.4	9.8	10.1
24177	MORA	220	6.0	7.0	7.3	7.8	8.1	8.4
24180	MORALEJA	220	17.7	21.7	23.9	27.5	29.9	31.2
23190	MORALETS	220	4.8	5.6	5.8	7.3	8.4	9.2
24185	MORATA	220	24.5	25.9	26.8	29.6	31.9	33.3
24182	MORVEDRE	220	8.8	13.5	16.5	18.4	20.2	21.0
24222	MORVEDRE B	220	8.5	13.2	16.8	18.7	20.6	21.4
23191	MOTORS	220	21.2	23.8	24.5	26.7	30.6	34.1
22127	MUDARRA	220	12.5	16.2	17.8	25.1	26.8	27.7
22125	MUDARRITA	220	12.4	16.2	23.2	25.0	26.7	27.6
24186	MURCIA	220	13.1	13.6	14.0	15.2	17.4	18.5
22153	MURUARTE	220	8.1	8.7	9.0	10.0	17.6	18.5
24190	NORTE	220	17.8	21.5	22.2	24.5	30.0	34.6
24061	NOVELDA	220	10.0	10.4	10.6	11.7	14.5	15.0
23193	NUDO VIARIO	220	22.5	24.4	24.9	27.1	31.0	33.9
25124	NUEVA CASARES	220	6.1	12.1	12.6	15.0	16.4	17.1
22134	OLITE	220	6.9	13.1	13.4	14.0	14.6	14.8
25123	OLIVARES	220	5.7	7.5	8.4	9.1	9.4	9.6

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24195	OLMEDILLA	220	4.8	6.4	6.5	6.6	15.8	16.1
23195	ONCALA	220	5.2	5.5	6.4	6.9	7.1	7.2
21090	ONDINAS	220	6.3	7.0	7.1	7.5	8.0	8.2
25125	ONUBA	220	7.3	12.0	12.2	13.7	16.0	16.2
22130	ORCOYEN	220	11.8	12.5	13.2	14.8	19.5	20.8
25127	ORGIVA	220	4.0	5.8	5.9	7.1	7.3	7.4
22135	ORMAIZTEGUI	220	18.0	19.7	20.1	21.8	23.5	25.6
22140	ORTUELLA	220	17.9	19.5	20.5	22.0	24.5	27.0
24200	OTERO	220	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4
24203	PALAFIX	220	18.9	21.6	22.7	26.0	31.7	35.0
23205	PALAU	220	17.9	19.5	20.2	22.5	24.1	24.7
22150	PALENCIA	220	9.3	10.7	12.6	14.0	14.3	14.4
25131	PALOS	220	13.6	14.6	15.1	18.5	23.8	24.6
22167	PARAMO DE POZA	220	4.0	7.5	7.7	7.9	8.0	8.0
24216	PARLA	220	6.5	14.7	15.3	16.6	17.8	18.6
24199	PARQUE CENTRAL	220	18.0	19.2	19.7	21.4	23.4	24.6
21123	PARQUE EOLICO DO SIL	220	8.4	9.5	10.0	12.5	14.2	15.6
24223	PARQUE INGENIEROS	220	20.0	22.7	24.2	28.7	34.0	37.0
24208	PATRAIX	220	17.5	18.7	19.2	21.2	23.0	24.0
21092	PAZOS DE BORBEN	220	11.1	11.6	11.8	12.8	14.5	15.6
21115	PENAGOS	220	13.0	13.7	14.2	16.8	17.6	18.1
23394	PENEDES	220	4.6	14.2	14.6	15.3	16.1	16.8
23215	PERAFORT	220	9.7	12.2	13.6	15.2	16.7	17.0
21110	PEÑADRADA	220	7.7	8.0	8.2	8.9	9.8	10.5
23210	PEÑAFLORES	220	13.7	15.7	17.1	18.3	26.4	27.7
24213	PICON	220	4.1	7.7	7.9	9.4	11.6	13.4
23220	PIEROLA	220	10.7	24.6	25.5	27.9	30.5	32.3
24068	PILAR, EL	220	19.0	20.8	21.6	24.2	26.2	27.2
25130	PINAR DE REY	220	13.9	14.7	15.3	19.5	27.2	34.7
24214	PINTO	220	5.9	15.9	16.8	18.5	20.2	21.0
24218	PINTO AYUDEN	220	6.1	15.7	17.2	19.6	20.8	21.5
24224	PLASENCIA	220	5.1	6.8	7.1	8.1	9.0	9.9
23221	PLAZA	220	8.7	14.3	15.1	16.0	16.5	16.9
23225	POBLA	220	5.0	5.4	5.7	10.8	13.1	13.9
25134	POLIGONO	220	6.0	13.1	13.7	14.7	17.4	17.9
24212	POLIGONO C	220	18.6	21.5	22.6	26.4	30.9	34.8
23200	PONT DE SUERT	220	5.7	6.9	7.1	9.7	10.9	11.9
21105	PORTODEMOUROS	220	6.4	6.8	8.4	10.9	11.3	12.3
22158	POZA DE LA SAL	220	4.4	8.9	9.2	9.5	9.6	9.7
21120	PRADA	220	7.8	8.7	9.3	10.3	11.7	12.5
24191	PRADILLOS	220	8.3	13.7	14.3	15.6	16.7	17.6

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24204	PRADO SANTO DOMINGO	220	11.1	11.9	13.4	21.4	23.8	25.6
24215	PROSPERIDAD	220	14.8	17.0	17.6	19.7	25.1	30.6
24220	PTE.SAN FERNANDO	220	11.8	17.7	23.1	25.4	27.0	28.1
25136	PUEBLA DE GUZMAN	220	6.4	7.5	7.6	7.7	9.0	9.1
21170	PUEBLA DE SANABRIA	220	2.0	2.1	3.3	4.9	5.4	5.6
21095	PUENTE BIBEY	220	12.2	14.7	15.6	18.3	22.1	24.4
24219	PUENTE PRINCESA	220	20.0	21.5	22.2	24.4	28.0	29.9
21125	PUENTE S.MIGUEL	220	12.0	12.8	14.6	16.1	17.1	17.5
22160	PUENTELARRA	220	15.3	16.8	18.2	20.1	20.6	21.0
21127	PUERTO	220	11.1	12.3	12.6	14.6	15.2	15.8
25163	PUERTO DE LA CRUZ	220	9.8	10.1	10.2	10.7	11.3	11.4
25133	PUERTO DE SANTA MARIA	220	5.1	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9
25135	PUERTO REAL	220	6.5	7.3	7.5	9.5	10.0	10.1
25137	PUERTOLLANO	220	13.7	14.4	14.7	16.2	18.0	18.4
23228	PUIGPELAT	220	6.7	9.4	11.5	12.3	13.1	13.5
23226	PUJALT	220	3.7	7.1	7.3	8.0	8.2	8.4
24221	QUART DE POBLET	220	16.0	16.6	16.9	17.9	19.0	19.6
22165	QUEL	220	6.4	7.6	11.4	12.1	12.5	12.7
21130	QUEREÑO	220	5.8	6.2	6.5	6.9	7.6	7.8
25145	QUINTOS	220	12.0	14.9	15.0	15.8	17.1	17.5
21133	REGOELLE	220	5.5	5.9	6.2	8.8	9.3	9.5
22170	RENEDO	220	7.8	9.8	10.9	12.6	13.0	13.2
24225	RETAMAR	220	17.0	18.3	20.4	24.4	26.4	27.4
23240	RIBA-ROJA	220	4.7	7.8	8.2	11.6	13.0	13.8
21140	RIBADELAGO	220	2.0	2.2	4.1	4.3	4.5	4.6
22175	RICOBAYO	220	14.0	15.7	16.4	18.8	21.9	23.4
23229	RIERA DE CALDES	220	17.6	23.8	24.6	26.5	29.1	30.0
25150	ROCIO	220	5.1	8.7	8.9	9.5	10.3	10.4
24232	ROJALES	220	9.1	12.2	12.5	13.7	14.8	15.2
23245	RUBI	220	29.1	30.3	30.9	34.5	39.9	44.9
23247	RUBIO	220	2.8	3.4	10.2	12.9	13.5	13.9
21145	S.AGUSTIN	220	1.5	5.3	6.5	7.1	8.2	8.5
23290	SABIÑANIGO	220	8.0	9.2	10.5	12.6	13.4	14.0
21165	SABON	220	12.0	13.5	14.4	17.4	18.8	19.7
23267	SAGRERA, LA	220	29.0	31.2	32.1	36.3	42.7	45.1
24240	SAGUNTO	220	7.6	8.0	15.5	17.5	19.0	19.7
24091	SAGUNTO GIS	220	7.6	12.9	15.4	17.3	18.9	19.5
24242	SALADAS	220	9.8	11.1	11.7	13.0	14.9	15.4
25054	SALTERAS	220	9.4	9.8	10.3	18.2	20.2	20.9
21146	SAN CAYETANO	220	7.2	7.4	7.5	9.8	10.6	11.1
21150	SAN ESTEBAN	220	9.2	9.6	10.4	13.6	15.9	18.1

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24238	SAN MIGUEL DE SALINAS	220	11.3	13.2	13.7	15.3	16.5	17.1
21160	SAN PEDRO	220	7.4	8.0	9.9	12.5	14.3	15.9
24239	SAN PEDRO DEL PINATAR	220	1.6	6.3	6.4	6.7	7.0	7.1
25078	SAN SERVAN	220	11.8	12.3	13.1	14.2	15.3	15.6
24235	SAN VICENTE	220	7.6	8.3	10.3	12.5	13.6	14.0
24234	SANCHINARRO	220	20.1	22.4	23.1	26.1	28.4	29.7
22185	SANGÜESA	220	3.8	6.8	6.9	8.5	9.4	9.6
23260	SANT ANDREU	220	31.8	34.0	35.0	39.7	47.2	50.6
23270	SANT BOI	220	20.6	23.0	23.5	25.3	28.3	30.2
23275	SANT CELONI	220	8.1	8.4	10.9	11.9	12.8	13.2
23281	SANT CUGAT	220	15.1	24.9	25.5	27.9	30.8	32.0
23282	SANT FOST	220	16.4	25.1	26.0	28.2	31.2	32.4
23285	SANT JUST	220	19.7	20.3	20.7	23.6	31.1	33.7
25156	SANTA ELVIRA	220	11.5	12.4	12.5	13.1	13.8	14.0
22199	SANTA ENGRACIA	220	7.6	12.5	12.9	14.7	15.7	16.0
21155	SANTA MARINA	220	10.4	11.6	12.1	13.5	14.9	16.0
21180	SANTIAGO	220	6.2	11.6	12.2	14.0	15.7	16.6
21175	SANTIAGO DE COMPOSTELA	220	7.3	7.4	8.5	10.8	11.7	12.2
25155	SANTIPONCE	220	10.8	11.8	12.3	22.9	26.2	27.3
22188	SANTIZ	220	8.1	8.8	9.0	9.5	10.1	10.4
22190	SANTURCE	220	17.0	18.9	19.7	21.1	24.1	26.3
22195	SAUCELLE	220	7.1	10.8	11.3	14.7	16.7	18.8
24245	SEGORBE	220	6.6	7.8	10.0	10.6	11.0	11.2
23295	SENTMENAT	220	23.6	26.7	27.5	32.3	35.9	37.2
22100	SERNA	220	24.9	28.9	30.2	34.8	38.5	40.4
23080	SESUE	220	2.8	3.0	3.9	4.7	5.5	5.8
21183	SIDEGASA	220	8.4	8.7	8.7	9.1	9.3	9.4
22202	SIDENOR	220	16.8	18.4	19.0	20.6	22.0	23.4
21185	SIERO	220	12.8	13.6	14.0	15.3	16.0	16.4
24246	SIMANCAS	220	22.6	24.1	24.9	27.8	32.0	34.9
21190	SOBRADELO	220	7.7	10.7	11.1	13.0	14.1	14.9
21195	SOTO DE RIBERA	220	15.8	17.1	17.8	19.9	21.3	22.0
24250	SS.REYES	220	20.5	25.3	25.9	30.7	34.9	39.2
23297	SUBIRATS	220	3.7	14.3	14.8	16.0	17.0	17.7
21199	SUIDO	220	11.2	12.3	12.5	13.3	14.6	15.4
25161	TABERNAS	220	7.3	8.6	8.8	9.4	9.9	10.3
23315	TABESCAN	220	3.1	3.7	4.3	5.4	6.1	6.5
21200	TABIELLA	220	10.0	10.7	11.5	13.7	14.2	14.8
22245	TAFALLA	220	7.9	12.3	12.5	13.2	13.9	14.2
25160	TAJO ENCANTADA	220	17.2	18.8	19.1	20.9	23.8	25.0
24275	TALAVERA	220	5.5	5.6	5.6	6.8	9.2	9.9

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21202	TAMBRE	220	5.7	5.9	6.1	7.8	8.4	8.6
23199	TANGER (CATA-LUÑA)	220	26.1	30.6	31.6	36.0	42.8	45.4
23330	TARRAGONA	220	8.3	12.8	15.1	17.0	19.1	19.6
21204	TELLEDO	220	2.6	2.8	4.8	7.4	7.6	7.7
21205	TIBO	220	6.6	6.9	7.3	7.8	8.1	8.4
21206	TOMEZA	220	8.2	8.6	8.7	9.0	9.7	10.1
22295	TORDESILLAS	220	9.3	10.5	11.2	12.9	13.5	13.8
25165	TORREARENILLAS	220	13.6	14.7	15.1	18.4	23.7	24.4
24305	TORREJON	220	2.2	7.0	7.4	8.3	9.1	9.6
24308	TORRELLANO	220	9.8	11.0	11.7	13.0	14.8	15.3
24309	TORREMENDO	220	10.8	11.7	11.9	13.2	14.1	14.5
24310	TORRENTE	220	22.0	22.8	23.3	25.2	27.5	28.9
23141	TORRES DE SEGRE	220	6.1	7.2	7.3	9.8	10.4	10.7
24231	TORREVIEJA	220	9.6	11.2	11.5	12.8	13.7	14.1
24313	TORRIJOS	220	2.4	6.6	6.7	6.9	7.1	7.1
24320	TRES CANTOS	220	12.9	16.4	18.1	21.4	24.3	26.0
24319	TRES CANTOS GIS	220	13.0	16.4	18.1	21.4	24.3	26.0
23371	TREVAGO	220	5.2	5.2	7.1	7.8	8.1	8.2
24380	TRILLO	220	4.1	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3
23363	TRINITAT	220	32.3	34.2	35.1	39.9	47.6	51.0
21215	TRIVES	220	15.6	18.8	19.7	22.5	27.0	29.4
24321	TRUJILLO	220	4.5	5.2	6.5	7.9	8.5	8.8
22335	TUDELA	220	21.4	22.6	23.9	26.8	29.3	30.4
21216	UNINSA	220	9.3	9.8	10.7	12.9	13.3	13.8
23385	URGELL	220	28.6	30.4	31.1	34.9	40.1	42.3
25328	VAGUADAS	220	6.1	8.9	9.2	9.7	10.1	10.3
23387	VALDECONEJOS	220	7.1	8.7	9.1	11.5	12.5	13.1
24343	VALDEMORO	220	12.8	13.9	14.1	14.9	15.7	16.4
24346	VALL D'UXO	220	7.5	9.2	10.1	13.8	14.6	15.0
22362	VALLADOLID NUEVO	220	9.4	10.7	11.8	13.8	14.7	15.0
24342	VALLDIGNA	220	9.3	10.6	11.0	12.5	13.5	14.0
24351	VALLE DEL ARCI-PRESTE	220	14.4	15.2	16.2	20.3	22.1	23.8
24357	VALLE DEL CARCER	220	10.4	10.8	11.4	14.0	14.9	15.4
24345	VALLECAS	220	15.3	16.1	16.4	17.3	18.1	18.5
22363	VALLEJERA	220	6.8	9.4	10.3	10.8	11.0	11.0
22365	VALPARAISO	220	5.4	7.6	7.8	8.5	9.0	9.3
23388	VANDELLOS CN	220	2.8	3.1	3.1	3.4	3.6	3.6
21230	VELLE	220	5.5	5.7	10.5	12.0	13.3	14.5
25180	VENTA INES	220	2.2	6.1	7.3	7.7	8.0	8.1
24349	VENTAS DEL BATAN	220	18.3	21.3	22.6	26.3	32.3	37.0
23390	VIC	220	8.6	8.7	8.8	11.2	16.1	16.7
23265	VILADECANS	220	18.7	19.3	19.8	28.1	32.7	36.3

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23400	VILANOVA	220	28.1	29.6	30.8	35.2	41.6	44.1
21240	VILLABLINO	220	2.9	4.3	4.6	7.2	7.4	7.5
22370	VILLALBILLA	220	14.1	15.4	16.4	17.8	18.1	18.3
22372	VILLALCAMPO	220	14.6	16.1	17.3	20.7	24.5	26.5
22380	VILLAMAYOR	220	6.2	8.2	8.4	8.8	9.3	9.6
23395	VILLANUEVA DE GALLEGRO	220	15.4	17.0	17.7	20.0	22.8	23.9
25185	VILLANUEVA DEL REY	220	7.5	7.9	9.7	10.1	10.3	10.3
24363	VILLARES DEL SAZ	220	3.9	3.9	3.9	6.5	8.7	8.8
22390	VILLARINO	220	20.7	23.5	24.7	30.9	40.1	46.7
24362	VILLAVERDE BAJO	220	20.7	25.0	26.0	29.8	33.1	36.1
24365	VILLAVICIOSA	220	13.3	16.8	19.1	22.7	27.2	33.0
22395	VILLIMAR	220	10.7	13.7	14.3	15.0	15.2	15.4
21245	VIMIANZO	220	5.2	6.5	6.8	9.0	9.4	9.6
22400	VITORIA	220	16.4	17.4	18.4	20.5	21.6	22.1
23397	ZAL	220	23.3	24.6	25.3	27.6	32.3	36.1
22405	ZAMORA	220	3.4	9.3	9.7	10.4	11.0	11.3
22407	ZAMUDIO	220	8.2	8.7	13.7	14.8	15.5	16.1
22410	ZARATAN	220	9.0	10.4	11.4	13.6	14.6	14.9
23396	ZONA FRANCA	220	23.4	24.8	25.5	27.8	32.8	36.7
22415	ZUMARRAGA	220	16.6	18.0	18.4	19.7	20.9	22.4

Tabla 2. Intensidad de cortocircuito trifásica (kA).

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
3007	ADRALL	110	6.8	7.6	8.0	9.3	10.0	10.6
3030	BENOS	110	4.6	5.0	5.2	6.2	7.2	7.9

Tabla 3. Intensidad de cortocircuito trifásica (kA).

4.2 Anexo 2

Valores estadísticos de la potencia de cortocircuito trifásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

Nota: El percentil X representa el valor de potencia de cortocircuito trifásica que fue inferior durante el X % del tiempo en el año 2022.

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12004	ABANTO	400	9295	9961	10407	13038	15547	17017
11000	AGUAYO	400	4162	4383	5301	5633	8616	9011
12010	ALDEADAVILA	400	7447	9251	9888	13809	18452	21803
14000	ALMARAZ CN	400	10794	12481	14496	18024	20776	21742
12015	ALMAZAN	400	3541	5473	5526	5630	5724	5772
12016	AMOREBIETA	400	7139	8159	9101	11483	13005	13484
14001	ANCHUELO	400	4684	5127	7816	11548	12910	13335
11012	APARECIDA	400	4733	5007	5509	7293	8295	8778
13000	ARAGON	400	11184	12046	13341	18511	23186	25229
14007	ARAÑUELO	400	5320	7157	7253	9518	12415	13080
11019	ARBILLERA	400	1529	4347	4724	7032	7981	8356
15006	ARCHIDONA	400	5542	6557	6676	7053	8040	8245
15001	ARCOS DE LA FRONTERA	400	7766	9329	9591	13216	18750	21415
13005	ASCÓ	400	18685	19587	20479	23308	25541	26595
14005	ASOMADA	400	5034	6818	7458	9640	11853	13174
14008	AYORA	400	9143	9928	10361	13035	14439	15319
12018	AZPEITIA	400	7619	8173	8615	9512	10349	10617
15002	BALBOA	400	7411	7882	8092	9883	11172	12202
12020	BARCINA	400	10640	12921	13339	15629	17047	17788
13010	BEGUES	400	12482	13432	14685	17046	18842	19963
14056	BELINCHON	400	8353	8926	9228	9962	13100	15312
14010	BENEJAMA	400	8671	9624	10212	11559	12615	13297
13011	BESCANO	400	11080	13117	13585	14436	14918	15115
15012	BIENVENIDA	400	6293	6689	8087	9112	9860	10200
11013	BOIMENTE	400	6146	7030	7335	7971	9628	11365
15004	BRAZATORTAS	400	5675	6429	7482	8498	9232	9581
15013	BROVALES	400	7459	7940	8152	9977	11295	12349
12013	BUNIEL	400	8467	8680	8799	9297	9703	9947
15024	CABRA	400	6031	6212	6314	8641	11429	12805
13018	CALDERS	400	7550	7849	7989	8992	9809	10195
14021	CAMPANARIO	400	5462	5524	5576	10763	11555	12118
13015	CAN BARBA	400	11337	12145	12432	14509	15954	16655
13055	CAN JARDI	400	9737	11187	11623	13366	14624	15330
15008	CAPARACENA	400	5824	6592	6701	7032	7654	7829
13012	CARIÑENA	400	7615	8055	8188	8770	9288	9476
15037	CARMONA	400	4973	8098	8298	8965	10154	10403
15120	CARMONITA	400	6366	6729	6851	7431	8332	8845
14026	CARRIL	400	6265	6734	6927	7846	9327	10436
15011	CARTAMA	400	5456	7852	8160	8951	10919	11497
11015	CARTELLE	400	10047	10920	11321	12880	15249	18200
12023	CASTEJON	400	9217	9660	10183	12951	14742	15737
14022	CASTELLON, C.T.	400	8309	8416	8790	10564	13074	14759

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14025	CATADAU	400	10430	11383	11878	13839	15915	17507
14027	CAÑAVERAL	400	4113	6447	6562	7331	8055	8634
14030	CEDILLO	400	5905	6574	6869	7781	8607	9726
12029	CERRATO	400	2332	9115	9588	10547	11260	11785
12028	CIUDAD RODRIGO	400	6523	6755	7015	7715	8267	8602
14035	COFRENTES	400	10238	11823	12517	15350	17813	19297
11020	COMPOSTILLA	400	6134	6455	9909	13558	16118	17743
15005	DON RODRIGO	400	10127	10620	10913	12305	15715	16515
14044	EC MORVEDRE	400	6468	7926	8658	10832	13606	14729
14092	EL PALMAR	400	7258	8029	8364	9521	13128	14893
11022	EL PALO	400	4085	6129	6277	6684	7507	8656
14045	ELIANA	400	10053	10722	11097	13630	16203	17741
13020	ESCATRON	400	10221	11018	11441	15627	19634	20675
14054	FAUSITA	400	4857	6954	7933	10667	13721	15810
14052	FUENCARRAL	400	8683	10035	10328	13369	15812	16924
13024	FUENDETODOS	400	9955	10485	10751	11920	13033	13488
14053	FUENTES DE LA AL-CARRIA	400	8275	9344	9646	10366	10949	11210
14063	GALAPAGAR	400	9489	10877	11279	12909	14993	15939
13037	GARRAF	400	4910	7788	9668	10483	11056	11361
12025	GATICA	400	8894	9627	10071	12394	14038	14690
14114	GAUSSA	400	6592	8214	9068	11336	14201	15643
14049	GODELLETA	400	8655	9821	10316	11930	15748	17397
12030	GRIJOTA	400	13189	14329	14601	16893	19023	20902
15010	GUADAME	400	6757	7115	7249	9567	11563	13195
12035	GUEÑES	400	10545	12296	12945	14892	17191	18569
15015	GUILLENA	400	10389	10958	11378	13852	16922	17730
12040	HERNANI	400	8368	9334	9732	11372	12483	12904
12045	HERRERA	400	11307	13960	14435	16262	17504	18887
12050	HINOJOSA	400	6046	7307	7824	10271	12379	13809
15016	HUENEJA	400	4691	5987	6105	6488	6938	7185
12055	ITXASO	400	8015	9778	10645	13055	14638	15254
14055	J.M.ORIOL	400	6657	7905	8171	8984	10574	12069
15018	JORDANA	400	6353	8665	9037	10371	12380	12943
14109	LA CEREAL	400	4951	8341	8576	11729	15010	16046
13017	LA ESPLUGA	400	7181	7704	7851	11091	11618	11891
13039	LA FARGA	400	10349	11680	11942	12461	12772	12905
12059	LA LORA	400	8299	10372	11458	12393	13012	13407
14095	LA PINILLA	400	9066	9237	9373	12539	14612	15932
14060	LA PLANA	400	8914	9109	9524	11533	14297	15989
11035	LADA	400	4841	5291	8096	9898	11324	12177
14065	LASTRAS	400	4843	8666	9021	9539	10017	10305
15020	LITORAL	400	5404	6012	6154	7006	8086	9061

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14070	LOECHES	400	7621	12607	13149	16472	19755	20909
11025	LOMBA	400	8191	8700	9624	11858	15829	17882
11006	LUDRIO	400	4184	4571	4775	8764	9544	10221
11037	LUENGOS	400	4360	7512	8080	8776	9708	10125
13028	MAGALLON	400	5248	8657	9896	11842	13715	14295
13066	MAIALS	400	6136	6606	7090	9167	9817	10158
14059	MANZANARES	400	4121	4331	4544	4749	4896	6216
13029	MEDINACELI	400	3261	6715	7457	8026	8423	8554
13030	MEQUINENZA	400	7204	7997	8532	10104	11177	11729
11040	MESON D.V.	400	6680	8451	9201	10353	11330	12682
13021	MEZQUITA	400	6392	7372	7675	9007	11741	12377
14078	MINGLANILLA	400	8565	9224	9840	12065	13751	14606
11045	MONTEARENAS	400	8080	8507	9162	11576	16265	18756
14079	MONTESA	400	8438	9026	9310	10245	11068	11661
14080	MORALEJA	400	11310	12276	12842	14683	16369	17217
14085	MORATA	400	11162	14307	15119	18120	21504	23441
14072	MORELLA	400	6036	6176	6305	12739	15356	17299
14096	MORVEDRE	400	6473	7982	8732	10956	13805	14963
12065	MUDARRA	400	13565	14618	15195	17178	20787	24167
13064	MUDEJAR	400	8338	9687	10510	12616	16014	18099
14075	MUELA	400	10003	11228	11882	14445	17176	18747
13034	MUNIESA	400	6140	8084	8496	9322	10042	10369
12067	MURUARTE	400	4985	5541	5951	7718	9449	10038
11050	NARCEA	400	5815	6218	6489	7092	7657	8351
14051	NUEVA ESCOMBRE- RAS	400	7091	8117	8548	10931	14249	16430
14090	OLMEDILLA	400	11080	12364	13502	15110	17253	18638
12068	OLMEDO	400	6621	8112	8486	8869	9309	9642
15028	PALOS	400	5170	5480	5653	8368	12090	12445
11060	PENAGOS	400	4504	6175	7019	8277	8814	9082
11023	PESOS	400	5776	6192	6319	6714	8359	9988
13035	PEÑAFLORES	400	6803	8580	9570	10544	11292	11725
13036	PEÑALBA	400	6154	6425	6779	8194	11933	12870
14057	PEÑARRUBIA	400	7343	8614	8839	9929	10702	11091
13045	PIEROLA	400	12796	14565	15219	18421	20741	21598
15025	PINAR DE REY	400	9238	10421	10786	13727	18728	20363
11007	POLA DE GORDON	400	7595	8199	8663	9970	12370	14055
15034	PUEBLA DE GUZ- MAN	400	3712	5012	5069	5271	7404	7662
11055	PUNTES G.R.	400	6882	9479	10190	12406	14836	17536
15041	PUERTO DE LA CRUZ	400	8161	8912	9126	10635	12720	13319
14097	REQUENA	400	6417	7883	8595	9612	10760	11456
11030	ROBLA	400	8387	8886	9353	10903	13950	16521

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14100	ROCAMORA	400	9560	10003	10229	11914	14087	15770
15035	RODA DE ANDALUCIA	400	4300	4525	4575	7256	8478	9059
14002	ROMICA	400	9799	10014	10148	11513	14206	15592
13050	RUBI	400	9892	11445	11898	13744	15082	15831
13056	RUEDA DE JALON	400	4102	5989	7839	8714	9510	9755
11068	SALAS	400	6712	7219	7594	8434	9251	10305
13057	SALLENTE	400	3104	3162	3216	4979	5813	6334
15023	SAN SERVAN	400	4988	6888	7087	7860	10038	11195
12017	SANTA ENGRACIA	400	5158	8130	8556	9401	11963	12365
13023	SANTA LLOGAIA	400	11530	12838	13098	13607	13896	14017
11024	SANTA MARIA DE GRADO	400	4434	6665	6865	7491	7896	8384
12070	SANTURCE	400	9243	10367	10947	12929	15260	16463
14125	SAX	400	6303	8825	9090	9987	10869	11401
14103	SEGOVIA	400	3482	3562	3881	5233	8151	8377
13060	SENTMENAT	400	12782	13848	14244	17129	19213	20172
12060	SERNA	400	9894	10855	11187	13732	15553	16394
11038	SILLEDA	400	4524	4704	4787	5133	7855	8579
11008	SOLORZANO	400	6488	7189	7673	8668	9353	9696
11065	SOTO DE RIBERA	400	8198	9035	9923	12142	14054	15265
14105	SS.REYES	400	8603	9861	10076	14928	19288	21279
12077	TABARA	400	3143	4015	4070	6373	7561	7874
15021	TABERNAS	400	5627	5765	5868	6387	7044	7545
15030	TAJO ENCANTADA	400	7314	8622	8882	9694	12543	13181
15042	TARIFA	400	7574	8085	8262	9383	10889	11302
13063	TERRER	400	2696	3545	3582	6470	6760	6868
12080	TORDESILLAS	400	7670	9242	9546	11846	15307	16941
14108	TORREMENDO	400	6212	7279	7448	10119	11723	12553
14107	TORRENTE	400	8848	10057	10573	11931	13204	14041
14071	TOTANA	400	5115	5617	6432	7206	8371	8888
14110	TRILLO	400	10802	11293	11569	14641	16925	17459
11070	TRIVES	400	6956	8369	9449	11160	13246	15850
11073	UDALLA	400	6418	7139	7677	8750	9546	9941
15027	VALDECABALLEROS	400	7530	8154	8271	10301	12348	13688
12084	VALDECARRETAS	400	3297	6982	7888	9549	11176	11982
13070	VANDELLOS	400	14878	16310	17199	19649	21845	23420
11075	VELILLA	400	5033	5396	6376	10265	11532	12124
13075	VIC	400	10103	12227	12730	13489	13942	14200
13078	VILADECANS	400	8808	12421	13025	14975	16463	17461
11080	VILECHA	400	4886	5116	7714	8401	8843	9134
11090	VILLAMECA	400	5296	5464	5615	6124	10749	11808
14004	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	400	4724	8899	9185	9822	10284	10606

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12085	VILLARINO	400	6769	7944	9330	12867	16800	19846
14120	VILLAVICIOSA	400	10480	11044	11485	13555	16210	17201
12088	VIRTUS	400	4558	8250	8426	8786	9209	9419
12090	VITORIA	400	4869	6860	7564	9567	10235	10522
11200	XOVE	400	6175	7221	7627	8419	9680	10967
12095	ZIERBENA	400	9302	10057	10612	12960	15555	16846

Tabla 4. Potencia de cortocircuito trifásica (MVA)

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22000	ABADIANO	220	5387	5546	5908	6885	7325	7533
23000	ABRERA	220	5727	5905	5980	6281	6682	6972
24000	ACECA	220	5687	6197	6825	8065	9188	10545
23002	ADRALL	220	1534	1761	1857	2635	2881	3002
24002	AENA	220	6271	7522	7665	8795	10520	11841
23007	AENA OESTE	220	7402	8218	9416	10433	11935	13139
23046	AEROPUERTO BARCELONA	220	8184	9104	9422	10293	11909	13218
24026	AGUACATE	220	7051	8194	8735	10187	11845	12972
21000	AGUAYO	220	4905	6053	6382	7444	8156	8471
24003	ALARCOS	220	1373	2745	2775	3089	3494	3778
24004	ALBAL	220	6997	7282	7411	7940	8507	8864
21005	ALBARELLOS	220	3379	3486	3559	3868	4354	4535
23013	ALBATARREC	220	2208	2955	3073	3763	3925	4024
24005	ALCIRA	220	3295	5238	5428	6251	6629	6880
24016	ALCOBENDAS	220	7363	8584	8810	10075	11079	11730
22057	ALCOCERO DE MOLA	220	2684	4573	4686	4827	4889	4924
25005	ALCORES	220	4817	5211	5281	5529	5881	5959
24007	ALDAIA	220	6278	6545	6650	7047	7479	7732
22010	ALDEADAVILA	220	7598	8570	9047	11238	14317	16407
25010	ALGECIRAS	220	3135	5710	6305	8607	10229	11338
24006	ALGETE	220	3712	6212	6425	6900	7252	7452
25015	ALHAURIN	220	5192	5565	5751	6155	6910	7110
22015	ALI	220	4852	6075	6283	6861	7125	7272
25128	ALJARAFE	220	4247	5002	5366	6569	7245	7433
24010	ALMARAZ CN	220	3448	3746	4162	5034	5826	6354
24060	ALMARAZ E.T.	220	3541	3839	4169	5005	5859	6422
25017	ALMODOVAR DEL RIO	220	1620	1625	2787	3074	3113	3124
22020	ALONSOTEGUI	220	6222	6448	6563	6953	7320	7745
25018	ALVARADO	220	2973	3619	3717	4009	4353	4467
21011	AMOEIRO	220	3594	4051	4120	4345	4722	4957
25020	ANDUJAR	220	5240	5464	5557	6081	6517	6772
23016	ANOIA	220	699	3310	3341	3440	3548	3627
24054	ANTONIO LEYVA	220	7361	8166	8765	10211	12581	13903
24117	AQUA	220	6735	7399	7588	8227	8928	9355
24023	ARAVACA	220	4716	4974	5457	8852	9879	10806
21018	ARBILLERA	220	2134	3670	3869	4438	5001	5168
24187	ARDOZ	220	3749	7164	7453	8076	8556	8853
24097	ARENAS DE SAN JUAN	220	3651	3845	3910	4114	4200	4334
24014	ARGANDA	220	6800	7302	7509	8003	8440	8741
24063	ARGANZUELA	220	7446	8349	8761	10098	13041	14455
22025	ARKALE	220	3665	3829	3941	4203	4333	4430

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24017	ARROYO DE LA VEGA	220	2713	2800	6750	9153	10205	11108
25002	ARROYO VALLE	220	1010	1585	2234	2453	2515	2531
23005	ASCÓ	220	1783	2873	2997	4194	4654	4898
21015	ASTILLERO	220	4495	4722	4874	5631	5860	6008
25025	ATARFE	220	4535	4775	5115	5420	5692	5785
21003	ATIOS	220	3222	3302	3336	4100	4632	4934
23176	AVE ZARAGOZA	220	6214	6470	6601	7355	7842	8170
22030	AYALA	220	3478	3628	5264	5593	5816	6047
24018	AZCA	220	6342	8171	8437	9280	11103	12898
24015	AZUTAN	220	1582	1597	1604	1872	2080	2253
24013	AÑOVER	220	4231	5031	5502	6535	7143	7755
23010	BADALONA	220	11973	12702	13045	14944	18005	19261
25027	BALBOA	220	2701	2848	2876	3045	5121	5367
24111	BALSICAS	220	2658	3973	4111	4471	4867	5065
23301	BARO DE VIVER	220	11986	12725	13057	14774	17571	18798
22040	BASAURI	220	5768	7588	7803	8500	9136	9767
24019	BECHI	220	3651	4243	4431	5216	5545	5722
23030	BEGUES	220	7566	8343	8576	9610	11903	14584
21020	BELESAR	220	4222	4726	4839	5661	6257	6991
23020	BELLICENS	220	1858	4637	5005	5468	6973	7105
24021	BENADRESA	220	3268	5126	5236	5704	6112	6397
25035	BENAHADUX	220	2572	2737	2770	3145	3313	3394
24020	BENEJAMA	220	5891	6279	6472	7123	7703	7973
24119	BENICULL	220	3071	4686	4837	5478	5764	5952
24028	BENIFERRI	220	7326	7580	7755	8518	9491	10007
25037	BERJA	220	1056	1065	1598	1980	2031	2052
24109	BERNAT	220	3302	5252	5442	6270	6648	6900
23034	BESCANO	220	4203	4239	4633	4952	5032	5057
23025	BESOS NUEVO	220	12016	12734	13096	15023	18174	19439
23040	BIESCAS	220	1100	2965	3187	3608	3837	3980
24024	BOADILLA	220	3696	5269	5723	7819	8765	9784
24025	BOLARQUE	220	3124	4379	4482	4815	5278	5539
25039	BRAZATORTAS	220	5022	5260	5393	5911	6509	6648
25021	BROVALES	220	3833	4242	4310	5011	5255	5482
24082	BUENAVISTA	220	6081	6514	7303	8563	9176	9492
24035	CACERES	220	1159	2229	2261	2352	2645	2744
21027	CACICEDO	220	3332	3456	3535	3948	4835	5011
23044	CALAMOCHA	220	2321	2699	2788	3163	3288	3344
24034	CAMINO FREGACE-DOS	220	5313	5589	7083	8992	9714	10115
24037	CAMPO NACIONES	220	8279	8716	8928	9809	11008	11973
24040	CAMPOAMOR	220	2379	2594	2662	2798	2913	2967
23250	CAN JARDI	220	10780	11303	11694	13138	15501	17453

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24042	CANILLEJAS	220	8672	9342	9614	10810	12478	13462
23045	CANYET	220	9027	9526	9841	11785	13398	14089
25075	CAPARACENA	220	5207	5532	5930	6255	6696	6813
25157	CARMONA	220	7631	8306	8496	9347	10378	10668
21025	CARRIO	220	3930	4201	4608	5722	5943	6200
24092	CARROYUELAS	220	3372	3604	3715	4009	4145	4238
25045	CARTAMA	220	6252	6980	7220	7727	9078	9467
21028	CARTELLE	220	6813	7310	7542	8374	9716	10650
25050	CARTUJA	220	2553	2778	2829	2917	2996	3077
23047	CARTUJOS	220	8145	8525	9018	9721	10205	10599
24031	CASA DE CAMPO	220	7447	8360	8687	9737	13226	15212
25052	CASAQUEMADA	220	2220	3818	3940	4389	4681	4819
24052	CASATEJADA	220	2836	2999	3156	3697	4147	4414
25053	CASILLAS	220	1186	2078	2905	3399	3476	3498
23070	CASTELLBISBAL	220	8518	9008	9174	10073	11089	12096
23050	CASTELLET	220	3559	5628	6211	6534	6917	7187
21030	CASTRELO	220	5603	5958	6173	7158	8396	9155
24045	CATADAU	220	6059	6605	7169	7879	8425	8806
25044	CAÑUELO	220	5504	5896	6246	7699	8945	10647
23060	CENTELLES	220	920	1931	2260	2693	2762	2800
25070	CENTENARIO	220	2120	2153	2185	6886	7681	7915
23300	CERCS	220	1404	1412	1528	2392	2501	2548
24044	CERRO PLATA	220	7912	8430	8621	9429	10796	11452
23166	CERVELLO	220	5191	8462	8622	9280	10025	10537
21026	CHANTADA	220	2494	4580	4684	5300	5788	6353
25058	CHUCENA	220	3566	3720	3793	4046	4286	4319
21033	CILLAMAYOR	220	1250	3140	3253	3429	3557	3637
23185	CINCA	220	1722	2654	2991	3428	3575	3691
24036	CIUDAD DEPORTIVA	220	7221	7924	8204	9205	9949	10341
23063	CODONYERS	220	4824	8241	8441	9195	9988	10324
23065	COLLBLANC	220	11206	11935	12209	13738	15622	16628
21050	COMPOSTILLA	220	5059	6000	6320	7336	8358	9062
21040	CONSO	220	2952	3592	3687	4261	5171	5548
23325	CONSTANTI	220	3809	5485	6033	6878	8075	8271
22050	CORDOVILLA	220	2795	2869	2892	4571	6203	6503
21045	CORNATEL	220	2429	2625	2706	2948	3246	3470
24050	COSLADA	220	8493	8990	9222	10467	12049	12915
25056	COSTA DE LA LUZ	220	2181	3116	3167	3413	3766	3807
25055	COSTASOL	220	1637	2966	3019	3152	3313	3364
25040	CRISTOBAL COLON	220	4537	5439	5595	6722	8654	8887
24102	DAGANZO	220	5796	6663	6821	7579	8222	8748
25060	DON RODRIGO	220	8866	9088	9266	10053	11564	11948

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25065	DOS HERMANAS	220	7270	7506	7600	8129	9048	9280
24084	EBORA	220	1104	2178	2243	2368	2438	2482
21024	EIRIS	220	3939	4672	4797	5503	5697	5908
23072	EIXAMPLE	220	11138	11754	12071	13637	16004	16890
24046	EL CANTALAR	220	3356	3603	3831	4205	4642	4749
22042	EL CERRO	220	1313	2202	2242	2281	2302	2317
24059	EL COTO	220	6126	6528	6813	9820	11561	12983
24067	EL EMPERADOR	220	1362	1528	1966	2360	2561	2624
24205	EL PALMAR	220	5347	5576	5737	6284	7318	7825
24207	EL PALMERAL	220	2755	3490	3961	4551	4992	5140
24210	EL PETREL	220	3747	3972	4041	4359	4899	5029
22200	EL SEQUERO	220	3136	4633	4883	5586	5940	6038
24066	ELCHE	220	3475	4203	4403	4858	5452	5628
25063	ELCOGAS	220	3779	4088	4404	4798	5220	5305
22047	ELGEA	220	5080	5376	5500	5816	6045	6231
24065	ELIANA	220	7611	8057	8277	9057	9986	10501
23187	ELS AUBALS	220	2275	4340	4590	6873	7797	8417
25077	ENTRENUCLEOS	220	5713	6101	6170	6518	7101	7243
23075	ENTRERRIOS	220	3673	3782	3814	4802	4993	5070
23082	ERISTE	220	995	1089	1363	1632	1929	2020
23085	ESCALONA	220	1600	2069	2276	2637	2845	3028
23093	ESCATRON	220	6567	6678	6837	10444	11852	12797
23095	ESCUCHA	220	1742	1842	1908	4194	4486	4647
23098	ESPARTAL	220	5462	6528	6619	6945	7230	7409
23077	ESQUEDAS	220	2624	2716	3396	3813	4008	4079
25074	FACINAS	220	3026	3093	3111	3219	3334	3362
23096	FACULTATS	220	10837	11588	11876	13312	15143	16055
25076	FARGUE	220	3949	4133	4350	4523	4749	4807
24073	FAUSITA	220	4698	5428	5894	6855	7774	8265
24076	FERIA DE MUES- TRAS	220	7049	7354	7499	8103	8818	9234
23100	FOIX	220	3659	5857	6157	6477	6823	7083
24080	FORTUNA	220	4811	5546	7309	8447	9114	9482
23101	FRANQUESES	220	4425	4630	4742	5014	5235	5374
21053	FRIEIRA	220	3692	3889	3934	4467	5151	5499
24085	FUENCARRAL	220	8088	9085	9414	10720	11747	12294
23103	FUENDETODOS	220	6398	6718	6863	8041	8322	8518
24086	FUENLABRADA	220	5818	6161	7084	8290	8854	9137
24075	FUENTE SAN LUIS	220	7125	7533	7700	8400	9122	9549
25073	GABIAS	220	3204	3484	3535	3741	3894	3935
24093	GALAPAGAR	220	4977	5278	5467	5899	6211	6368
22055	GAMARRA	220	5015	5198	5733	6560	6848	7020
24094	GANDIA	220	2245	2440	2560	3830	4276	4394

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22060	GAROÑA	220	5330	6169	6856	7351	7545	7667
22065	GATICA	220	3939	4209	5624	6537	6944	7217
23361	GAVARROT	220	8614	9388	9583	10361	11905	12932
25129	GAZULES	220	2667	3211	3611	3865	4120	4247
24095	GETAFE	220	5792	6923	7393	8471	9045	9358
24099	GODELLETA	220	6020	6710	6874	7390	7879	8208
23105	GRADO	220	1203	2231	2559	2791	2956	3083
23104	GRAMANET	220	12077	12851	13192	14940	17868	19146
25080	GUADAME	220	5773	6362	6608	7591	8434	8923
21225	GUARDO	220	2025	2249	2418	2745	2913	3075
22070	GUEÑES	220	8585	9067	9282	10097	10914	11914
25085	GUILLENA	220	7001	7295	7512	8362	9795	10601
23106	GUIXERES	220	9542	10097	10427	12175	13934	14698
23107	GURREA	220	3630	3764	3989	5106	5531	5661
22072	HARO	220	2297	3363	3427	3582	3637	3663
22075	HERNANI	220	4984	5794	6395	7059	7487	7972
22080	HERRERA	220	1480	1500	2304	2373	2425	2480
23109	HIJAR	220	3099	4072	4362	5559	5862	6027
24103	HORNILLO	220	6239	6553	7014	7916	8398	8689
24105	HORTALEZA	220	6678	7420	7760	9037	11083	13031
23110	HOSPITALET	220	7840	8853	9302	10130	11535	12776
24188	HOYA MORENA	220	631	2124	2167	2239	2315	2348
24110	HUELVES	220	1424	2428	2455	3174	3551	3585
25086	ILLORA	220	3405	3464	3515	4953	5212	5448
24115	INGENIO	220	3696	3903	4893	5396	5758	6099
22088	IRUN	220	3912	4294	4518	4902	5109	5303
22085	ITXASO	220	3742	3831	3977	9339	10229	11380
24130	J.M.ORIOL	220	3885	4064	4357	4600	4944	5235
23112	JALON	220	6465	7267	7534	8485	9637	10058
24125	JIJONA	220	4177	4470	4813	5388	6131	6316
25088	JORDANA	220	6111	6686	7063	8133	9217	9759
24120	JOSE CABRERA	220	3218	4648	4764	5101	5556	5819
23115	JUIA	220	5222	5279	5978	6478	6633	6679
22090	JUNDIZ	220	4265	5924	6130	6573	6797	6921
23120	JUNEDA	220	2204	2850	3385	3945	4079	4164
23331	LA CANONJA	220	3145	4829	5663	6368	7154	7325
24041	LA CEREAL	220	4869	6196	6800	7978	9048	9653
23097	LA ESPLUGA	220	2392	3430	3546	4189	4322	4406
24072	LA ESTRELLA	220	6912	7596	8517	9891	11666	12785
23232	LA FARGA	220	5431	5493	6397	6986	7149	7200
23130	LA FORTUNADA	220	1417	1536	1919	2280	2456	2629
21056	LA GRELA	220	4437	4709	4870	5677	5909	6137

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22095	LA JARA	220	2977	6552	6701	7139	7527	7958
24147	LA NAVA	220	1583	4250	4364	4701	4962	5059
24140	LA PALOMA	220	3965	4073	4152	4668	4791	5119
21117	LA PEREDA	220	1013	3941	4121	4694	4960	5067
24145	LA PLANA	220	5727	5941	6088	6707	7299	7662
21135	LA REMOLINA	220	1474	1557	1583	1847	1877	2031
23125	LA ROCA	220	3160	3623	3695	3855	4034	4446
23015	LA SELVA	220	3119	4209	4820	5254	5597	5723
24096	LA SOLANA	220	1583	4253	4367	4704	4965	5062
24302	LA TORRECILLA	220	7600	8820	9016	9758	10403	10781
22096	LAGUARDIA	220	1677	3255	3353	3494	3571	3597
25100	LANCHA	220	3161	3391	3431	4452	4641	4692
23131	LANZAS AGUDAS	220	3857	4117	4174	4678	4993	5100
22026	LAS ARROYADAS	220	3170	3515	3630	4083	4201	4253
22102	LAS MAZORRAS	220	1092	1645	1667	1688	1700	1708
24150	LEGANES	220	4856	5614	8556	10000	10933	11531
23132	LES CORTS	220	9218	9662	9864	10826	12098	12648
23135	LLAVORSI	220	1434	1687	2190	2934	3347	3562
24155	LOECHES	220	10231	11108	11523	12762	13925	14682
22105	LOGROÑO	220	2358	3316	3441	3646	3743	3774
21060	LOMBA	220	4732	5299	5552	7959	9292	10056
24143	LOS ARENALES	220	1805	1842	1900	1945	2004	2050
25030	LOS BARRIOS	220	5059	5557	5842	7098	8190	9632
23134	LOS LEONES	220	5580	6168	6447	7165	7994	8312
25090	LOS MONTES	220	2983	3634	4606	4925	5634	5771
25110	LOS RAMOS	220	5445	5810	5996	6441	7905	8165
23133	LOS VIENTOS	220	6694	7479	8146	8904	9554	9910
21062	LOURIZAN	220	2943	3078	3110	3225	3458	3587
21061	LOUSAME	220	2340	2486	2569	3455	3751	3855
21063	LUBIAN	220	667	749	1677	2155	2397	2457
24160	LUCERO	220	5457	5802	7043	8955	10135	11129
24165	MADRIDEJOS	220	3229	3455	3549	3808	3931	4014
23142	MAGALLON	220	4200	4287	7802	10251	11974	12659
24170	MAJADAHONDA	220	5827	6208	6727	9141	10201	11412
23140	MANGRANERS	220	2404	2979	3281	3906	4069	4167
24171	MANUEL BECERRA	220	6290	6886	7105	7792	11444	13254
24169	MANZANARES	220	4168	4663	4820	5008	5150	5534
23150	MARAGALL	220	11784	12425	12782	14531	17226	18271
23151	MARIA	220	7832	8991	9241	10057	10665	11087
23145	MAS FIGUERES	220	6844	7295	7465	7883	8422	8735
23153	MATA	220	10149	10968	11411	13056	15367	16257
21065	MATAPORQUERA	220	1187	3597	3750	3999	4184	4277

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21250	MAZARICOS	220	1859	2009	2056	3291	3515	3599
24173	MAZARREDO	220	7508	8141	8421	9333	13668	15291
24175	MECO	220	4890	5203	5433	6640	7131	7457
23155	MEDIANO	220	1414	2326	2397	2651	2846	3013
22110	MEDINA DEL CAMPO	220	2508	2733	2969	3300	3403	3447
24172	MEDIODIA	220	6962	8237	8452	9277	11639	12858
21070	MEIRAMA	220	3070	3514	6397	7564	8067	8506
24176	MELANCOLICOS	220	7615	8540	8851	10079	13673	15255
23160	MEQUINENZA	220	2529	2696	2749	6057	7470	8320
22107	MERCEDES BENZ	220	4744	6047	6258	6793	7048	7188
25115	MERIDA	220	4411	4720	5038	5614	5926	6029
21075	MESON D.V.	220	7074	7781	7945	9124	9798	10462
23162	MEZQUITA	220	3529	3750	3969	4990	5350	5507
25096	MIRABAL	220	2242	2324	2390	2667	2765	2793
22112	MIRANDA DE EBRO	220	3823	4258	4563	4810	4891	4938
24178	MIRASIERRA	220	3533	7673	8001	8945	9622	10011
23168	MONCAYO	220	2657	3664	3705	4065	4286	4359
24114	MONFORTE DEL CID	220	3633	3968	4083	4451	5187	5336
23172	MONTBLANC	220	2082	3443	3543	4177	4310	4394
21085	MONTEARENAS	220	5345	6339	6846	8165	9334	10183
24192	MONTEBELLO	220	2903	3088	3197	3472	3772	3846
25102	MONTECILLO BAJO	220	750	3039	3229	4087	4245	4288
23175	MONTETORRERO	220	8810	9168	9876	10662	11253	11785
21087	MONTOUTO	220	2984	3079	3107	3995	4506	4766
23180	MONZON	220	1750	2726	3013	3563	3726	3852
24177	MORA	220	2299	2655	2777	2958	3099	3195
24180	MORALEJA	220	6735	8263	9094	10496	11390	11895
23190	MORALETES	220	1822	2120	2193	2779	3195	3524
24185	MORATA	220	9323	9874	10222	11266	12160	12696
24182	MORVEDRE	220	3348	5144	6301	7020	7710	8009
24222	MORVEDRE B	220	3246	5047	6392	7140	7840	8143
23191	MOTORS	220	8062	9052	9347	10181	11677	12988
22127	MUDARRA	220	4761	6190	6782	9557	10209	10563
22125	MUDARRITA	220	4736	6184	8846	9535	10164	10510
24186	MURCIA	220	4982	5185	5325	5787	6648	7064
22153	MURUARTE	220	3095	3312	3442	3811	6698	7056
24190	NORTE	220	6771	8176	8456	9320	11446	13189
24061	NOVELDA	220	3816	3958	4047	4456	5536	5709
23193	NUDO VIARIO	220	8576	9316	9505	10322	11824	12917
25124	NUEVA CASARES	220	2340	4625	4795	5699	6240	6509
22134	OLITE	220	2625	4995	5115	5353	5548	5650
25123	OLIVARES	220	2172	2849	3209	3478	3588	3640

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24195	OLMEDILLA	220	1829	2445	2463	2520	6006	6130
23195	ONCALA	220	1966	2104	2433	2614	2706	2734
21090	ONDINAS	220	2397	2680	2720	2870	3039	3126
25125	ONUBA	220	2800	4560	4661	5212	6078	6184
22130	ORCOYEN	220	4509	4756	5046	5633	7428	7927
25127	ORGIVA	220	1520	2203	2236	2714	2790	2816
22135	ORMAIZTEGUI	220	6859	7495	7648	8305	8969	9771
22140	ORTUELLA	220	6803	7436	7805	8384	9344	10297
24200	OTERO	220	855	881	892	920	927	931
24203	PALAFX	220	7214	8216	8639	9893	12095	13349
23205	PALAU	220	6835	7444	7709	8577	9193	9398
22150	PALENCIA	220	3560	4096	4804	5339	5434	5484
25131	PALOS	220	5186	5569	5734	7050	9084	9374
22167	PARAMO DE POZA	220	1521	2860	2926	2994	3030	3056
24216	PARLA	220	2465	5588	5837	6336	6801	7091
24199	PARQUE CENTRAL	220	6851	7304	7490	8136	8919	9357
21123	PARQUE EOLICO DO SIL	220	3184	3607	3809	4753	5409	5957
24223	PARQUE INGENIEROS	220	7609	8652	9239	10924	12949	14092
24208	PATRAIX	220	6685	7133	7313	8090	8771	9163
21092	PAZOS DE BORBEN	220	4243	4435	4494	4859	5527	5928
21115	PENAGOS	220	4954	5235	5427	6402	6703	6898
23394	PENEDES	220	1769	5414	5553	5811	6132	6407
23215	PERAFORT	220	3694	4651	5193	5805	6349	6461
21110	PEÑADRADA	220	2919	3042	3129	3397	3748	4014
23210	PEÑAFLO	220	5232	5977	6523	6982	10054	10560
24213	PICON	220	1543	2952	3010	3565	4420	5121
23220	PIEROLA	220	4088	9376	9719	10617	11614	12316
24068	PILAR, EL	220	7230	7922	8237	9236	9983	10378
25130	PINAR DE REY	220	5303	5585	5816	7430	10371	13216
24214	PINTO	220	2263	6066	6396	7059	7680	8013
24218	PINTO AYUDEN	220	2310	5973	6551	7484	7918	8184
24224	PLASENCIA	220	1930	2599	2722	3081	3422	3755
23221	PLAZA	220	3326	5454	5742	6077	6277	6422
23225	POBLA	220	1901	2039	2154	4105	5001	5289
25134	POLIGONO	220	2271	4992	5235	5604	6634	6824
24212	POLIGONO C	220	7071	8178	8618	10061	11787	13251
23200	PONT DE SUERT	220	2189	2625	2714	3704	4138	4544
21105	PORTODEMOUROS	220	2432	2600	3193	4152	4320	4680
22158	POZA DE LA SAL	220	1664	3405	3498	3601	3654	3692
21120	PRADA	220	2971	3313	3555	3942	4456	4759
24191	PRADILLOS	220	3153	5229	5436	5947	6368	6722

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24204	PRADO SANTO DOMINGO	220	4228	4519	5092	8156	9078	9739
24215	PROSPERIDAD	220	5645	6472	6718	7515	9561	11674
24220	PTE.SAN FERNANDO	220	4503	6736	8809	9682	10286	10693
25136	PUEBLA DE GUZMAN	220	2445	2875	2891	2946	3420	3466
21170	PUEBLA DE SANABRIA	220	756	819	1249	1871	2073	2117
21095	PUENTE BIBEY	220	4666	5586	5959	6980	8424	9299
24219	PUENTE PRINCESA	220	7609	8198	8462	9286	10655	11385
21125	PUENTE S.MIGUEL	220	4572	4888	5556	6132	6525	6672
22160	PUENTELARRA	220	5847	6389	6918	7657	7863	7987
21127	PUERTO	220	4225	4686	4815	5574	5784	6002
25163	PUERTO DE LA CRUZ	220	3744	3863	3894	4091	4307	4360
25133	PUERTO DE SANTA MARIA	220	1952	2127	2138	2183	2222	2263
25135	PUERTO REAL	220	2484	2765	2865	3602	3801	3863
25137	PUERTOLLANO	220	5207	5472	5601	6160	6873	7030
23228	PUIGPELAT	220	2558	3574	4393	4681	4989	5125
23226	PUJALT	220	1399	2696	2773	3065	3138	3191
24221	QUART DE POBLET	220	6094	6336	6444	6825	7235	7469
22165	QUEL	220	2425	2905	4347	4603	4767	4836
21130	QUEREÑO	220	2217	2374	2474	2627	2884	2976
25145	QUINTOS	220	4589	5676	5734	6032	6533	6651
21133	REGOELLE	220	2113	2229	2363	3349	3534	3619
22170	RENEDO	220	2974	3752	4161	4819	4960	5024
24225	RETAMAR	220	6472	6954	7754	9315	10056	10444
23240	RIBA-ROJA	220	1789	2970	3106	4438	4959	5241
21140	RIBADELAGO	220	757	823	1546	1654	1727	1744
22175	RICOBAYO	220	5332	5978	6231	7158	8357	8935
23229	RIERA DE CALDES	220	6714	9073	9369	10115	11082	11430
25150	ROCIO	220	1955	3320	3395	3607	3909	3955
24232	ROJALES	220	3482	4651	4748	5225	5629	5803
23245	RUBI	220	11102	11528	11770	13147	15218	17120
23247	RUBIO	220	1084	1310	3898	4932	5161	5294
21145	S.AGUSTIN	220	587	2030	2471	2713	3127	3249
23290	SABIÑANIGO	220	3066	3519	4001	4791	5105	5327
21165	SABON	220	4588	5133	5476	6625	7179	7509
23267	SAGRERA, LA	220	11055	11890	12217	13813	16251	17198
24240	SAGUNTO	220	2893	3034	5918	6654	7240	7498
24091	SAGUNTO GIS	220	2884	4899	5880	6606	7183	7436
24242	SALADAS	220	3725	4216	4474	4969	5663	5854
25054	SALTERAS	220	3589	3743	3929	6923	7681	7955
21146	SAN CAYETANO	220	2733	2801	2848	3751	4040	4216
21150	SAN ESTEBAN	220	3503	3659	3965	5180	6068	6915

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24238	SAN MIGUEL DE SALINAS	220	4298	5039	5222	5835	6290	6499
21160	SAN PEDRO	220	2825	3058	3780	4764	5445	6061
24239	SAN PEDRO DEL PINATAR	220	595	2391	2456	2565	2662	2707
25078	SAN SERVAN	220	4495	4678	4974	5402	5818	5937
24235	SAN VICENTE	220	2888	3166	3931	4752	5200	5334
24234	SANCHINARRO	220	7649	8528	8815	9951	10833	11308
22185	SANGÜESA	220	1431	2579	2632	3234	3592	3672
23260	SANT ANDREU	220	12133	12960	13321	15114	18000	19272
23270	SANT BOI	220	7831	8754	8953	9649	10768	11526
23275	SANT CELONI	220	3068	3199	4164	4524	4879	5036
23281	SANT CUGAT	220	5751	9474	9715	10620	11719	12179
23282	SANT FOST	220	6242	9572	9907	10735	11886	12333
23285	SANT JUST	220	7510	7750	7882	8998	11851	12826
25156	SANTA ELVIRA	220	4398	4712	4778	5006	5269	5329
22199	SANTA ENGRACIA	220	2910	4755	4918	5587	5983	6083
21155	SANTA MARINA	220	3956	4411	4598	5152	5667	6081
21180	SANTIAGO	220	2372	4430	4659	5326	5977	6312
21175	SANTIAGO DE COMPOSTELA	220	2763	2837	3227	4114	4475	4663
25155	SANTIPONCE	220	4102	4502	4679	8716	10001	10399
22188	SANTIZ	220	3093	3352	3431	3629	3842	3949
22190	SANTURCE	220	6491	7186	7517	8044	9165	10032
22195	SAUCELLE	220	2711	4123	4308	5590	6377	7156
24245	SEGORBE	220	2522	2980	3820	4033	4207	4286
23295	SENTMENAT	220	8974	10167	10472	12314	13688	14169
22100	SERNA	220	9486	10994	11521	13256	14687	15392
23080	SESUE	220	1053	1157	1470	1790	2088	2199
21183	SIDEGASA	220	3210	3312	3334	3465	3531	3589
22202	SIDENOR	220	6383	7004	7251	7864	8398	8914
21185	SIERO	220	4886	5179	5353	5817	6084	6254
24246	SIMANCAS	220	8617	9202	9474	10598	12190	13289
21190	SOBRADELO	220	2915	4070	4240	4942	5380	5680
21195	SOTO DE RIBERA	220	6027	6533	6800	7598	8097	8400
24250	SS.REYES	220	7804	9631	9875	11699	13311	14924
23297	SUBIRATS	220	1413	5467	5630	6109	6474	6755
21199	SUIDO	220	4280	4677	4781	5075	5547	5866
25161	TABERNAS	220	2796	3278	3346	3580	3790	3911
23315	TABESCAN	220	1167	1405	1627	2067	2309	2470
21200	TABIELLA	220	3826	4086	4394	5202	5392	5629
22245	TAFALLA	220	3026	4684	4780	5039	5299	5411
25160	TAJO ENCANTADA	220	6556	7146	7289	7974	9080	9545
24275	TALAVERA	220	2088	2124	2152	2585	3523	3758

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21202	TAMBRE	220	2156	2255	2339	2961	3200	3270
23199	TANGER (CATA-LUÑA)	220	9962	11665	12042	13708	16291	17292
23330	TARRAGONA	220	3169	4889	5747	6476	7292	7467
21204	TELLEDO	220	1007	1061	1815	2837	2910	2948
21205	TIBO	220	2515	2632	2767	2958	3084	3194
21206	TOMEZA	220	3124	3277	3312	3442	3710	3858
22295	TORDESILLAS	220	3528	4011	4256	4932	5162	5265
25165	TORREARENILLAS	220	5177	5592	5757	6994	9041	9311
24305	TORREJON	220	852	2655	2812	3178	3478	3650
24308	TORRELLANO	220	3724	4210	4469	4963	5654	5845
24309	TORREMENDO	220	4110	4442	4529	5042	5378	5539
24310	TORRENTE	220	8373	8686	8875	9620	10483	11017
23141	TORRES DE SEGRE	220	2319	2739	2792	3744	3966	4090
24231	TORREVIEJA	220	3658	4250	4395	4875	5226	5387
24313	TORRIJOS	220	912	2500	2569	2639	2688	2718
24320	TRES CANTOS	220	4933	6238	6887	8160	9252	9920
24319	TRES CANTOS GIS	220	4937	6254	6910	8160	9252	9920
23371	TREVAGO	220	1962	1982	2716	2953	3071	3107
24380	TRILLO	220	1580	1848	1867	1922	1992	2029
23363	TRINITAT	220	12292	13046	13392	15200	18132	19432
21215	TRIVES	220	5963	7164	7506	8572	10301	11197
24321	TRUJILLO	220	1701	1975	2464	3026	3223	3334
22335	TUDELA	220	8169	8612	9100	10197	11146	11569
21216	UNINSA	220	3524	3740	4060	4901	5062	5248
23385	URGELL	220	10881	11572	11867	13298	15273	16132
25328	VAGUADAS	220	2331	3392	3501	3692	3843	3918
23387	VALDECONEJOS	220	2707	3312	3466	4397	4776	5004
24343	VALDEMORO	220	4867	5282	5368	5689	5988	6230
24346	VALL D'UXO	220	2866	3523	3836	5247	5570	5719
22362	VALLADOLID NUEVO	220	3598	4061	4484	5249	5605	5718
24342	VALLDIGNA	220	3560	4039	4175	4769	5158	5332
24351	VALLE DEL ARCI-PRESTE	220	5485	5804	6170	7734	8403	9061
24357	VALLE DEL CARCER	220	3962	4131	4359	5350	5675	5857
24345	VALLECAS	220	5817	6125	6246	6590	6882	7059
22363	VALLEJERA	220	2575	3589	3942	4129	4173	4196
22365	VALPARAISO	220	2052	2895	2976	3244	3432	3539
23388	VANDELLOS CN	220	1067	1164	1171	1311	1357	1373
21230	VELLE	220	2080	2181	3992	4587	5086	5530
25180	VENTA INES	220	848	2333	2800	2928	3059	3087
24349	VENTAS DEL BATAN	220	6992	8115	8621	10039	12291	14110
23390	VIC	220	3266	3324	3361	4259	6116	6379
23265	VILADECANS	220	7118	7369	7543	10705	12455	13845

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23400	VILANOVA	220	10692	11273	11740	13402	15842	16793
21240	VILLABLINO	220	1113	1622	1762	2759	2831	2876
22370	VILLALBILLA	220	5379	5853	6252	6779	6911	6983
22372	VILLALCAMPO	220	5546	6133	6584	7876	9343	10082
22380	VILLAMAYOR	220	2381	3136	3190	3354	3541	3646
23395	VILLANUEVA DE GALLEGRO	220	5859	6467	6746	7621	8705	9088
25185	VILLANUEVA DEL REY	220	2875	2995	3713	3861	3907	3918
24363	VILLARES DEL SAZ	220	1480	1490	1497	2483	3311	3338
22390	VILLARINO	220	7902	8939	9400	11789	15293	17793
24362	VILLAVERDE BAJO	220	7875	9521	9926	11339	12597	13743
24365	VILLAVICIOSA	220	5072	6412	7268	8668	10371	12570
22395	VILLIMAR	220	4062	5207	5434	5720	5810	5855
21245	VIMIANZO	220	1965	2470	2606	3419	3571	3655
22400	VITORIA	220	6255	6629	7015	7830	8213	8427
23397	ZAL	220	8885	9385	9622	10514	12315	13748
22405	ZAMORA	220	1285	3546	3714	3960	4205	4321
22407	ZAMUDIO	220	3132	3301	5225	5625	5917	6133
22410	ZARATAN	220	3424	3962	4355	5175	5550	5663
23396	ZONA FRANCA	220	8915	9447	9709	10610	12493	13996
22415	ZUMARRAGA	220	6308	6847	6998	7503	7962	8538

Tabla 5. Potencia de cortocircuito trifásica (MVA).

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
3007	ADRALL	110	1301	1444	1534	1777	1909	2011
3030	BENOS	110	882	956	991	1173	1368	1513

Tabla 6. Potencia de cortocircuito trifásica (MVA).

4.3 Anexo 3

Valores estadísticos de la intensidad de cortocircuito monofásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

Nota: El percentil X representa el valor de intensidad de cortocircuito monofásica que fue inferior durante el X % del tiempo en el año 2022.

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12004	ABANTO	400	11.6	12.3	12.8	17.0	21.9	23.8
11000	AGUAYO	400	5.9	6.1	6.9	7.2	10.6	10.9
12010	ALDEADAVILA	400	10.7	12.9	13.8	18.8	24.9	29.5
14000	ALMARAZ CN	400	17.1	19.2	22.3	28.0	31.9	33.0
12015	ALMAZAN	400	5.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.7
12016	AMOREBIETA	400	9.9	10.9	11.3	16.4	18.8	19.3
14001	ANCHUELO	400	4.9	5.2	9.2	13.7	14.9	15.2
11012	APARECIDA	400	6.0	6.4	6.9	8.6	9.5	9.9
13000	ARAGON	400	17.1	18.2	19.6	27.3	33.4	37.5
14007	ARAÑUELO	400	7.3	9.2	9.3	11.6	15.0	15.5
11019	ARBILLERA	400	1.7	5.1	5.5	7.7	8.5	8.8
15006	ARCHIDONA	400	7.9	8.9	9.0	9.4	10.2	10.4
15001	ARCOS DE LA FRONTERA	400	11.2	13.2	13.8	19.7	28.9	33.7
13005	ASCÓ	400	28.1	29.3	30.6	35.9	38.5	40.2
14005	ASOMADA	400	6.9	10.4	11.5	14.4	17.4	19.1
14008	AYORA	400	12.3	13.3	14.0	18.1	19.8	20.8
12018	AZPEITIA	400	9.6	10.6	11.0	11.7	12.4	12.6
15002	BALBOA	400	10.0	10.7	11.0	13.4	15.6	16.9
12020	BARCINA	400	11.9	14.8	15.3	18.3	19.4	20.0
13010	BEGUES	400	17.0	18.7	20.8	24.1	26.3	27.6
14056	BELINCHON	400	8.7	9.4	9.6	10.1	14.5	16.5
14010	BENEJAMA	400	13.7	14.8	15.9	17.6	18.8	19.5
13011	BESCANO	400	16.4	19.3	20.0	20.8	21.4	21.8
15012	BIENVENIDA	400	7.4	8.0	9.6	10.9	11.4	11.7
11013	BOIMENTE	400	8.4	9.7	9.9	11.6	13.0	16.0
15004	BRAZATORTAS	400	9.7	10.9	12.5	13.8	14.7	15.3
15013	BROVALES	400	10.1	10.7	11.0	13.6	15.8	17.2
12013	BUNIEL	400	8.4	8.6	8.7	9.1	9.4	9.5
15024	CABRA	400	7.6	7.8	7.8	10.0	13.7	15.7
13018	CALDERS	400	10.8	11.2	11.3	12.5	13.5	14.0
14021	CAMPANARIO	400	8.7	8.8	8.9	15.6	16.5	17.1
13015	CAN BARBA	400	15.5	16.8	17.1	19.5	21.0	21.7
13055	CAN JARDI	400	14.7	16.5	17.1	19.2	20.7	21.4
15008	CAPARACENA	400	11.1	12.4	12.6	13.2	14.2	14.4
13012	CARIÑENA	400	9.2	9.6	9.7	10.2	10.7	10.8
15037	CARMONA	400	8.6	13.4	13.7	14.5	15.9	16.2
15120	CARMONITA	400	7.8	8.3	8.6	9.0	9.7	10.1
14026	CARRIL	400	8.7	9.3	9.5	10.8	13.1	14.5
15011	CARTAMA	400	9.2	10.5	13.5	14.6	17.1	17.7
11015	CARTELLE	400	18.1	19.5	20.1	22.5	26.0	30.2
12023	CASTEJON	400	15.0	15.4	17.1	22.1	25.1	27.2
14022	CASTELLON, C.T.	400	12.8	12.9	13.1	13.1	17.4	20.7

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14025	CATADAU	400	16.8	18.1	18.9	21.9	25.1	27.2
14027	CAÑAVERAL	400	5.9	8.6	8.8	9.5	10.3	11.0
14030	CEDILLO	400	6.2	7.2	7.7	8.9	11.3	13.9
12029	CERRATO	400	2.1	9.3	10.0	10.7	11.3	11.7
12028	CIUDAD RODRIGO	400	6.6	6.8	6.9	7.4	8.0	8.3
14035	COFRENTES	400	13.4	17.6	18.9	23.7	27.7	29.7
11020	COMPOSTILLA	400	6.4	6.5	13.3	16.8	19.3	20.9
15005	DON RODRIGO	400	18.7	19.5	20.0	22.2	27.4	28.5
14044	EC MORVEDRE	400	9.6	12.2	13.3	16.7	21.7	23.1
14092	EL PALMAR	400	13.9	15.3	15.9	17.8	23.6	26.3
11022	EL PALO	400	3.9	7.2	7.3	7.6	8.6	9.8
14045	ELIANA	400	16.0	17.0	17.5	21.7	25.2	27.1
13020	ESCATRON	400	12.9	14.8	15.2	21.7	28.4	29.7
14054	FAUSITA	400	6.7	11.1	13.0	17.4	23.0	26.4
14052	FUENCARRAL	400	11.7	15.5	15.9	19.6	22.3	23.5
13024	FUENDETODOS	400	13.3	14.5	14.8	16.1	17.6	18.1
14053	FUENTES DE LA AL-CARRIA	400	11.8	12.7	13.0	13.7	14.3	14.5
14063	GALAPAGAR	400	14.0	15.4	17.5	19.7	22.3	23.3
13037	GARRAF	400	6.5	10.1	12.5	13.4	13.8	14.1
12025	GATICA	400	11.8	12.3	13.0	16.9	18.7	19.3
14114	GAUSSA	400	9.6	12.3	13.9	17.2	22.0	23.9
14049	GODELLETA	400	14.4	16.3	16.9	19.2	25.2	27.4
12030	GRIJOTA	400	15.2	16.4	16.7	18.8	20.9	22.6
15010	GUADAME	400	11.4	11.9	12.1	15.1	17.7	19.8
12035	GUEÑES	400	13.9	16.4	17.1	19.5	23.6	25.1
15015	GUILLENA	400	15.5	16.5	17.4	22.1	26.3	30.1
12040	HERNANI	400	12.3	15.1	16.2	18.4	19.8	20.3
12045	HERRERA	400	17.3	20.4	20.9	23.6	25.0	26.7
12050	HINOJOSA	400	7.3	8.5	9.1	11.4	14.0	16.2
15016	HUENEJA	400	7.2	9.0	9.2	9.6	10.0	10.2
12055	ITXASO	400	12.3	14.3	15.1	18.0	19.9	20.5
14055	J.M.ORIOL	400	8.6	10.3	10.6	11.3	15.2	17.7
15018	JORDANA	400	8.8	12.2	13.0	14.6	16.6	17.2
14109	LA CEREAL	400	8.5	14.1	14.4	18.7	23.0	24.2
13017	LA ESPLUGA	400	10.2	11.0	11.1	15.1	15.5	15.8
13039	LA FARGA	400	15.9	17.7	18.0	18.5	18.9	19.0
12059	LA LORA	400	6.2	10.0	10.4	11.1	11.4	12.5
14095	LA PINILLA	400	13.2	14.0	14.1	17.5	20.6	22.4
14060	LA PLANA	400	13.2	13.4	13.9	15.5	19.8	22.9
11035	LADA	400	6.6	7.0	11.3	13.8	15.6	16.5
14065	LASTRAS	400	5.9	10.7	11.2	11.7	12.0	12.3
15020	LITORAL	400	8.8	9.8	10.0	11.1	12.6	13.9

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14070	LOECHES	400	12.9	19.4	20.5	25.4	30.4	32.3
11025	LOMBA	400	11.6	12.4	13.6	16.0	20.2	22.2
11006	LUDRIO	400	5.4	5.7	5.9	10.7	11.3	11.8
11037	LUENGOS	400	4.3	8.0	8.8	9.5	10.2	10.5
13028	MAGALLON	400	7.5	11.6	13.1	15.2	19.7	20.3
13066	MAIALS	400	9.0	9.5	9.9	12.5	13.1	13.4
14059	MANZANARES	400	7.3	7.6	7.9	8.2	8.4	10.4
13029	MEDINACELI	400	4.8	8.3	9.6	10.2	10.6	10.7
13030	MEQUINENZA	400	9.8	12.7	13.6	15.8	17.0	17.6
11040	MESON D.V.	400	12.6	14.9	16.4	18.5	20.0	21.8
13021	MEZQUITA	400	6.5	8.4	12.5	14.3	18.2	18.9
14078	MINGLANILLA	400	9.4	9.8	10.3	13.4	15.7	17.8
11045	MONTEARENAS	400	11.6	12.4	13.2	15.8	21.1	23.7
14079	MONTESA	400	12.1	12.7	13.0	13.9	14.7	15.3
14080	MORALEJA	400	16.3	17.9	18.5	20.4	22.0	22.8
14085	MORATA	400	17.8	22.9	23.9	27.7	33.1	35.9
14072	MORELLA	400	6.3	6.4	6.5	15.7	18.6	21.3
14096	MORVEDRE	400	9.6	12.4	13.5	17.1	22.3	23.8
12065	MUDARRA	400	17.8	19.7	21.7	24.6	28.9	32.9
13064	MUDEJAR	400	10.8	12.4	12.9	15.2	19.7	21.7
14075	MUELA	400	12.8	16.1	17.0	21.8	27.2	29.7
13034	MUNIESA	400	8.4	10.5	11.7	12.6	13.3	13.6
12067	MURUARTE	400	6.4	7.1	8.7	11.0	16.1	16.9
11050	NARCEA	400	6.9	7.3	7.5	8.1	8.9	9.5
14051	NUEVA ESCOMBRE- RAS	400	11.4	13.2	14.1	18.3	24.4	28.6
14090	OLMEDILLA	400	14.4	15.9	17.4	19.4	22.1	24.0
12068	OLMEDO	400	7.6	8.9	9.2	9.6	9.8	10.1
15028	PALOS	400	7.7	8.3	8.5	13.5	20.5	21.0
11060	PENAGOS	400	7.8	10.2	11.4	13.0	13.7	14.0
11023	PESOS	400	7.1	7.5	7.6	8.0	10.1	12.3
13035	PEÑAFLORES	400	8.9	10.2	11.5	13.2	13.8	14.3
13036	PEÑALBA	400	6.9	7.1	7.3	8.4	13.3	14.1
14057	PEÑARRUBIA	400	10.1	12.2	12.4	13.5	14.2	14.5
13045	PIEROLA	400	15.8	18.9	20.0	24.5	27.2	27.9
15025	PINAR DE REY	400	14.9	16.4	17.2	21.6	29.2	31.8
11007	POLA DE GORDON	400	9.3	10.0	10.8	12.9	15.3	17.2
15034	PUEBLA DE GUZ- MAN	400	6.6	8.8	8.9	9.2	12.2	12.6
11055	PUNTES G.R.	400	10.3	14.0	15.7	19.6	23.0	27.0
15041	PUERTO DE LA CRUZ	400	12.0	13.2	13.5	15.1	17.2	17.8
14097	REQUENA	400	7.2	9.5	10.1	11.0	11.9	12.4
11030	ROBLA	400	10.8	11.3	11.9	14.4	17.7	21.3

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14100	ROCAMORA	400	13.8	14.8	15.1	17.4	20.2	22.4
15035	RODA DE ANDALUCIA	400	5.1	5.3	5.3	8.1	9.2	9.8
14002	ROMICA	400	15.4	15.8	15.9	17.5	21.2	23.0
13050	RUBI	400	15.2	17.2	17.8	20.2	21.8	22.7
13056	RUEDA DE JALON	400	4.0	6.5	9.1	9.8	11.1	11.3
11068	SALAS	400	8.0	8.7	9.1	9.8	11.1	12.2
13057	SALLENTE	400	3.7	3.8	3.8	5.9	7.3	8.4
15023	SAN SERVAN	400	8.4	11.0	11.5	12.6	15.4	17.1
12017	SANTA ENGRACIA	400	8.6	12.5	13.6	14.6	19.3	19.8
13023	SANTA LLOGAIA	400	21.5	23.6	24.0	24.8	25.3	25.4
11024	SANTA MARIA DE GRADO	400	4.1	6.8	7.0	7.3	7.5	8.0
12070	SANTURCE	400	11.5	12.8	13.6	16.8	21.2	23.0
14125	SAX	400	8.1	11.8	12.1	12.9	13.6	14.1
14103	SEGOVIA	400	3.2	3.3	4.4	6.3	8.3	8.4
13060	SENTMENAT	400	18.0	19.9	20.5	24.3	26.8	27.8
12060	SERNA	400	18.3	19.6	20.1	24.5	27.5	29.0
11038	SILLEDA	400	5.2	5.3	5.3	5.5	8.5	8.9
11008	SOLORZANO	400	9.1	10.0	10.3	11.3	12.1	12.4
11065	SOTO DE RIBERA	400	12.3	13.1	15.0	18.9	22.2	23.8
14105	SS.REYES	400	14.8	16.5	16.8	24.2	30.8	33.3
12077	TABARA	400	3.1	3.7	3.8	6.4	7.3	7.5
15021	TABERNAS	400	9.9	10.1	10.3	11.0	11.9	12.6
15030	TAJO ENCANTADA	400	11.1	13.8	14.2	15.2	18.8	19.5
15042	TARIFA	400	10.3	11.1	11.3	12.3	13.6	13.9
13063	TERRER	400	2.5	3.6	3.6	6.6	6.9	7.0
12080	TORDESILLAS	400	7.4	10.3	10.6	13.2	16.9	18.9
14108	TORREMENDO	400	9.2	10.7	10.8	14.9	16.6	17.6
14107	TORRENTE	400	14.6	16.9	17.7	19.5	21.1	22.1
14071	TOTANA	400	6.8	7.3	9.3	10.1	11.3	11.7
14110	TRILLO	400	13.5	14.5	16.6	21.1	23.8	24.3
11070	TRIVES	400	10.8	12.7	14.1	16.0	18.4	21.6
11073	UDALLA	400	7.4	9.5	9.8	10.9	11.8	12.1
15027	VALDECABALLEROS	400	10.7	11.8	11.9	14.2	16.4	18.0
12084	VALDECARRETAS	400	3.4	7.1	8.4	10.1	12.7	13.8
13070	VANDELLOS	400	18.2	21.1	24.7	29.4	33.0	35.4
11075	VELILLA	400	7.7	8.0	9.2	14.0	16.2	17.2
13075	VIC	400	13.7	16.6	16.8	17.8	20.6	21.8
13078	VILADECANS	400	12.2	17.3	18.3	20.6	22.2	23.1
11080	VILECHA	400	5.7	6.5	9.9	10.5	10.9	11.1
11090	VILLAMECA	400	6.8	6.9	7.1	7.7	12.9	13.8
14004	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	400	7.4	12.5	12.8	13.5	14.0	14.4

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12085	VILLARINO	400	8.7	11.1	12.9	17.0	21.3	24.6
14120	VILLAVICIOSA	400	14.6	15.4	15.8	18.2	21.9	23.0
12088	VIRTUS	400	5.7	10.1	10.2	10.5	10.9	11.0
12090	VITORIA	400	6.4	8.8	9.2	11.1	11.6	11.8
11200	XOVE	400	8.2	9.7	10.1	11.1	12.2	13.9
12095	ZIERBENA	400	11.6	12.6	13.1	16.9	22.4	24.2

Tabla 7. Intensidad de cortocircuito monofásica (kA).

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22000	ABADIANO	220	11.7	12.0	12.6	15.0	15.7	16.0
23000	ABRERA	220	11.4	12.2	12.3	12.7	13.2	13.7
24000	ACECA	220	13.8	14.7	15.8	21.8	24.2	29.3
23002	ADRALL	220	3.7	4.3	4.6	6.1	6.7	6.9
24002	AENA	220	17.1	18.6	19.5	25.2	28.0	31.4
23007	AENA OESTE	220	18.3	20.8	24.3	26.7	31.6	34.9
23046	AEROPUERTO BARCELONA	220	20.1	22.9	24.3	26.4	31.7	35.2
24026	AGUACATE	220	15.8	20.6	22.3	26.4	31.1	33.9
21000	AGUAYO	220	10.5	13.7	14.3	18.0	20.5	21.2
24003	ALARCOS	220	2.8	5.9	6.0	6.5	7.2	7.6
24004	ALBAL	220	17.1	18.2	18.5	19.5	20.5	21.1
21005	ALBARELLOS	220	7.7	7.8	8.0	8.6	10.1	10.4
23013	ALBATARREC	220	6.4	8.3	8.5	9.9	10.3	10.5
24005	ALCIRA	220	7.3	11.5	11.9	14.1	14.7	15.1
24016	ALCOBENDAS	220	18.8	22.1	22.5	24.7	26.5	27.8
22057	ALCOCERO DE MOLA	220	6.1	10.0	10.2	10.4	10.5	10.5
25005	ALCORES	220	11.0	11.6	12.0	12.3	12.8	12.9
24007	ALDAIA	220	14.4	14.8	15.0	15.5	16.1	16.4
22010	ALDEADAVILA	220	16.2	18.1	19.1	24.7	33.5	38.9
25010	ALGECIRAS	220	7.1	13.5	14.8	24.1	29.0	31.2
24006	ALGETE	220	7.1	13.2	13.6	14.2	14.7	14.9
25015	ALHAURIN	220	11.4	12.9	13.5	14.3	15.6	15.9
22015	ALI	220	10.6	13.2	13.5	14.7	15.0	15.2
25128	ALJARAFE	220	9.0	10.6	11.1	14.2	15.1	15.3
24010	ALMARAIZ CN	220	8.4	9.1	9.9	11.9	13.8	15.3
24060	ALMARAIZ E.T.	220	8.7	9.3	9.9	12.0	14.3	16.0
25017	ALMODOVAR DEL RIO	220	4.0	4.0	6.3	6.9	7.0	7.0
22020	ALONSOTEGUI	220	12.5	13.3	13.5	14.2	14.9	15.6
25018	ALVARADO	220	7.8	9.8	10.0	10.5	11.3	11.5
21011	AMOEIRO	220	7.2	7.9	8.0	8.4	8.9	9.3
25020	ANDUJAR	220	11.9	12.3	12.6	13.3	13.9	14.2
23016	ANOIA	220	1.3	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
24054	ANTONIO LEYVA	220	17.8	19.9	22.0	26.5	33.1	36.1
24117	AQUA	220	17.3	18.8	19.2	20.9	23.0	23.8
24023	ARAVACA	220	11.5	12.1	12.5	21.3	23.4	25.1
21018	ARBILLERA	220	3.9	7.9	8.2	9.6	10.7	11.1
24187	ARDOZ	220	8.1	16.4	17.3	18.6	19.4	19.8
24097	ARENAS DE SAN JUAN	220	7.9	9.6	9.6	10.3	10.6	10.8
24014	ARGANDA	220	14.1	15.3	15.6	16.4	17.0	17.5
24063	ARGANZUELA	220	18.4	20.9	22.2	25.9	34.3	37.4
22025	ARKALE	220	8.9	9.6	9.8	10.3	10.5	10.7

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24017	ARROYO DE LA VEGA	220	5.1	5.2	16.8	21.6	23.3	25.2
25002	ARROYO VALLE	220	1.8	3.0	4.3	4.7	4.7	4.7
23005	ASCÓ	220	5.4	7.6	8.2	10.7	11.9	12.5
21015	ASTILLERO	220	11.0	11.4	11.8	13.3	13.8	14.0
25025	ATARFE	220	11.7	12.2	12.9	13.3	13.7	14.2
21003	ATIOS	220	7.2	7.3	7.4	9.6	10.4	10.8
23176	AVE ZARAGOZA	220	12.8	13.3	13.7	15.8	16.8	17.3
22030	AYALA	220	6.1	6.4	10.1	10.7	11.1	11.4
24018	AZCA	220	12.5	17.1	17.4	18.9	24.9	29.6
24015	AZUTAN	220	3.9	3.9	3.9	4.7	4.9	5.8
24013	AÑOVER	220	8.9	10.9	11.3	14.1	14.9	16.2
23010	BADALONA	220	35.4	38.5	39.7	45.7	56.1	59.0
25027	BALBOA	220	5.3	5.4	5.5	5.6	12.2	12.6
24111	BALSICAS	220	5.0	8.4	8.7	9.3	9.8	10.0
23301	BARO DE VIVER	220	35.9	38.4	39.5	44.9	53.9	56.9
22040	BASAURI	220	11.1	15.8	16.3	18.0	19.2	20.4
24019	BECHI	220	7.0	8.9	9.0	10.6	11.0	11.2
23030	BEGUES	220	14.6	18.1	18.6	25.1	33.1	40.2
21020	BELESAR	220	7.8	9.8	9.9	11.7	13.5	16.1
23020	BELLICENS	220	2.5	10.2	10.7	11.3	17.7	17.9
24021	BENADRESA	220	7.0	11.4	11.7	12.4	13.0	13.6
25035	BENAHADUX	220	5.3	5.4	5.4	6.7	6.9	7.0
24020	BENEJAMA	220	13.0	14.4	15.2	16.4	17.7	18.1
24119	BENICULL	220	6.8	10.3	10.6	12.3	12.8	13.1
24028	BENIFERRI	220	18.6	19.5	19.9	21.9	26.1	27.0
25037	BERJA	220	1.9	1.9	3.3	3.9	3.9	3.9
24109	BERNAT	220	7.3	11.5	11.9	14.1	14.7	15.1
23034	BESCANO	220	12.2	12.3	13.0	13.8	14.0	14.1
23025	BESOS NUEVO	220	36.1	38.6	39.8	45.9	56.6	59.8
23040	BIESCAS	220	2.6	6.1	6.2	6.7	7.4	8.0
24024	BOADILLA	220	9.0	11.4	14.4	18.4	19.9	22.0
24025	BOLARQUE	220	6.2	8.1	8.2	9.1	11.7	12.6
25039	BRAZATORTAS	220	12.6	13.1	13.4	14.6	15.7	15.9
25021	BROVALES	220	9.8	10.1	10.2	12.2	12.5	12.8
24082	BUENAVISTA	220	12.4	14.2	15.8	19.1	20.0	20.5
24035	CACERES	220	2.8	4.8	4.8	5.1	6.0	6.3
21027	CACICEDO	220	7.0	7.2	7.4	8.0	11.7	12.1
23044	CALAMOCHA	220	5.4	6.5	6.7	7.4	7.5	7.6
24034	CAMINO FREGA- CEDOS	220	10.1	10.5	13.5	18.8	19.9	20.7
24037	CAMPO NACIO- NES	220	17.5	18.3	18.6	20.3	23.5	27.4
24040	CAMPOAMOR	220	4.8	6.2	6.4	6.7	6.9	7.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23250	CAN JARDI	220	24.8	28.4	29.3	32.2	40.3	46.7
24042	CANILLEJAS	220	18.9	20.5	21.1	23.8	28.3	30.2
23045	CANYET	220	26.3	27.8	28.7	33.7	38.3	39.7
25075	CAPARACENA	220	14.6	15.5	16.3	16.9	17.7	18.0
25157	CARMONA	220	18.9	22.9	23.4	25.6	27.6	28.2
21025	CARRIO	220	9.0	9.5	10.3	16.0	16.5	17.0
24092	CARROYUELAS	220	7.5	8.1	8.3	9.3	9.5	9.7
25045	CARTAMA	220	14.1	17.9	18.5	19.6	22.6	23.3
21028	CARTELLE	220	17.2	18.1	19.1	20.9	23.5	25.4
25050	CARTUJA	220	7.5	7.9	8.0	8.4	8.7	8.8
23047	CARTUJOS	220	18.2	18.9	21.3	23.3	24.2	24.6
24031	CASA DE CAMPO	220	14.4	17.5	18.0	20.0	32.7	37.2
25052	CASAQUEMADA	220	6.4	8.6	8.8	11.8	13.2	13.5
24052	CASATEJADA	220	6.6	7.0	7.4	8.4	9.4	10.0
25053	CASILLAS	220	2.7	4.3	6.1	7.1	7.2	7.2
23070	CASTELLBISBAL	220	18.5	20.8	21.2	22.6	24.5	26.2
23050	CASTELLET	220	5.9	10.0	12.1	12.5	13.1	13.5
21030	CASTRELO	220	13.1	13.8	14.4	17.1	20.0	21.7
24045	CATADAU	220	16.5	17.4	18.8	20.6	21.7	22.5
25044	CAÑUELO	220	11.9	13.7	14.3	18.2	21.5	24.7
23060	CENTELLES	220	1.9	3.1	4.4	5.0	5.1	5.1
25070	CENTENARIO	220	3.7	3.8	4.1	15.1	16.1	16.5
23300	CERCS	220	3.4	3.4	3.8	5.5	5.7	5.7
24044	CERRO PLATA	220	17.1	17.8	18.2	20.1	23.5	25.3
23166	CERVELLO	220	10.5	18.2	18.6	19.5	20.7	21.5
21026	CHANTADA	220	5.5	9.7	9.9	11.2	12.4	14.0
25058	CHUCENA	220	6.8	7.0	7.2	7.6	7.8	7.9
21033	CILLAMAYOR	220	2.8	6.9	7.1	7.4	7.6	7.8
23185	CINCA	220	4.5	6.2	6.7	7.9	8.2	8.5
24036	CIUDAD DEPOR- TIVA	220	18.2	20.8	21.7	23.9	25.4	26.2
23063	CODONYERS	220	10.0	18.4	18.8	19.9	21.4	22.6
23065	COLLBLANC	220	33.4	35.7	36.6	41.0	46.6	49.0
21050	COMPOSTILLA	220	12.5	13.7	14.3	16.6	18.7	20.2
21040	CONSO	220	6.2	7.0	7.2	9.5	13.6	14.9
23325	CONSTANTI	220	7.9	13.4	14.0	15.8	19.8	20.1
22050	CORDOVILLA	220	6.1	6.2	6.6	10.2	13.7	14.2
21045	CORNATEL	220	4.9	5.2	5.3	6.1	7.7	8.8
24050	COSLADA	220	18.6	19.6	20.0	23.2	27.4	29.0
25056	COSTA DE LA LUZ	220	6.1	8.8	9.0	9.6	10.7	10.8
25055	COSTASOL	220	2.8	5.4	5.5	5.7	5.8	5.9
25040	CRISTOBAL CO- LON	220	11.8	14.0	14.3	17.4	23.9	24.3

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24102	DAGANZO	220	13.6	15.6	15.9	17.1	18.1	19.0
25060	DON RODRIGO	220	26.1	26.7	27.0	29.0	31.9	32.6
25065	DOS HERMANAS	220	18.9	20.0	20.3	21.8	23.2	24.3
24084	EBORA	220	2.2	3.9	4.0	4.5	4.6	4.6
21024	EIRIS	220	11.4	13.6	14.8	17.5	18.1	18.7
23072	EIXAMPLE	220	32.5	34.5	35.3	40.0	47.1	49.2
24046	EL CANTALAR	220	7.5	7.8	8.5	9.0	9.9	10.0
22042	EL CERRO	220	3.5	5.2	5.2	5.3	5.3	5.3
24059	EL COTO	220	11.5	12.0	12.5	20.4	25.8	28.3
24067	EL EMPERADOR	220	2.7	3.0	3.7	4.6	4.9	5.0
24205	EL PALMAR	220	10.3	14.3	14.7	15.8	17.4	18.2
24207	EL PALMERAL	220	5.2	7.0	8.1	9.3	10.2	10.4
24210	EL PETREL	220	7.3	8.0	8.1	8.5	9.7	9.9
22200	EL SEQUERO	220	7.9	11.7	12.9	14.2	14.7	14.9
24066	ELCHE	220	6.9	8.5	9.1	9.8	11.1	11.3
25063	ELCOGAS	220	9.4	10.0	11.0	11.8	12.6	12.7
22047	ELGEA	220	10.9	11.3	11.4	11.8	12.1	12.4
24065	ELIANA	220	21.0	22.3	22.8	24.8	27.3	28.4
23187	ELS AUBALS	220	3.6	6.1	6.3	6.7	16.6	17.9
25077	ENTRENUCLEOS	220	13.3	14.9	15.1	15.9	16.6	17.1
23075	ENTRERRIOS	220	7.5	7.8	7.8	9.9	10.1	10.2
23082	ERISTE	220	1.8	2.4	2.7	3.3	4.9	5.1
23085	ESCALONA	220	3.7	4.7	5.1	5.8	6.4	6.7
23093	ESCATRON	220	14.1	14.3	14.8	27.3	30.9	32.3
23095	ESCUCHA	220	4.7	4.9	5.0	10.6	11.4	11.7
23098	ESPARTAL	220	12.1	14.0	14.1	14.8	15.1	15.3
23077	ESQUEDAS	220	4.3	4.4	8.5	9.3	9.7	9.8
25074	FACINAS	220	8.0	8.5	8.5	8.7	8.9	9.0
23096	FACULTATS	220	32.3	34.9	35.8	39.9	45.4	47.6
25076	FARGUE	220	9.3	9.7	10.0	10.2	10.5	10.6
24073	FAUSITA	220	11.7	14.9	16.0	18.7	21.2	22.4
24076	FERIA DE MUES- TRAS	220	17.9	18.7	19.1	20.6	22.9	23.6
23100	FOIX	220	6.7	10.3	11.8	12.2	12.7	13.0
24080	FORTUNA	220	9.0	10.7	14.7	17.7	18.7	19.4
23101	FRANQUESES	220	8.4	8.8	9.0	9.4	9.6	10.9
21053	FRIEIRA	220	7.7	9.0	9.0	10.2	11.3	11.8
24085	FUENCARRAL	220	21.2	23.7	24.6	27.3	29.4	30.4
23103	FUENDETODOS	220	15.9	16.6	16.8	19.6	20.0	20.3
24086	FUENLABRADA	220	12.0	12.5	15.2	18.2	19.0	19.4
24075	FUENTE SAN LUIS	220	17.7	19.1	19.5	21.4	23.4	24.2
25073	GABIAS	220	6.6	7.8	7.9	8.2	8.4	8.4
24093	GALAPAGAR	220	11.9	12.4	12.7	13.3	13.7	14.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22055	GAMARRA	220	10.8	11.0	12.3	14.4	14.8	15.0
24094	GANDIA	220	4.5	4.7	5.0	6.8	7.4	8.0
22060	GAROÑA	220	10.5	12.5	13.8	14.6	14.8	14.9
22065	GATICA	220	7.8	8.2	11.4	13.6	14.2	14.7
23361	GAVARROT	220	22.7	24.2	24.9	26.7	32.4	35.9
25129	GAZULES	220	5.0	6.3	7.3	7.7	8.2	8.5
24095	GETAFE	220	12.9	13.9	15.5	18.4	19.3	19.9
24099	GODELLETA	220	12.1	15.4	15.6	16.3	16.9	17.3
23105	GRADO	220	2.6	5.2	5.6	6.3	6.9	7.2
23104	GRAMANET	220	36.2	38.8	39.9	45.3	54.9	58.1
25080	GUADAME	220	14.7	15.8	16.4	18.4	19.8	20.5
21225	GUARDO	220	5.1	5.3	5.7	5.9	6.6	7.1
22070	GUEÑES	220	18.4	20.6	21.1	23.0	25.1	27.4
25085	GUILLENA	220	16.8	17.3	17.5	24.2	29.4	31.6
23106	GUIXERES	220	28.5	30.2	31.2	36.1	41.6	43.2
23107	GURREA	220	8.5	8.9	9.1	11.8	12.6	12.8
22072	HARO	220	4.3	6.9	7.0	7.2	7.3	7.3
22075	HERNANI	220	11.5	15.7	16.7	18.0	18.9	19.9
22080	HERRERA	220	2.7	2.7	4.5	4.5	4.7	4.8
23109	HIJAR	220	7.9	9.7	10.4	12.6	13.1	13.3
24103	HORNILLO	220	11.4	12.0	12.9	14.8	15.4	15.9
24105	HORTALEZA	220	16.7	17.7	18.2	20.3	26.8	30.6
23110	HOSPITALET	220	18.5	23.3	24.4	26.3	31.8	35.5
24188	HOYA MORENA	220	2.1	5.8	5.9	6.1	6.3	6.4
24110	HUELVES	220	3.1	5.1	5.1	6.2	6.7	6.7
25086	ILLORA	220	6.7	6.8	6.9	12.3	13.4	13.9
24115	INGENIO	220	7.2	7.5	10.7	11.6	12.3	12.9
22088	IRUN	220	9.0	10.1	10.5	11.1	11.4	11.7
22085	ITXASO	220	6.8	6.9	7.1	21.6	23.3	26.0
24130	J.M.ORIOL	220	10.8	11.3	11.7	12.4	13.3	14.1
23112	JALON	220	14.8	16.2	17.4	19.2	21.9	22.4
24125	JIJONA	220	9.6	10.2	11.5	12.4	14.1	14.4
25088	JORDANA	220	13.7	16.7	17.4	19.7	21.8	22.8
24120	JOSE CABRERA	220	6.2	8.6	8.7	9.5	11.8	12.7
23115	JUIA	220	15.4	15.5	17.2	18.6	19.0	19.1
22090	JUNDIZ	220	9.0	12.6	12.9	13.7	14.0	14.2
23120	JUNEDA	220	5.6	7.7	8.7	9.8	10.0	10.2
23331	LA CANONJA	220	7.4	12.3	13.4	14.6	16.7	17.0
24041	LA CEREAL	220	12.9	15.4	16.4	19.4	21.1	22.1
23097	LA ESPLUGA	220	7.2	8.1	10.1	11.4	11.7	11.9
24072	LA ESTRELLA	220	14.5	18.4	21.3	24.8	30.0	32.5
23232	LA FARGA	220	16.1	16.2	18.8	20.3	20.6	20.7

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23130	LA FORTUNADA	220	3.4	3.5	4.3	5.0	5.4	5.7
21056	LA GRELA	220	12.4	13.5	14.2	17.8	18.5	19.1
22095	LA JARA	220	5.5	13.2	13.6	14.4	15.1	15.9
24147	LA NAVA	220	3.0	9.2	9.7	10.3	10.7	10.8
24140	LA PALOMA	220	10.6	10.8	11.9	13.2	13.5	14.2
21117	LA PEREDA	220	2.4	8.1	8.6	9.4	10.4	10.6
24145	LA PLANA	220	13.8	14.4	14.7	15.8	17.0	17.8
21135	LA REMOLINA	220	3.5	3.6	3.6	4.1	4.4	4.9
23125	LA ROCA	220	6.9	7.2	7.3	7.4	7.6	10.0
23015	LA SELVA	220	6.6	8.9	9.3	9.6	10.3	11.0
24096	LA SOLANA	220	3.0	9.2	9.7	10.3	10.7	10.9
24302	LA TORRECILLA	220	14.6	18.4	18.8	20.2	21.1	21.7
22096	LAGUARDIA	220	4.0	7.4	7.6	7.8	7.9	7.9
25100	LANCHA	220	6.0	7.0	7.0	9.3	9.5	9.5
23131	LANZAS AGUDAS	220	7.3	9.2	9.3	10.0	10.5	10.6
22026	LAS ARROYADAS	220	6.7	7.4	7.7	8.3	8.5	8.5
22102	LAS MAZORRAS	220	2.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
24150	LEGANES	220	9.1	10.9	17.8	22.0	23.6	25.0
23132	LES CORTS	220	28.6	30.1	30.8	33.9	38.2	39.7
23135	LLAVORSI	220	3.5	4.5	5.1	6.6	8.0	8.5
24155	LOECHES	220	26.1	28.3	29.8	32.7	35.8	38.3
22105	LOGROÑO	220	5.0	7.5	7.8	8.1	8.2	8.2
21060	LOMBA	220	10.5	11.9	12.4	18.5	20.9	22.1
24143	LOS ARENALES	220	3.5	3.5	3.5	4.8	4.8	4.9
25030	LOS BARRIOS	220	11.4	12.4	13.0	16.3	19.0	21.6
23134	LOS LEONES	220	12.7	14.4	14.8	16.4	18.8	19.7
25090	LOS MONTES	220	5.9	7.7	10.1	10.6	12.2	12.4
25110	LOS RAMOS	220	12.2	13.1	14.1	15.0	19.7	20.2
23133	LOS VIENTOS	220	16.3	18.3	19.9	21.9	23.0	23.5
21062	LOURIZAN	220	6.4	6.7	6.7	6.9	7.2	7.4
21061	LOUSAME	220	6.1	6.3	6.5	9.2	9.7	9.9
21063	LUBIAN	220	2.2	2.5	4.9	6.0	6.7	6.8
24160	LUCERO	220	10.7	11.3	12.5	18.7	22.6	27.3
24165	MADRIDEJOS	220	7.4	7.7	7.9	8.7	8.9	9.0
23142	MAGALLON	220	9.4	9.5	20.4	26.2	30.5	31.7
24170	MAJADAHONDA	220	15.0	15.9	16.5	22.9	25.1	27.4
23140	MANGRANERS	220	6.8	8.4	8.9	10.2	10.5	10.7
24171	MANUEL BECERRA	220	11.4	13.3	13.5	14.6	26.1	28.8
24169	MANZANARES	220	12.9	14.2	14.5	14.9	15.2	16.1
23150	MARAGALL	220	35.5	37.5	38.6	43.9	52.5	55.2
23151	MARIA	220	19.0	21.0	22.4	24.5	25.6	26.2
23145	MAS FIGUERES	220	15.8	16.5	16.9	17.8	19.0	19.7

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23153	MATA	220	30.1	32.5	33.7	38.8	46.2	48.3
21065	MATAPORQUERA	220	2.7	8.0	8.3	8.8	9.2	9.4
21250	MAZARICOS	220	5.8	6.4	6.5	9.9	10.4	10.6
24173	MAZARREDO	220	14.5	17.0	17.4	19.0	35.6	39.4
24175	MECO	220	10.5	11.5	11.8	14.9	15.6	16.1
23155	MEDIANO	220	3.2	5.1	5.3	5.8	6.7	7.1
22110	MEDINA DEL CAMPO	220	5.4	6.1	6.7	7.2	7.4	7.5
24172	MEDIODIA	220	13.9	16.7	17.2	18.6	26.4	28.3
21070	MEIRAMA	220	7.2	8.1	16.2	20.4	21.6	22.4
24176	MELANCOLICOS	220	18.6	21.7	22.6	25.8	36.0	39.9
23160	MEQUINENZA	220	6.1	6.3	6.4	14.9	18.7	21.3
22107	MERCEDES BENZ	220	10.3	13.1	13.4	14.5	14.8	15.0
25115	MERIDA	220	10.9	11.5	12.3	13.5	14.0	14.2
21075	MESON D.V.	220	21.0	22.1	24.8	29.0	31.2	33.1
23162	MEZQUITA	220	9.1	9.9	10.6	13.2	13.9	14.3
25096	MIRABAL	220	5.0	5.1	5.1	5.6	5.7	5.7
22112	MIRANDA DE EBRO	220	7.5	8.8	9.3	9.7	9.8	9.8
24178	MIRASIERRA	220	6.5	18.6	19.6	21.4	22.5	23.2
23168	MONCAYO	220	7.2	9.6	9.7	10.3	10.8	10.9
24114	MONFORTE DEL CID	220	7.1	8.0	8.3	8.8	10.5	10.6
23172	MONTBLANC	220	3.9	8.0	9.9	11.1	11.4	11.6
21085	MONTEARENAS	220	13.1	15.4	16.6	19.8	22.3	24.0
24192	MONTEBELLO	220	6.7	7.1	7.4	7.9	8.4	8.5
25102	MONTECILLO BAJO	220	1.3	5.7	6.5	8.4	8.5	8.6
23175	MONTETORRERO	220	20.1	20.9	24.6	26.7	27.9	28.7
21087	MONTOUTO	220	7.1	7.3	7.4	9.6	10.4	10.8
23180	MONZON	220	4.6	6.5	7.0	8.3	8.7	9.0
24177	MORA	220	4.5	5.1	5.3	5.7	6.0	6.2
24180	MORALEJA	220	13.7	18.1	19.5	23.7	25.2	26.0
23190	MORALETES	220	4.4	5.0	5.1	6.1	6.6	6.9
24185	MORATA	220	23.6	25.0	25.6	27.9	29.4	30.3
24182	MORVEDRE	220	7.2	11.4	14.3	15.5	16.5	16.9
24222	MORVEDRE B	220	7.0	11.2	14.5	15.8	16.8	17.2
23191	MOTORS	220	20.6	23.8	24.6	26.6	32.4	36.3
22127	MUDARRA	220	10.4	13.4	15.3	21.4	22.5	22.9
22125	MUDARRITA	220	10.3	13.4	20.0	21.2	22.3	22.7
24186	MURCIA	220	9.8	13.3	13.6	14.6	15.9	16.6
22153	MURUARTE	220	7.6	7.8	8.0	8.8	16.6	17.2
24190	NORTE	220	13.6	17.1	17.5	19.0	26.0	30.3
24061	NOVELDA	220	7.6	8.0	8.1	8.9	11.3	11.5
23193	NUDO VIARIO	220	22.6	24.2	24.8	26.7	32.5	36.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25124	NUEVA CASARES	220	4.9	9.9	10.5	12.7	13.5	13.9
22134	OLITE	220	6.4	11.3	11.5	11.8	12.1	12.3
25123	OLIVARES	220	5.4	6.7	7.7	8.1	8.3	8.4
24195	OLMEDILLA	220	4.3	5.3	5.3	5.4	14.8	15.2
23195	ONCALA	220	5.0	5.9	6.4	6.9	7.1	7.1
21090	ONDINAS	220	5.2	5.6	5.7	5.9	6.8	7.0
25125	ONUBA	220	7.3	11.5	11.7	12.9	14.9	15.0
22130	ORCOYEN	220	9.5	10.5	10.7	12.4	16.3	17.1
25127	ORGIVA	220	4.0	5.3	5.4	6.4	6.5	6.6
22135	ORMAIZTEGUI	220	16.2	17.0	17.4	18.8	20.0	21.5
22140	ORTUELLA	220	14.6	16.8	17.7	19.7	23.2	25.8
24200	OTERO	220	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
24203	PALAFOX	220	17.5	20.3	21.7	24.9	31.3	34.3
23205	PALAU	220	13.7	14.5	15.5	17.5	18.3	18.7
22150	PALENCIA	220	7.7	8.7	10.2	11.0	11.1	11.1
25131	PALOS	220	13.3	14.8	15.1	18.9	25.1	25.6
22167	PARAMO DE POZA	220	4.1	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2
24216	PARLA	220	4.8	11.6	12.3	13.1	13.9	14.3
24199	PARQUE CENTRAL	220	17.7	18.7	19.0	20.8	23.6	24.5
21123	PARQUE EOLICO DO SIL	220	8.2	9.6	10.2	12.2	13.7	15.3
24223	PARQUE INGENIEROS	220	18.7	21.5	23.3	28.1	33.8	36.6
24208	PATRAIX	220	16.4	17.2	18.0	20.0	21.7	22.5
21092	PAZOS DE BORBEN	220	10.2	10.5	10.6	11.5	12.7	13.3
21115	PENAGOS	220	12.5	13.2	13.7	15.9	16.5	16.9
23394	PENEDES	220	3.1	10.3	10.5	10.9	11.3	11.7
23215	PERAFORT	220	9.6	11.5	13.0	14.2	15.5	15.7
21110	PEÑADRADA	220	5.7	5.8	5.9	6.3	8.3	8.9
23210	PEÑAFLORES	220	10.6	12.6	13.9	14.7	23.0	23.9
24213	PICON	220	2.9	5.9	6.1	8.2	10.1	11.5
23220	PIEROLA	220	7.9	16.9	18.0	22.2	24.8	26.0
24068	PILAR, EL	220	18.6	20.7	21.6	23.8	25.3	26.0
25130	PINAR DE REY	220	11.6	12.0	12.3	17.8	26.3	34.4
24214	PINTO	220	4.4	12.6	13.5	14.6	15.6	16.1
24218	PINTO AYUDEN	220	4.0	10.9	12.2	14.0	14.6	15.0
24224	PLASENCIA	220	4.1	5.4	5.6	6.2	6.9	8.2
23221	PLAZA	220	7.4	11.8	12.9	13.7	14.0	14.1
23225	POBLA	220	3.7	4.3	4.5	8.6	10.4	10.9
25134	POLIGONO	220	4.1	10.5	11.5	12.2	14.8	15.2
24212	POLIGONO C	220	15.9	20.3	21.9	25.9	30.4	34.1
23200	PONT DE SUERT	220	5.9	6.9	7.1	9.1	9.9	10.5

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21105	PORTODE-MOUROS	220	5.8	6.1	7.4	9.7	10.0	11.6
22158	POZA DE LA SAL	220	4.2	7.7	7.9	8.1	8.1	8.2
21120	PRADA	220	6.0	7.7	8.2	9.0	10.3	11.4
24191	PRADILLOS	220	6.4	10.9	11.3	12.5	13.1	13.8
24204	PRADO SANTO DOMINGO	220	8.2	8.8	11.5	19.5	20.9	23.0
24215	PROSPERIDAD	220	11.0	12.3	12.7	17.4	22.7	25.6
24220	PTE.SAN FERNANDO	220	13.0	16.7	25.5	27.6	29.2	30.6
25136	PUEBLA DE GUZMAN	220	7.6	8.6	8.7	8.8	9.8	9.9
21170	PUEBLA DE SANABRIA	220	2.1	2.5	3.0	4.2	5.1	5.1
21095	PUENTE BIBEY	220	11.8	13.1	14.2	16.8	21.1	23.5
24219	PUENTE PRINCESA	220	15.9	17.2	17.8	19.6	23.1	25.0
21125	PUENTE S.MIGUEL	220	10.8	11.7	13.1	14.5	16.4	17.0
22160	PUENTELARRA	220	12.4	13.5	14.9	16.2	16.5	16.7
21127	PUERTO	220	12.1	13.6	14.7	17.7	18.3	18.9
25163	PUERTO DE LA CRUZ	220	9.1	9.3	9.3	9.6	9.9	10.0
25133	PUERTO DE SANTA MARIA	220	4.9	5.5	5.5	5.6	5.7	5.7
25135	PUERTO REAL	220	7.2	7.7	8.0	9.7	10.0	10.1
25137	PUERTOLLANO	220	12.6	13.5	13.8	15.2	16.5	16.7
23228	PUIGPELAT	220	3.7	7.0	8.5	8.9	9.5	9.6
23226	PUJALT	220	3.2	4.7	5.8	6.3	6.4	6.4
24221	QUART DE POBLET	220	13.8	14.2	14.3	14.8	15.3	15.6
22165	QUEL	220	6.4	7.2	10.7	11.1	11.3	11.4
21130	QUEREÑO	220	4.5	4.8	4.9	5.8	6.9	7.1
25145	QUINTOS	220	10.1	13.4	13.5	14.1	14.6	14.9
21133	REGOELLE	220	6.0	7.0	7.2	9.7	10.1	10.3
22170	RENEDO	220	6.5	7.7	8.9	10.0	10.1	10.2
24225	RETAMAR	220	13.3	15.0	16.8	21.1	22.3	22.9
23240	RIBA-ROJA	220	5.5	8.0	8.6	11.7	13.2	13.9
21140	RIBADELAGO	220	2.3	2.5	3.9	4.1	4.2	4.3
22175	RICOBAYO	220	12.4	13.4	13.8	15.6	18.3	20.1
23229	RIERA DE CALDES	220	13.6	19.5	19.9	21.4	22.8	23.2
25150	ROCIO	220	3.9	6.5	6.6	6.9	7.4	7.4
24232	ROJALES	220	6.6	9.2	9.6	10.3	10.9	11.1
23245	RUBI	220	28.4	29.8	30.7	33.9	39.0	44.4
23247	RUBIO	220	2.8	3.3	7.7	9.7	10.2	10.4
21145	S.AGUSTIN	220	2.0	5.4	6.6	7.1	8.5	8.8
23290	SABIÑANIGO	220	8.1	9.4	10.7	12.3	13.0	13.5
21165	SABON	220	12.5	14.5	14.9	19.9	21.6	22.4
23267	SAGRERA, LA	220	31.0	33.9	34.8	39.0	45.9	47.8

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24240	SAGUNTO	220	5.9	6.0	12.8	14.2	14.9	15.2
24091	SAGUNTO GIS	220	5.8	10.7	12.7	14.0	14.8	15.1
24242	SALADAS	220	7.3	8.5	9.3	10.1	11.6	11.9
25054	SALTERAS	220	8.4	8.5	8.7	16.2	17.4	17.8
21146	SAN CAYETANO	220	5.8	6.0	6.0	8.5	8.8	9.3
21150	SAN ESTEBAN	220	9.0	9.6	10.3	13.1	15.9	18.8
24238	SAN MIGUEL DE SALINAS	220	8.4	9.8	10.7	11.6	12.2	12.5
21160	SAN PEDRO	220	7.4	7.9	9.3	11.4	13.0	14.5
24239	SAN PEDRO DEL PINATAR	220	1.9	6.0	6.1	6.3	6.5	6.6
25078	SAN SERVAN	220	12.2	12.6	13.1	14.1	14.8	15.0
24235	SAN VICENTE	220	5.9	6.5	8.9	10.4	11.1	11.3
24234	SANCHINARRO	220	20.3	22.5	23.3	25.7	27.6	28.5
22185	SANGÜESA	220	4.1	6.7	6.8	7.9	8.5	8.6
23260	SANT ANDREU	220	36.1	39.4	40.6	46.1	55.2	58.3
23270	SANT BOI	220	19.8	21.7	22.2	23.5	26.7	28.5
23275	SANT CELONI	220	7.4	8.5	10.2	11.4	12.0	12.2
23281	SANT CUGAT	220	11.5	21.6	22.1	23.5	25.6	27.3
23282	SANT FOST	220	12.9	22.6	23.3	25.0	26.9	27.5
23285	SANT JUST	220	16.0	16.6	16.8	18.7	28.3	29.7
25156	SANTA ELVIRA	220	9.2	10.2	10.4	10.7	11.0	11.1
22199	SANTA ENGRACIA	220	7.0	12.3	13.0	14.1	14.8	14.9
21155	SANTA MARINA	220	9.0	9.3	9.6	10.7	12.2	13.2
21180	SANTIAGO	220	5.0	9.0	9.4	11.2	12.7	13.5
21175	SANTIAGO DE COMPOSTELA	220	6.7	6.8	7.5	9.7	10.3	10.7
25155	SANTIPONCE	220	8.3	9.0	9.7	21.5	23.7	24.3
22188	SANTIZ	220	7.5	8.4	8.5	8.9	9.3	9.5
22190	SANTURCE	220	14.1	16.6	17.2	19.2	23.7	26.0
22195	SAUCELLE	220	4.3	7.1	7.5	10.2	12.8	15.5
24245	SEGORBE	220	5.2	6.2	7.8	8.1	8.3	8.4
23295	SENTMENAT	220	17.3	20.7	21.1	26.2	28.0	28.6
22100	SERNA	220	29.8	35.6	36.8	41.8	45.6	47.4
23080	SESUE	220	2.0	2.7	3.0	3.7	5.2	5.4
21183	SIDEGASA	220	7.9	8.0	8.1	8.3	8.4	8.5
22202	SIDENOR	220	12.0	14.2	14.9	16.2	17.2	18.1
21185	SIERO	220	9.9	11.7	12.0	13.0	13.3	13.6
24246	SIMANCAS	220	18.0	19.8	20.3	22.8	27.2	29.3
21190	SOBRADELO	220	5.9	7.9	8.1	10.0	10.8	11.2
21195	SOTO DE RIBERA	220	14.6	15.7	16.3	18.2	19.1	19.6
24250	SS.REYES	220	21.0	27.0	27.9	31.9	35.4	39.9
23297	SUBIRATS	220	2.5	10.7	11.1	11.7	12.3	12.7
21199	SUIDO	220	9.6	11.1	11.3	11.8	12.6	13.1

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25161	TABERNAS	220	7.7	8.4	8.7	9.2	9.5	9.7
23315	TABESCAN	220	2.6	3.3	3.5	4.5	5.9	6.3
21200	TABIELLA	220	8.9	9.7	10.5	13.5	13.9	14.3
22245	TAFALLA	220	7.8	11.1	11.2	11.6	12.2	12.3
25160	TAJO ENCAN-TADA	220	16.5	18.1	18.4	20.8	23.8	24.9
24275	TALAVERA	220	4.0	4.0	4.1	5.2	6.4	8.0
21202	TAMBRE	220	5.9	6.1	6.2	8.0	8.5	8.6
23199	TANGER (CATA-LUÑA)	220	28.1	33.2	34.5	39.4	47.0	49.1
23330	TARRAGONA	220	7.5	12.5	13.7	15.0	17.2	17.5
21204	TELLEDO	220	1.9	1.9	3.3	5.2	5.4	5.5
21205	TIBO	220	5.5	5.6	5.9	6.2	6.3	6.5
21206	TOMEZA	220	7.0	7.2	7.3	7.5	7.9	8.1
22295	TORDESILLAS	220	8.4	9.3	10.1	11.4	11.8	12.0
25165	TORREARENI-LLAS	220	13.3	14.8	15.1	18.8	25.0	25.5
24305	TORREJON	220	1.7	5.6	5.7	6.7	8.4	9.0
24308	TORRELLANO	220	7.3	8.5	9.3	10.1	11.6	11.8
24309	TORREMENDO	220	7.8	8.7	8.8	9.4	9.8	10.0
24310	TORRENTE	220	23.1	23.7	24.1	25.9	27.9	29.1
23141	TORRES DE SE-GRE	220	4.4	6.5	6.5	8.4	8.8	9.1
24231	TORREVIEJA	220	7.1	8.2	8.9	9.5	9.9	10.1
24313	TORRIJOS	220	2.6	4.4	4.4	6.1	6.2	6.2
24320	TRES CANTOS	220	13.0	15.4	16.4	19.8	21.4	22.6
24319	TRES CANTOS GIS	220	13.0	15.3	16.4	19.8	21.4	22.5
23371	TREVAGO	220	5.8	5.8	7.2	8.2	8.5	8.6
24380	TRILLO	220	3.0	3.3	3.4	3.5	3.8	3.9
23363	TRINITAT	220	37.2	39.7	40.9	46.4	55.8	58.9
21215	TRIVES	220	17.4	20.6	21.4	24.1	28.1	30.4
24321	TRUJILLO	220	4.6	5.2	5.7	7.4	7.7	7.9
22335	TUDELA	220	21.5	22.4	23.2	25.5	27.4	28.0
21216	UNINSA	220	7.7	8.1	8.7	12.3	12.6	12.9
23385	URGELL	220	33.1	35.1	36.1	40.4	46.7	48.9
25328	VAGUADAS	220	6.2	9.0	9.2	9.6	9.9	10.0
23387	VALDECONEJOS	220	6.4	7.9	8.7	11.2	12.3	12.7
24343	VALDEMORO	220	9.9	10.5	10.6	11.3	11.7	12.0
24346	VALL D'UXO	220	5.8	7.4	7.5	10.7	11.1	11.3
22362	VALLADOLID NUEVO	220	7.6	8.7	9.5	10.9	11.6	11.7
24342	VALLDIGNA	220	7.1	7.4	7.7	9.0	9.7	10.1
24351	VALLE DEL ARCI-PRESTE	220	12.9	13.5	13.8	17.2	18.3	19.3
24357	VALLE DEL CAR-CER	220	7.6	8.0	8.5	11.1	11.5	11.8
24345	VALLECAS	220	12.4	12.9	13.2	13.7	14.2	14.5

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22363	VALLEJERA	220	6.1	8.2	8.8	9.1	9.1	9.2
22365	VALPARAISO	220	3.7	5.6	5.7	6.2	6.5	7.2
23388	VANDELLOS CN	220	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5
21230	VELLE	220	5.3	5.5	9.2	10.8	11.8	13.0
25180	VENTA INES	220	1.5	4.5	5.6	5.8	5.9	5.9
24349	VENTAS DEL BATA- TAN	220	16.3	19.9	21.4	25.3	31.7	36.7
23390	VIC	220	7.6	8.5	9.9	12.6	18.0	18.6
23265	VILADECANS	220	15.4	15.7	15.9	27.0	32.3	35.7
23400	VILANOVA	220	31.3	33.6	35.0	40.4	48.4	50.6
21240	VILLABLINO	220	2.0	3.1	3.3	5.1	5.2	5.3
22370	VILLALBILLA	220	13.7	14.7	15.4	16.5	16.7	16.9
22372	VILLALCAMPO	220	12.4	13.9	14.7	17.5	22.0	23.7
22380	VILLAMAYOR	220	5.7	6.9	7.0	7.3	7.6	7.7
23395	VILLANUEVA DE GALLEGO	220	13.1	14.9	15.2	17.2	20.0	21.0
25185	VILLANUEVA DEL REY	220	8.0	8.5	10.1	10.4	10.5	10.5
24363	VILLARES DEL SAZ	220	3.3	3.3	3.4	5.3	6.8	6.8
22390	VILLARINO	220	17.3	19.3	20.5	26.3	38.1	44.8
24362	VILLAVERDE BAJO	220	18.8	22.3	23.6	26.5	32.0	35.7
24365	VILLAVICIOSA	220	13.6	14.8	16.7	20.3	25.7	33.5
22395	VILLIMAR	220	9.3	11.8	12.3	12.8	12.9	13.0
21245	VIMIANZO	220	5.8	6.9	7.5	9.2	9.5	9.6
22400	VITORIA	220	14.7	15.4	16.1	18.1	18.6	19.0
23397	ZAL	220	22.9	24.5	25.2	27.4	34.2	38.7
22405	ZAMORA	220	2.9	7.7	7.9	8.3	8.7	10.1
22407	ZAMUDIO	220	6.0	6.2	10.4	11.2	11.7	12.0
22410	ZARATAN	220	7.2	8.3	9.5	11.1	11.7	11.8
23396	ZONA FRANCA	220	23.0	24.6	25.4	27.6	34.7	39.3
22415	ZUMARRAGA	220	14.4	15.1	15.4	16.2	16.9	18.1

Tabla 8. Intensidad de cortocircuito monofásica (kA).

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
3007	ADRALL	110	7.0	7.5	7.7	8.9	9.3	9.7
3030	BENOS	110	4.9	5.4	5.5	6.4	7.3	7.9

Tabla 9. Intensidad de cortocircuito monofásica (kA).

4.4 Anexo 4

Valores estadísticos de la potencia de cortocircuito monofásica en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

Nota: El percentil X representa el valor de potencia de cortocircuito monofásico que fue inferior durante el X % del tiempo en el año 2022.

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12004	ABANTO	400	8058	8533	8893	11810	15197	16501
11000	AGUAYO	400	4055	4220	4774	5016	7313	7562
12010	ALDEADAVILA	400	7440	8941	9533	12998	17220	20431
14000	ALMARAZ CN	400	11830	13287	15455	19432	22074	22894
12015	ALMAZAN	400	3667	5148	5182	5245	5305	5335
12016	AMOREBIETA	400	6855	7542	7824	11366	13026	13356
14001	ANCHUELO	400	3417	3608	6386	9478	10310	10542
11012	APARECIDA	400	4155	4450	4801	5958	6601	6871
13000	ARAGON	400	11821	12592	13600	18940	23147	25969
14007	ARAÑUELO	400	5055	6387	6474	8024	10359	10714
11019	ARBILLERA	400	1150	3564	3803	5305	5917	6101
15006	ARCHIDONA	400	5507	6181	6260	6478	7064	7173
15001	ARCOS DE LA FRONTERA	400	7769	9142	9568	13662	19988	23352
13005	ASCÓ	400	19461	20316	21177	24891	26705	27831
14005	ASOMADA	400	4796	7221	7992	9982	12086	13253
14008	AYORA	400	8498	9242	9695	12527	13709	14428
12018	AZPEITIA	400	6681	7346	7596	8132	8625	8753
15002	BALBOA	400	6927	7384	7592	9304	10797	11701
12020	BARCINA	400	8267	10258	10634	12709	13453	13827
13010	BEGUES	400	11745	12982	14381	16730	18216	19147
14056	BELINCHON	400	6000	6542	6685	6987	10011	11449
14010	BENEJAMA	400	9480	10271	10989	12179	13011	13516
13011	BESCANO	400	11354	13401	13839	14413	14800	15075
15012	BIENVENIDA	400	5149	5522	6649	7558	7917	8105
11013	BOIMENTE	400	5785	6692	6833	8009	9003	11090
15004	BRAZATORTAS	400	6730	7530	8642	9533	10162	10581
15013	BROVALES	400	6963	7441	7655	9414	10968	11904
12013	BUNIEL	400	5798	5970	6027	6302	6479	6581
15024	CABRA	400	5265	5371	5433	6931	9475	10902
13018	CALDERS	400	7475	7746	7857	8664	9374	9693
14021	CAMPANARIO	400	6051	6102	6145	10814	11399	11847
13015	CAN BARBA	400	10752	11620	11862	13508	14535	15012
13055	CAN JARDI	400	10179	11450	11820	13284	14312	14823
15008	CAPARACENA	400	7721	8606	8743	9123	9812	10003
13012	CARIÑENA	400	6359	6658	6749	7077	7406	7508
15037	CARMONA	400	5951	9263	9460	10050	11034	11229
15120	CARMONITA	400	5399	5750	5933	6267	6727	7006
14026	CARRIL	400	5993	6430	6610	7469	9066	10026
15011	CARTAMA	400	6374	7287	9335	10128	11826	12285
11015	CARTELLE	400	12561	13509	13949	15559	18012	20941
12023	CASTEJON	400	10360	10667	11855	15320	17423	18822
14022	CASTELLON, C.T.	400	8849	8954	9085	9101	12048	14368

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14025	CATADAU	400	11661	12547	13093	15197	17408	18878
14027	CAÑAVERAL	400	4060	5975	6070	6579	7148	7612
14030	CEDILLO	400	4304	4992	5323	6159	7807	9658
12029	CERRATO	400	1467	6415	6920	7430	7818	8095
12028	CIUDAD RODRIGO	400	4570	4723	4794	5139	5575	5763
14035	COFRENTES	400	9254	12174	13089	16406	19163	20581
11020	COMPOSTILLA	400	4445	4526	9192	11613	13344	14498
15005	DON RODRIGO	400	12963	13535	13843	15349	18970	19767
14044	EC MORVEDRE	400	6617	8433	9203	11567	15005	15983
14092	EL PALMAR	400	9656	10594	10990	12302	16337	18253
11022	EL PALO	400	2682	4961	5049	5245	5939	6819
14045	ELIANA	400	11100	11751	12094	15010	17484	18743
13020	ESCATRON	400	8954	10274	10505	15046	19698	20605
14054	FAUSITA	400	4626	7657	9025	12049	15915	18274
14052	FUENCARRAL	400	8111	10730	10998	13556	15455	16258
13024	FUENDETODOS	400	9179	10027	10242	11181	12197	12533
14053	FUENTES DE LA ALCARRIA	400	8199	8791	9026	9514	9885	10031
14063	GALAPAGAR	400	9720	10681	12106	13676	15469	16172
13037	GARRAF	400	4469	7009	8692	9255	9584	9765
12025	GATICA	400	8172	8536	8996	11696	12957	13380
14114	GAUSSA	400	6670	8524	9597	11899	15269	16568
14049	GODELLETA	400	9960	11279	11735	13292	17478	18964
12030	GRIJOTA	400	10546	11350	11552	13013	14487	15686
15010	GUADAME	400	7910	8270	8387	10452	12239	13693
12035	GUEÑES	400	9608	11333	11862	13523	16320	17389
15015	GUILLENA	400	10757	11444	12075	15278	18187	20844
12040	HERNANI	400	8525	10483	11220	12738	13712	14060
12045	HERRERA	400	11967	14116	14505	16367	17315	18490
12050	HINOJOSA	400	5052	5908	6291	7863	9702	11256
15016	HUENEJA	400	5017	6248	6343	6626	6933	7097
12055	ITXASO	400	8510	9933	10486	12502	13752	14176
14055	J.M.ORIOL	400	5933	7111	7319	7862	10500	12274
15018	JORDANA	400	6089	8442	8976	10120	11515	11948
14109	LA CEREAL	400	5859	9776	9999	12956	15918	16754
13017	LA ESPLUGA	400	7068	7608	7704	10445	10769	10935
13039	LA FARGA	400	11004	12240	12454	12799	13067	13175
12059	LA LORA	400	4279	6910	7235	7669	7905	8680
14095	LA PINILLA	400	9122	9666	9789	12142	14295	15487
14060	LA PLANA	400	9166	9293	9652	10733	13699	15868
11035	LADA	400	4568	4862	7817	9550	10826	11411
14065	LASTRAS	400	4081	7447	7741	8094	8346	8495
15020	LITORAL	400	6067	6757	6904	7712	8734	9609

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14070	LOECHES	400	8939	13443	14235	17630	21065	22346
11025	LOMBA	400	8039	8590	9410	11087	13968	15358
11006	LUDRIO	400	3751	3973	4078	7401	7805	8156
11037	LUENGOS	400	2959	5508	6063	6553	7052	7271
13028	MAGALLON	400	5207	8047	9045	10542	13652	14066
13066	MAIALS	400	6253	6558	6829	8661	9057	9258
14059	MANZANARES	400	5058	5268	5478	5677	5832	7180
13029	MEDINACELI	400	3335	5755	6647	7090	7324	7400
13030	MEQUINENZA	400	6807	8819	9392	10922	11797	12222
11040	MESON D.V.	400	8741	10321	11349	12804	13843	15105
13021	MEZQUITA	400	4469	5830	8679	9921	12577	13075
14078	MINGLANILLA	400	6516	6815	7131	9297	10876	12314
11045	MONTEARENAS	400	8039	8565	9142	10937	14644	16436
14079	MONTESA	400	8372	8775	8995	9658	10197	10570
14080	MORALEJA	400	11293	12370	12785	14106	15209	15795
14085	MORATA	400	12352	15844	16561	19177	22960	24852
14072	MORELLA	400	4398	4458	4519	10849	12919	14738
14096	MORVEDRE	400	6674	8562	9368	11828	15457	16502
12065	MUDARRA	400	12331	13629	15032	17017	20052	22825
13064	MUDEJAR	400	7496	8558	8953	10534	13614	15068
14075	MUELA	400	8843	11160	11747	15123	18848	20594
13034	MUNIESA	400	5825	7284	8122	8758	9224	9409
12067	MURUARTE	400	4436	4936	6008	7645	11156	11715
11050	NARCEA	400	4755	5052	5221	5580	6146	6567
14051	NUEVA ESCOMBRERAS	400	7906	9112	9775	12665	16894	19816
14090	OLMEDILLA	400	9985	11038	12031	13452	15333	16642
12068	OLMEDO	400	5231	6140	6379	6618	6812	6963
15028	PALOS	400	5322	5751	5876	9369	14211	14525
11060	PENAGOS	400	5430	7095	7871	9040	9509	9724
11023	PESOS	400	4904	5226	5287	5511	7008	8507
13035	PEÑAFLORES	400	6154	7038	7933	9146	9581	9912
13036	PEÑALBA	400	4786	4924	5062	5797	9235	9743
14057	PEÑARRUBIA	400	6963	8471	8615	9350	9833	10079
13045	PIEROLA	400	10963	13089	13867	16949	18849	19335
15025	PINAR DE REY	400	10347	11384	11891	14988	20259	22013
11007	POLA DE GORDON	400	6444	6932	7472	8918	10577	11924
15034	PUEBLA DE GUZMAN	400	4591	6095	6151	6354	8460	8698
11055	PUNTES G.R.	400	7138	9682	10873	13560	15943	18702
15041	PUERTO DE LA CRUZ	400	8297	9139	9320	10473	11899	12312
14097	REQUENA	400	4998	6555	7018	7637	8254	8561
11030	ROBLA	400	7474	7812	8216	9954	12267	14763

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14100	ROCAMORA	400	9560	10236	10470	12027	13984	15538
15035	RODA DE ANDALUCIA	400	3557	3672	3697	5585	6391	6777
14002	ROMICA	400	10700	10932	11041	12132	14712	15918
13050	RUBI	400	10530	11942	12343	13967	15118	15698
13056	RUEDA DE JALON	400	2763	4500	6291	6811	7716	7829
11068	SALAS	400	5562	6007	6271	6801	7721	8427
13057	SALLENTE	400	2586	2619	2643	4061	5036	5790
15023	SAN SERVAN	400	5847	7603	7966	8738	10684	11852
12017	SANTA ENGRACIA	400	5965	8627	9435	10130	13355	13694
13023	SANTA LLOGAIA	400	14863	16348	16643	17180	17493	17623
11024	SANTA MARIA DE GRADO	400	2820	4705	4823	5074	5226	5532
12070	SANTURCE	400	7992	8852	9431	11614	14658	15950
14125	SAX	400	5636	8171	8360	8932	9453	9746
14103	SEGOVIA	400	2206	2260	3080	4357	5736	5844
13060	SENTMENAT	400	12473	13799	14201	16827	18549	19294
12060	SERNA	400	12649	13588	13940	16999	19068	20124
11038	SILLEDA	400	3575	3651	3686	3823	5895	6185
11008	SOLORZANO	400	6335	6956	7145	7840	8406	8620
11065	SOTO DE RIBERA	400	8526	9069	10413	13089	15387	16455
14105	SS.REYES	400	10271	11419	11636	16755	21348	23087
12077	TABARA	400	2171	2590	2609	4400	5024	5171
15021	TABERNAS	400	6855	7012	7117	7630	8260	8720
15030	TAJO ENCANTADA	400	7672	9582	9803	10510	13042	13528
15042	TARIFA	400	7165	7679	7800	8533	9409	9634
13063	TERRER	400	1744	2508	2525	4569	4784	4827
12080	TORDESILLAS	400	5094	7116	7372	9134	11696	13126
14108	TORREMENDO	400	6403	7390	7511	10322	11527	12206
14107	TORRENTE	400	10119	11728	12270	13527	14627	15342
14071	TOTANA	400	4727	5082	6464	7023	7805	8136
14110	TRILLO	400	9345	10044	11515	14592	16480	16829
11070	TRIVES	400	7486	8815	9734	11081	12745	14958
11073	UDALLA	400	5098	6556	6774	7525	8152	8381
15027	VALDECABALLEROS	400	7447	8151	8237	9803	11358	12464
12084	VALDECARRETAS	400	2341	4926	5854	6962	8828	9577
13070	VANDELLOS	400	12579	14617	17094	20345	22839	24537
11075	VELILLA	400	5338	5510	6365	9733	11200	11909
13075	VIC	400	9507	11497	11666	12298	14261	15104
13078	VILADECANS	400	8455	12011	12644	14272	15350	15998
11080	VILECHA	400	3961	4498	6883	7295	7545	7684
11090	VILLAMECA	400	4680	4784	4899	5302	8913	9533
14004	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	400	5098	8637	8871	9385	9712	9953

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12085	VILLARINO	400	6003	7675	8910	11795	14755	17009
14120	VILLAVICIOSA	400	10134	10698	10916	12587	15139	15926
12088	VIRTUS	400	3926	7004	7087	7296	7546	7654
12090	VITORIA	400	4467	6072	6385	7713	8065	8200
11200	XOVE	400	5651	6720	6966	7719	8459	9645
12095	ZIERBENA	400	8069	8700	9061	11701	15493	16754

Tabla 10. Potencia de cortocircuito monofásica (MVA).

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22000	ABADIANO	220	4455	4588	4782	5718	5983	6092
23000	ABRERA	220	4337	4631	4674	4827	5039	5212
24000	ACECA	220	5246	5603	6023	8294	9224	11156
23002	ADRALL	220	1421	1637	1762	2330	2541	2616
24002	AENA	220	6501	7097	7446	9586	10674	11967
23007	AENA OESTE	220	6983	7942	9253	10184	12026	13309
23046	AEROPUERTO BARCELONA	220	7675	8717	9278	10051	12070	13413
24026	AGUACATE	220	6034	7846	8503	10076	11868	12904
21000	AGUAYO	220	4012	5230	5433	6849	7823	8067
24003	ALARCOS	220	1060	2247	2271	2474	2735	2900
24004	ALBAL	220	6499	6931	7038	7417	7821	8053
21005	ALBARELLOS	220	2919	2979	3037	3273	3862	3980
23013	ALBATARREC	220	2428	3145	3237	3784	3908	3983
24005	ALCIRA	220	2778	4363	4537	5369	5600	5748
24016	ALCOBENDAS	220	7149	8403	8587	9400	10092	10589
22057	ALCOCERO DE MOLA	220	2336	3808	3897	3973	4004	4019
25005	ALCORES	220	4180	4435	4561	4693	4862	4900
24007	ALDAIA	220	5495	5651	5703	5910	6121	6236
22010	ALDEADAVILA	220	6167	6907	7292	9395	12754	14832
25010	ALGECIRAS	220	2722	5151	5631	9184	11043	11875
24006	ALGETE	220	2695	5048	5176	5417	5588	5675
25015	ALHAURIN	220	4349	4929	5146	5452	5959	6072
22015	ALI	220	4046	5023	5159	5592	5723	5793
25128	ALJARAFE	220	3429	4037	4238	5410	5743	5826
24010	ALMARAIZ CN	220	3185	3463	3778	4517	5276	5841
24060	ALMARAIZ E.T.	220	3322	3526	3766	4583	5441	6093
25017	ALMODOVAR DEL RIO	220	1512	1517	2415	2635	2654	2660
22020	ALONSOTEGUI	220	4747	5063	5137	5405	5677	5952
25018	ALVARADO	220	2982	3726	3806	4014	4294	4367
21011	AMOEIRO	220	2755	3010	3045	3190	3388	3535
25020	ANDUJAR	220	4524	4684	4789	5083	5296	5415
23016	ANOIA	220	482	2375	2386	2428	2476	2517
24054	ANTONIO LEYVA	220	6764	7569	8399	10087	12614	13771
24117	AQUA	220	6606	7156	7316	7953	8757	9073
24023	ARAVACA	220	4382	4609	4762	8105	8899	9548
21018	ARBILLERA	220	1467	3027	3142	3639	4068	4221
24187	ARDOZ	220	3067	6242	6586	7082	7381	7550
24097	ARENAS DE SAN JUAN	220	3016	3657	3676	3910	4028	4120
24014	ARGANDA	220	5368	5815	5960	6237	6485	6667
24063	ARGANZUELA	220	7001	7945	8450	9883	13074	14237
22025	ARKALE	220	3398	3658	3739	3922	4000	4069

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24017	ARROYO DE LA VEGA	220	1961	1991	6418	8223	8871	9586
25002	ARROYO VALLE	220	676	1149	1624	1772	1797	1803
23005	ASCÓ	220	2041	2885	3109	4088	4546	4749
21015	ASTILLERO	220	4180	4361	4488	5085	5247	5334
25025	ATARFE	220	4460	4665	4915	5079	5238	5396
21003	ATIOS	220	2747	2790	2808	3648	3953	4109
23176	AVE ZARAGOZA	220	4863	5061	5212	6030	6409	6586
22030	AYALA	220	2341	2429	3852	4070	4211	4344
24018	AZCA	220	4776	6508	6648	7219	9506	11265
24015	AZUTAN	220	1467	1476	1482	1791	1848	2210
24013	AÑOVER	220	3402	4159	4311	5369	5673	6159
23010	BADALONA	220	13472	14659	15137	17427	21378	22491
25027	BALBOA	220	2010	2072	2082	2144	4652	4784
24111	BALSICAS	220	1902	3190	3321	3547	3722	3813
23301	BARO DE VIVER	220	13679	14650	15068	17097	20543	21685
22040	BASAURI	220	4244	6013	6229	6873	7329	7787
24019	BECHI	220	2656	3374	3440	4024	4182	4274
23030	BEGUES	220	5578	6882	7086	9548	12609	15325
21020	BELESAR	220	2990	3729	3780	4475	5146	6129
23020	BELLICENS	220	965	3893	4065	4310	6729	6806
24021	BENADRESA	220	2677	4348	4446	4731	4959	5195
25035	BENAHADUX	220	2023	2063	2071	2558	2629	2664
24020	BENEJAMA	220	4950	5471	5805	6243	6727	6878
24119	BENICULL	220	2606	3915	4050	4703	4878	4990
24028	BENIFERRI	220	7094	7423	7567	8333	9928	10303
25037	BERJA	220	735	741	1273	1478	1497	1505
24109	BERNAT	220	2781	4372	4547	5383	5614	5763
23034	BESCANO	220	4640	4671	4963	5267	5332	5358
23025	BESOS NUEVO	220	13756	14689	15154	17499	21563	22785
23040	BIESCAS	220	990	2343	2376	2542	2825	3034
24024	BOADILLA	220	3447	4344	5483	7021	7572	8386
24025	BOLARQUE	220	2347	3089	3137	3468	4443	4818
25039	BRAZATORTAS	220	4800	4974	5114	5571	5974	6055
25021	BROVALES	220	3733	3862	3897	4632	4768	4890
24082	BUENAVISTA	220	4726	5424	6002	7269	7615	7804
24035	CACERES	220	1052	1829	1845	1948	2289	2392
21027	CACICEDO	220	2673	2748	2802	3044	4472	4592
23044	CALAMOCHA	220	2055	2475	2535	2804	2874	2906
24034	CAMINO FREGA- CEDOS	220	3852	3999	5140	7182	7594	7869
24037	CAMPO NACIONES	220	6658	6978	7100	7734	8957	10434
24040	CAMPOAMOR	220	1819	2371	2451	2547	2628	2660
23250	CAN JARDI	220	9455	10815	11149	12275	15364	17783

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24042	CANILLEJAS	220	7183	7792	8023	9067	10766	11512
23045	CANYET	220	10026	10610	10945	12853	14602	15113
25075	CAPARACENA	220	5565	5895	6204	6436	6731	6850
25157	CARMONA	220	7219	8730	8917	9758	10516	10738
21025	CARRIO	220	3418	3628	3941	6091	6295	6486
24092	CARROYUELAS	220	2872	3096	3173	3537	3632	3694
25045	CARTAMA	220	5386	6834	7061	7451	8610	8889
21028	CARTELLE	220	6546	6911	7262	7960	8970	9682
25050	CARTUJA	220	2848	3026	3057	3203	3301	3357
23047	CARTUJOS	220	6917	7186	8122	8877	9209	9369
24031	CASA DE CAMPO	220	5486	6671	6857	7625	12451	14189
25052	CASAQUEMADA	220	2457	3291	3357	4483	5042	5130
24052	CASATEJADA	220	2518	2657	2808	3188	3570	3813
25053	CASILLAS	220	1024	1636	2330	2718	2752	2761
23070	CASTELLBISBAL	220	7036	7928	8075	8609	9341	9996
23050	CASTELLET	220	2266	3803	4618	4765	4990	5151
21030	CASTRELO	220	5004	5246	5481	6523	7605	8259
24045	CATADAU	220	6268	6616	7175	7861	8280	8579
25044	CAÑUELO	220	4547	5227	5447	6944	8176	9399
23060	CENTELLES	220	732	1190	1659	1892	1924	1937
25070	CENTENARIO	220	1408	1440	1545	5758	6148	6269
23300	CERCS	220	1303	1308	1443	2090	2158	2183
24044	CERRO PLATA	220	6509	6764	6932	7656	8953	9658
23166	CERVELLO	220	3999	6952	7085	7442	7885	8193
21026	CHANTADA	220	2105	3708	3758	4253	4739	5344
25058	CHUCENA	220	2585	2664	2738	2887	2983	2994
21033	CILLAMAYOR	220	1085	2617	2691	2820	2906	2972
23185	CINCA	220	1714	2372	2561	3005	3134	3228
24036	CIUDAD DEPOR- TIVA	220	6944	7938	8262	9096	9683	9971
23063	CODONYERS	220	3817	7024	7153	7598	8156	8603
23065	COLLBLANC	220	12739	13586	13943	15604	17752	18667
21050	COMPOSTILLA	220	4746	5236	5459	6339	7134	7682
21040	CONSO	220	2356	2664	2738	3619	5174	5671
23325	CONSTANTI	220	3010	5111	5343	6007	7533	7652
22050	CORDOVILLA	220	2329	2349	2520	3884	5238	5400
21045	CORNATEL	220	1861	1974	2008	2310	2941	3349
24050	COSLADA	220	7068	7480	7633	8837	10434	11053
25056	COSTA DE LA LUZ	220	2337	3363	3421	3676	4088	4120
25055	COSTASOL	220	1050	2056	2093	2154	2215	2232
25040	CRISTOBAL CO- LON	220	4508	5342	5454	6619	9100	9275
24102	DAGANZO	220	5196	5943	6048	6516	6888	7256
25060	DON RODRIGO	220	9928	10173	10305	11035	12137	12411

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25065	DOS HERMANAS	220	7188	7639	7735	8321	8839	9273
24084	EBORA	220	846	1490	1541	1710	1747	1771
21024	EIRIS	220	4346	5167	5626	6663	6895	7118
23072	EIXAMPLE	220	12370	13143	13455	15230	17960	18751
24046	EL CANTALAR	220	2858	2970	3253	3448	3764	3813
22042	EL CERRO	220	1320	1964	1989	2012	2023	2032
24059	EL COTO	220	4367	4588	4780	7765	9813	10801
24067	EL EMPERADOR	220	1028	1126	1418	1747	1868	1905
24205	EL PALMAR	220	3941	5446	5607	6032	6612	6953
24207	EL PALMERAL	220	1996	2679	3093	3558	3883	3946
24210	EL PETREL	220	2782	3031	3086	3251	3707	3761
22200	EL SEQUERO	220	3007	4463	4908	5398	5614	5672
24066	ELCHE	220	2632	3221	3473	3751	4243	4319
25063	ELCOGAS	220	3575	3819	4202	4507	4785	4833
22047	ELGEA	220	4162	4289	4349	4512	4627	4729
24065	ELIANA	220	7993	8497	8705	9461	10417	10827
23187	ELS AUBALS	220	1381	2342	2416	2566	6325	6830
25077	ENTRENUCLEOS	220	5070	5692	5744	6051	6319	6505
23075	ENTRERRIOS	220	2876	2967	2984	3768	3861	3894
23082	ERISTE	220	695	924	1030	1256	1851	1931
23085	ESCALONA	220	1428	1799	1935	2195	2426	2553
23093	ESCATRON	220	5359	5464	5641	10397	11775	12298
23095	ESCUCHA	220	1782	1861	1912	4040	4338	4440
23098	ESPARTAL	220	4622	5322	5372	5628	5771	5840
23077	ESQUEDAS	220	1657	1692	3223	3526	3679	3740
25074	FACINAS	220	3029	3224	3237	3317	3399	3419
23096	FACULTATS	220	12317	13283	13633	15196	17291	18126
25076	FARGUE	220	3562	3693	3811	3896	4002	4043
24073	FAUSITA	220	4471	5689	6083	7138	8069	8521
24076	FERIA DE MUES- TRAS	220	6825	7138	7263	7842	8715	8999
23100	FOIX	220	2551	3921	4489	4634	4821	4958
24080	FORTUNA	220	3431	4070	5585	6728	7117	7392
23101	FRANQUESES	220	3211	3340	3411	3580	3675	4140
21053	FRIEIRA	220	2942	3414	3448	3903	4296	4478
24085	FUENCARRAL	220	8088	9025	9377	10409	11189	11573
23103	FUENDETODOS	220	6075	6306	6395	7452	7621	7730
24086	FUENLABRADA	220	4559	4768	5795	6943	7242	7411
24075	FUENTE SAN LUIS	220	6757	7268	7444	8145	8900	9233
25073	GABIAS	220	2528	2984	3009	3128	3196	3216
24093	GALAPAGAR	220	4531	4721	4821	5081	5237	5316
22055	GAMARRA	220	4124	4210	4678	5469	5625	5711
24094	GANDIA	220	1720	1801	1914	2591	2809	3039

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22060	GAROÑA	220	3991	4753	5259	5548	5631	5683
22065	GATICA	220	2979	3126	4352	5189	5425	5592
23361	GAVARROT	220	8650	9236	9480	10176	12364	13689
25129	GAZULES	220	1912	2415	2770	2949	3143	3237
24095	GETAFE	220	4925	5284	5888	7026	7354	7582
24099	GODELLETA	220	4597	5853	5943	6205	6445	6597
23105	GRADO	220	1009	1972	2132	2409	2624	2748
23104	GRAMANET	220	13787	14769	15201	17260	20935	22133
25080	GUADAME	220	5616	6012	6255	7025	7544	7824
21225	GUARDO	220	1929	2003	2183	2246	2505	2704
22070	GUEÑES	220	7001	7847	8045	8758	9576	10450
25085	GUILLENA	220	6407	6579	6675	9218	11199	12027
23106	GUIXERES	220	10849	11524	11902	13752	15860	16465
23107	GURREA	220	3228	3384	3458	4504	4816	4891
22072	HARO	220	1657	2629	2665	2754	2776	2786
22075	HERNANI	220	4399	5965	6365	6870	7191	7574
22080	HERRERA	220	1020	1027	1702	1733	1788	1829
23109	HIJAR	220	2993	3678	3957	4791	4983	5059
24103	HORNILLO	220	4338	4557	4909	5622	5866	6054
24105	HORTALEZA	220	6348	6751	6930	7744	10211	11658
23110	HOSPITALET	220	7046	8880	9303	10036	12105	13518
24188	HOYA MORENA	220	811	2202	2257	2341	2410	2438
24110	HUELVES	220	1177	1939	1951	2363	2552	2564
25086	ILLORA	220	2567	2592	2612	4678	5109	5301
24115	INGENIO	220	2748	2853	4073	4429	4673	4914
22088	IRUN	220	3417	3850	3998	4247	4356	4469
22085	ITXASO	220	2597	2628	2712	8235	8893	9897
24130	J.M.ORIOL	220	4110	4287	4441	4732	5069	5387
23112	JALON	220	5655	6159	6633	7304	8332	8554
24125	JIJONA	220	3667	3888	4385	4727	5371	5470
25088	JORDANA	220	5212	6350	6643	7495	8321	8696
24120	JOSE CABRERA	220	2378	3264	3320	3634	4499	4830
23115	JUIA	220	5866	5920	6561	7099	7228	7265
22090	JUNDIZ	220	3448	4789	4924	5235	5341	5397
23120	JUNEDA	220	2121	2944	3309	3740	3827	3879
23331	LA CANONJA	220	2830	4670	5122	5566	6361	6475
24041	LA CEREAL	220	4908	5864	6245	7392	8024	8423
23097	LA ESPLUGA	220	2737	3078	3857	4352	4463	4535
24072	LA ESTRELLA	220	5523	7026	8127	9435	11415	12396
23232	LA FARGA	220	6117	6183	7153	7720	7862	7904
23130	LA FORTUNADA	220	1284	1350	1639	1911	2065	2170
21056	LA GRELA	220	4717	5136	5422	6763	7061	7293

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22095	LA JARA	220	2084	5015	5175	5478	5763	6040
24147	LA NAVA	220	1157	3492	3703	3937	4076	4133
24140	LA PALOMA	220	4035	4096	4527	5045	5133	5394
21117	LA PEREDA	220	917	3068	3295	3582	3977	4025
24145	LA PLANA	220	5258	5468	5591	6031	6460	6780
21135	LA REMOLINA	220	1338	1363	1385	1553	1659	1854
23125	LA ROCA	220	2647	2751	2774	2833	2912	3808
23015	LA SELVA	220	2520	3384	3528	3648	3911	4177
24096	LA SOLANA	220	1158	3498	3706	3941	4080	4136
24302	LA TORRECILLA	220	5570	6995	7166	7681	8031	8265
22096	LAGUARDIA	220	1514	2830	2889	2969	3007	3019
25100	LANCHA	220	2288	2657	2675	3531	3611	3632
23131	LANZAS AGUDAS	220	2781	3524	3561	3817	3988	4034
22026	LAS ARROYADAS	220	2565	2807	2916	3174	3232	3254
22102	LAS MAZORRAS	220	1068	1432	1445	1456	1462	1466
24150	LEGANES	220	3467	4163	6767	8374	9008	9516
23132	LES CORTS	220	10915	11485	11742	12900	14550	15123
23135	LLAVORSI	220	1349	1723	1935	2528	3058	3221
24155	LOECHES	220	9926	10793	11351	12458	13632	14587
22105	LOGROÑO	220	1910	2870	2966	3073	3119	3133
21060	LOMBA	220	3991	4517	4733	7065	7949	8422
24143	LOS ARENALES	220	1323	1333	1340	1810	1847	1881
25030	LOS BARRIOS	220	4329	4726	4965	6222	7226	8212
23134	LOS LEONES	220	4821	5469	5625	6237	7171	7491
25090	LOS MONTES	220	2240	2917	3847	4031	4649	4729
25110	LOS RAMOS	220	4636	4977	5366	5697	7505	7715
23133	LOS VIENTOS	220	6193	6983	7589	8353	8774	8955
21062	LOURIZAN	220	2446	2540	2555	2625	2755	2820
21061	LOUSAME	220	2317	2408	2459	3496	3709	3786
21063	LUBIAN	220	842	947	1877	2301	2559	2608
24160	LUCERO	220	4059	4316	4771	7132	8600	10409
24165	MADRIDEJOS	220	2822	2931	2997	3300	3381	3433
23142	MAGALLON	220	3564	3607	7783	9977	11620	12075
24170	MAJADAHONDA	220	5733	6063	6279	8720	9552	10448
23140	MANGRANERS	220	2604	3214	3384	3886	4011	4083
24171	MANUEL BECERRA	220	4349	5051	5156	5580	9945	10970
24169	MANZANARES	220	4904	5394	5521	5687	5808	6137
23150	MARAGALL	220	13524	14302	14714	16726	20022	21018
23151	MARIA	220	7229	7991	8538	9353	9756	9986
23145	MAS FIGUERES	220	6026	6286	6427	6799	7246	7495
23153	MATA	220	11475	12384	12856	14802	17598	18388
21065	MATAPORQUERA	220	1014	3037	3157	3357	3506	3569

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21250	MAZARICOS	220	2223	2438	2488	3762	3973	4053
24173	MAZARREDO	220	5543	6471	6629	7257	13567	15029
24175	MECO	220	3988	4376	4491	5669	5935	6142
23155	MEDIANO	220	1215	1960	2036	2223	2555	2717
22110	MEDINA DEL CAMPO	220	2063	2335	2534	2754	2815	2839
24172	MEDIODIA	220	5286	6378	6547	7099	10059	10802
21070	MEIRAMA	220	2747	3073	6176	7762	8211	8538
24176	MELANCOLICOS	220	7072	8254	8624	9839	13719	15195
23160	MEQUINENZA	220	2313	2416	2446	5692	7129	8132
22107	MERCEDES BENZ	220	3926	4975	5119	5508	5631	5698
25115	MERIDA	220	4170	4376	4670	5163	5338	5397
21075	MESON D.V.	220	8000	8430	9465	11048	11886	12603
23162	MEZQUITA	220	3469	3781	4030	5045	5305	5467
25096	MIRABAL	220	1906	1928	1956	2116	2156	2167
22112	MIRANDA DE EBRO	220	2874	3338	3550	3697	3730	3750
24178	MIRASIERRA	220	2462	7105	7475	8151	8592	8833
23168	MONCAYO	220	2755	3652	3686	3940	4096	4141
24114	MONFORTE DEL CID	220	2690	3063	3157	3342	3991	4053
23172	MONTBLANC	220	1493	3062	3781	4248	4352	4421
21085	MONTEARENAS	220	4992	5867	6338	7540	8498	9146
24192	MONTEBELLO	220	2570	2710	2813	2998	3205	3241
25102	MONTECILLO BAJO	220	504	2187	2493	3189	3255	3272
23175	MONTETORRERO	220	7668	7974	9371	10190	10640	10949
21087	MONTOUTO	220	2714	2788	2806	3658	3967	4113
23180	MONZON	220	1762	2463	2680	3179	3329	3436
24177	MORA	220	1716	1956	2034	2183	2305	2368
24180	MORALEJA	220	5233	6904	7445	9015	9589	9901
23190	MORALETES	220	1687	1900	1939	2315	2504	2644
24185	MORATA	220	8974	9508	9736	10631	11205	11531
24182	MORVEDRE	220	2761	4328	5447	5914	6292	6431
24222	MORVEDRE B	220	2649	4257	5524	6020	6401	6544
23191	MOTORS	220	7836	9054	9375	10120	12336	13820
22127	MUDARRA	220	3949	5099	5814	8145	8555	8736
22125	MUDARRITA	220	3934	5089	7624	8091	8481	8654
24186	MURCIA	220	3731	5060	5200	5556	6041	6326
22153	MURUARTE	220	2887	2989	3052	3349	6328	6558
24190	NORTE	220	5177	6508	6652	7236	9897	11543
24061	NOVELDA	220	2883	3041	3103	3373	4299	4374
23193	NUDO VIARIO	220	8606	9206	9455	10162	12387	13718
25124	NUEVA CASARES	220	1867	3761	4009	4835	5162	5311
22134	OLITE	220	2446	4314	4370	4499	4622	4677
25123	OLIVARES	220	2057	2559	2945	3100	3157	3183

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24195	OLMEDILLA	220	1646	2006	2013	2042	5630	5774
23195	ONCALA	220	1894	2240	2456	2625	2691	2709
21090	ONDINAS	220	1999	2123	2156	2259	2606	2663
25125	ONUBA	220	2780	4375	4463	4907	5664	5726
22130	ORCOYEN	220	3629	3993	4063	4711	6205	6496
25127	ORGIVA	220	1521	2030	2048	2439	2483	2496
22135	ORMAIZTEGUI	220	6165	6474	6624	7152	7636	8187
22140	ORTUELLA	220	5579	6417	6763	7515	8856	9841
24200	OTERO	220	552	561	569	579	581	582
24203	PALAFX	220	6654	7752	8287	9503	11935	13057
23205	PALAU	220	5216	5544	5909	6686	6980	7112
22150	PALENCIA	220	2935	3332	3872	4185	4227	4247
25131	PALOS	220	5060	5622	5757	7213	9572	9771
22167	PARAMO DE POZA	220	1545	2599	2647	2689	2710	2726
24216	PARLA	220	1837	4438	4673	5009	5296	5467
24199	PARQUE CENTRAL	220	6762	7111	7249	7937	9010	9319
21123	PARQUE EOLICO DO SIL	220	3120	3674	3876	4634	5238	5845
24223	PARQUE INGENIEROS	220	7125	8193	8876	10711	12887	13961
24208	PATRAIX	220	6233	6550	6848	7609	8277	8564
21092	PAZOS DE BORBEN	220	3873	3997	4042	4400	4837	5061
21115	PENAGOS	220	4766	5013	5211	6062	6303	6426
23394	PENEDES	220	1186	3919	4009	4143	4322	4463
23215	PERAFORT	220	3646	4373	4969	5400	5920	5988
21110	PEÑADRADA	220	2161	2204	2242	2393	3174	3395
23210	PEÑAFLO	220	4050	4806	5283	5608	8773	9104
24213	PICON	220	1096	2254	2314	3126	3854	4395
23220	PIEROLA	220	2991	6438	6872	8477	9468	9909
24068	PILAR, EL	220	7080	7897	8226	9051	9629	9915
25130	PINAR DE REY	220	4424	4573	4676	6774	10011	13109
24214	PINTO	220	1669	4815	5144	5561	5928	6130
24218	PINTO AYUDEN	220	1517	4158	4652	5333	5558	5716
24224	PLASENCIA	220	1575	2055	2150	2374	2646	3128
23221	PLAZA	220	2810	4508	4934	5204	5315	5387
23225	POBLA	220	1401	1651	1727	3291	3949	4136
25134	POLIGONO	220	1568	4000	4396	4650	5656	5785
24212	POLIGONO C	220	6047	7740	8358	9853	11583	12975
23200	PONT DE SUERT	220	2243	2629	2688	3486	3772	4011
21105	PORTODEMOUROS	220	2195	2307	2830	3701	3809	4438
22158	POZA DE LA SAL	220	1600	2942	3010	3071	3099	3120
21120	PRADA	220	2275	2931	3123	3446	3907	4337
24191	PRADILLOS	220	2440	4171	4287	4755	5009	5242

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24204	PRADO SANTO DOMINGO	220	3113	3367	4365	7419	7977	8745
24215	PROSPERIDAD	220	4189	4703	4828	6632	8649	9745
24220	PTE.SAN FERNANDO	220	4956	6369	9715	10516	11112	11656
25136	PUEBLA DE GUZMAN	220	2902	3291	3305	3353	3747	3783
21170	PUEBLA DE SANABRIA	220	807	960	1143	1594	1935	1961
21095	PUENTE BIBEY	220	4502	5001	5408	6382	8051	8946
24219	PUENTE PRINCESA	220	6072	6546	6777	7453	8805	9543
21125	PUENTE S.MIGUEL	220	4133	4455	4982	5507	6232	6467
22160	PUENTELARRA	220	4717	5137	5683	6185	6284	6344
21127	PUERTO	220	4597	5181	5617	6727	6963	7194
25163	PUERTO DE LA CRUZ	220	3450	3528	3546	3657	3776	3805
25133	PUERTO DE SANTA MARIA	220	1853	2078	2090	2138	2168	2188
25135	PUERTO REAL	220	2726	2946	3042	3677	3819	3864
25137	PUERTOLLANO	220	4800	5154	5268	5778	6289	6376
23228	PUIGPELAT	220	1422	2672	3256	3374	3609	3668
23226	PUJALT	220	1238	1788	2220	2390	2426	2451
24221	QUART DE POBLET	220	5262	5404	5456	5651	5844	5947
22165	QUEL	220	2426	2744	4073	4222	4314	4351
21130	QUEREÑO	220	1709	1814	1881	2211	2630	2698
25145	QUINTOS	220	3866	5093	5127	5356	5571	5691
21133	REGOELLE	220	2301	2652	2762	3686	3859	3931
22170	RENEDO	220	2460	2924	3399	3797	3866	3895
24225	RETAMAR	220	5051	5732	6415	8058	8490	8731
23240	RIBA-ROJA	220	2076	3042	3293	4467	5037	5302
21140	RIBADELAGO	220	891	943	1499	1569	1614	1624
22175	RICOBAYO	220	4723	5087	5274	5933	6974	7677
23229	RIERA DE CALDES	220	5166	7423	7599	8166	8689	8835
25150	ROCIO	220	1487	2481	2533	2645	2804	2820
24232	ROJALES	220	2529	3521	3652	3914	4161	4232
23245	RUBI	220	10820	11366	11691	12929	14878	16925
23247	RUBIO	220	1085	1249	2935	3706	3890	3965
21145	S.AGUSTIN	220	748	2072	2522	2717	3222	3337
23290	SABIÑANIGO	220	3104	3593	4063	4705	4963	5144
21165	SABON	220	4760	5509	5684	7591	8224	8532
23267	SAGRERA, LA	220	11829	12908	13251	14857	17490	18224
24240	SAGUNTO	220	2229	2286	4886	5407	5693	5805
24091	SAGUNTO GIS	220	2222	4093	4840	5350	5630	5739
24242	SALADAS	220	2777	3245	3557	3852	4437	4520
25054	SALTERAS	220	3185	3250	3327	6164	6624	6769
21146	SAN CAYETANO	220	2225	2275	2304	3223	3368	3526

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21150	SAN ESTEBAN	220	3414	3640	3909	5000	6057	7162
24238	SAN MIGUEL DE SALINAS	220	3196	3739	4076	4405	4655	4747
21160	SAN PEDRO	220	2814	3000	3539	4362	4959	5538
24239	SAN PEDRO DEL PINATAR	220	712	2270	2318	2409	2481	2509
25078	SAN SERVAN	220	4640	4801	5005	5376	5656	5729
24235	SAN VICENTE	220	2240	2462	3387	3944	4234	4302
24234	SANCHINARRO	220	7725	8569	8879	9805	10502	10843
22185	SANGÜESA	220	1570	2548	2583	2994	3238	3284
23260	SANT ANDREU	220	13749	15012	15477	17558	21039	22214
23270	SANT BOI	220	7542	8283	8456	8954	10161	10852
23275	SANT CELONI	220	2806	3242	3887	4343	4577	4654
23281	SANT CUGAT	220	4387	8248	8422	8948	9741	10410
23282	SANT FOST	220	4917	8616	8896	9525	10261	10484
23285	SANT JUST	220	6114	6339	6401	7128	10797	11332
25156	SANTA ELVIRA	220	3522	3900	3958	4070	4186	4212
22199	SANTA ENGRACIA	220	2672	4689	4938	5391	5631	5690
21155	SANTA MARINA	220	3446	3561	3659	4063	4662	5037
21180	SANTIAGO	220	1907	3412	3582	4268	4855	5159
21175	SANTIAGO DE COMPOSTELA	220	2542	2585	2849	3712	3919	4066
25155	SANTIPONCE	220	3175	3447	3715	8210	9013	9261
22188	SANTIZ	220	2857	3184	3237	3377	3532	3603
22190	SANTURCE	220	5381	6323	6571	7306	9033	9920
22195	SAUCELLE	220	1629	2686	2848	3903	4860	5899
24245	SEGORBE	220	1987	2371	2987	3080	3152	3188
23295	SENTMENAT	220	6588	7900	8053	9991	10688	10904
22100	SERNA	220	11374	13548	14031	15929	17364	18063
23080	SESUE	220	744	1012	1132	1408	1969	2071
21183	SIDEGASA	220	3014	3046	3086	3172	3214	3247
22202	SIDENOR	220	4587	5421	5663	6187	6540	6887
21185	SIERO	220	3777	4476	4586	4938	5082	5164
24246	SIMANCAS	220	6857	7531	7727	8675	10372	11156
21190	SOBRADELO	220	2235	3006	3103	3810	4102	4278
21195	SOTO DE RIBERA	220	5562	5979	6211	6933	7292	7474
24250	SS.REYES	220	7990	10293	10612	12156	13473	15203
23297	SUBIRATS	220	938	4062	4233	4470	4697	4856
21199	SUIDO	220	3665	4244	4322	4509	4789	4976
25161	TABERNAS	220	2951	3203	3313	3487	3619	3692
23315	TABESCAN	220	990	1272	1345	1721	2254	2413
21200	TABIELLA	220	3387	3680	3983	5152	5305	5446
22245	TAFALLA	220	2961	4214	4277	4424	4635	4700
25160	TAJO ENCANTADA	220	6277	6912	7020	7913	9081	9472

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24275	TALAVERA	220	1525	1538	1550	1967	2455	3060
21202	TAMBRE	220	2246	2318	2381	3053	3228	3280
23199	TANGER (CATA-LUÑA)	220	10698	12667	13134	15013	17896	18723
23330	TARRAGONA	220	2865	4767	5239	5704	6544	6663
21204	TELLEDO	220	707	729	1272	1992	2065	2080
21205	TIBO	220	2083	2151	2238	2344	2410	2483
21206	TOMEZA	220	2649	2752	2769	2852	3007	3086
22295	TORDESILLAS	220	3188	3534	3847	4334	4489	4554
25165	TORREARENILLAS	220	5062	5631	5759	7152	9522	9714
24305	TORREJON	220	660	2139	2165	2570	3198	3413
24308	TORRELLANO	220	2778	3235	3553	3847	4428	4510
24309	TORREMENDO	220	2972	3312	3361	3592	3738	3800
24310	TORRENTE	220	8784	9018	9201	9858	10648	11086
23141	TORRES DE SE-GRE	220	1690	2461	2481	3207	3359	3473
24231	TORREVIEJA	220	2721	3129	3376	3611	3787	3851
24313	TORRIJOS	220	999	1659	1691	2318	2349	2365
24320	TRES CANTOS	220	4942	5863	6231	7533	8155	8600
24319	TRES CANTOS GIS	220	4947	5830	6239	7526	8148	8589
23371	TREVAGO	220	2210	2226	2751	3142	3236	3263
24380	TRILLO	220	1128	1275	1283	1335	1459	1498
23363	TRINITAT	220	14164	15145	15584	17684	21257	22433
21215	TRIVES	220	6638	7847	8146	9182	10723	11587
24321	TRUJILLO	220	1743	1980	2164	2814	2942	3017
22335	TUDELA	220	8209	8519	8822	9729	10423	10688
21216	UNINSA	220	2926	3079	3302	4691	4811	4921
23385	URGELL	220	12614	13393	13746	15384	17777	18621
25328	VAGUADAS	220	2369	3443	3524	3659	3766	3813
23387	VALDECONEJOS	220	2430	3018	3323	4262	4705	4849
24343	VALDEMORO	220	3786	4001	4049	4297	4443	4575
24346	VALL D'UXO	220	2223	2812	2870	4078	4218	4290
22362	VALLADOLID NUEVO	220	2914	3308	3603	4148	4408	4464
24342	VALLDIGNA	220	2712	2835	2932	3444	3700	3854
24351	VALLE DEL ARCI-PRESTE	220	4919	5141	5274	6552	6956	7341
24357	VALLE DEL CAR-CER	220	2906	3057	3233	4218	4394	4510
24345	VALLECAS	220	4727	4900	5013	5212	5398	5535
22363	VALLEJERA	220	2316	3143	3363	3462	3483	3495
22365	VALPARAISO	220	1393	2141	2176	2368	2476	2730
23388	VANDELLOS CN	220	828	861	863	932	954	959
21230	VELLE	220	2005	2096	3523	4134	4498	4939
25180	VENTA INES	220	567	1731	2120	2196	2256	2267

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24349	VENTAS DEL BATAÑAN	220	6195	7601	8154	9625	12079	13991
23390	VIC	220	2887	3250	3765	4814	6849	7088
23265	VILADECANS	220	5850	5978	6052	10286	12295	13597
23400	VILANOVA	220	11926	12809	13354	15402	18429	19285
21240	VILLABLINO	220	756	1166	1239	1945	1990	2014
22370	VILLALBILLA	220	5205	5599	5882	6293	6374	6431
22372	VILLALCAMPO	220	4722	5303	5618	6662	8367	9048
22380	VILLAMAYOR	220	2186	2646	2680	2775	2877	2932
23395	VILLANUEVA DE GALLEGO	220	4997	5664	5782	6551	7633	7998
25185	VILLANUEVA DEL REY	220	3061	3244	3838	3962	3994	4002
24363	VILLARES DEL SAZ	220	1269	1274	1278	2028	2582	2597
22390	VILLARINO	220	6601	7364	7801	10026	14517	17070
24362	VILLAVERDE BAJO	220	7161	8510	8975	10092	12207	13591
24365	VILLAVICIOSA	220	5176	5644	6348	7721	9801	12762
22395	VILLIMAR	220	3561	4515	4699	4876	4922	4948
21245	VIMIANZO	220	2215	2615	2847	3490	3608	3671
22400	VITORIA	220	5601	5869	6124	6883	7105	7229
23397	ZAL	220	8727	9318	9618	10434	13034	14744
22405	ZAMORA	220	1092	2919	3002	3144	3334	3856
22407	ZAMUDIO	220	2278	2364	3980	4282	4442	4570
22410	ZARATAN	220	2735	3158	3614	4213	4452	4512
23396	ZONA FRANCA	220	8760	9374	9689	10512	13204	14966
22415	ZUMARRAGA	220	5475	5759	5866	6188	6457	6898

Tabla 11. Potencia de cortocircuito monofásica (MVA)

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
3007	ADRALL	110	1340	1427	1475	1698	1781	1851
3030	BENOS	110	943	1020	1047	1225	1387	1502

Tabla 12. Potencia de cortocircuito monofásica (MVA)

4.5 Anexo 5

Valores estadísticos de la relación X/R en la red de transporte del sistema eléctrico peninsular español.

Nota: El percentil X representa el valor de la relación X/R que fue inferior durante el X % del tiempo en el año 2022.

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12004	ABANTO	400	11.7	11.9	12.1	13.0	15.1	15.6
11000	AGUAYO	400	11.6	12.1	12.4	13.0	13.9	14.5
12010	ALDEADAVILA	400	9.2	10.1	10.6	12.0	13.7	15.0
14000	ALMARAZ CN	400	12.6	12.9	13.2	14.2	15.0	15.4
12015	ALMAZAN	400	11.9	11.9	11.9	12.0	12.1	12.9
12016	AMOREBIETA	400	11.3	11.4	11.5	14.4	15.2	16.1
14001	ANCHUELO	400	9.0	9.1	9.2	9.6	9.9	10.5
11012	APARECIDA	400	11.4	11.5	11.6	11.9	12.3	12.6
13000	ARAGON	400	11.6	11.8	11.9	12.6	13.3	14.2
14007	ARAÑUELO	400	10.1	10.2	10.2	10.4	10.6	10.7
11019	ARBILLERA	400	11.3	11.5	11.6	11.9	12.4	14.2
15006	ARCHIDONA	400	11.6	11.8	11.8	12.0	12.3	12.5
15001	ARCOS DE LA FRONTERA	400	12.0	12.5	13.1	15.0	17.1	18.4
13005	ASCÓ	400	14.4	14.8	15.1	16.5	17.2	17.9
14005	ASOMADA	400	11.4	12.7	13.1	15.0	16.1	16.9
14008	AYORA	400	13.3	14.3	14.7	15.7	16.8	17.7
12018	AZPEITIA	400	10.6	10.7	10.8	11.3	11.6	11.7
15002	BALBOA	400	11.2	11.4	11.4	11.7	12.0	12.2
12020	BARCINA	400	11.3	11.6	11.8	12.3	12.6	13.0
13010	BEGUES	400	12.8	13.0	13.1	13.7	14.4	15.2
14056	BELINCHON	400	9.8	9.8	9.9	10.0	10.4	10.5
14010	BENEJAMA	400	11.7	12.7	13.2	13.6	14.0	14.4
13011	BESCANO	400	15.2	15.3	15.4	15.7	16.0	16.4
15012	BIENVENIDA	400	11.2	11.3	11.4	11.6	11.8	12.0
11013	BOIMENTE	400	11.3	11.5	11.6	12.3	12.9	13.5
15004	BRAZATORTAS	400	11.1	11.2	11.2	11.4	11.6	11.9
15013	BROVALES	400	11.2	11.4	11.4	11.8	12.0	12.2
12013	BUNIEL	400	9.7	9.7	9.8	9.9	10.1	10.2
15024	CABRA	400	11.4	11.8	11.8	12.2	12.5	12.8
13018	CALDERS	400	10.0	10.1	10.1	10.4	10.8	11.2
14021	CAMPANARIO	400	10.6	10.7	10.7	12.9	13.4	13.8
13015	CAN BARBA	400	12.0	12.3	12.5	12.9	13.4	13.7
13055	CAN JARDI	400	13.3	13.5	13.6	14.1	14.8	16.1
15008	CAPARACENA	400	10.6	11.1	11.1	11.4	11.5	11.8
13012	CARIÑENA	400	11.1	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9
15037	CARMONA	400	11.2	11.4	11.5	11.8	12.0	13.8
15120	CARMONITA	400	11.3	11.4	11.4	11.6	11.8	11.9
14026	CARRIL	400	10.6	10.9	11.0	11.4	11.7	11.9
15011	CARTAMA	400	12.3	12.5	12.6	13.0	13.5	13.8
11015	CARTELLE	400	11.6	11.9	12.1	12.5	13.1	13.5
12023	CASTEJON	400	10.8	11.0	11.1	13.2	14.3	15.0
14022	CASTELLON, C.T.	400	11.9	12.1	12.1	12.7	14.7	15.9

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14025	CATADAU	400	12.5	13.3	13.6	14.5	15.7	16.2
14027	CAÑAVERAL	400	9.4	9.7	9.8	9.9	10.3	10.6
14030	CEDILLO	400	10.9	11.2	11.4	11.8	13.2	14.1
12029	CERRATO	400	9.7	10.5	10.5	10.7	10.9	11.0
12028	CIUDAD RODRIGO	400	9.7	10.0	10.1	10.4	10.6	10.8
14035	COFRENTES	400	13.0	14.5	15.2	16.8	18.6	19.7
11020	COMPOSTILLA	400	10.5	11.1	11.3	11.8	12.2	12.4
15005	DON RODRIGO	400	11.2	11.4	11.4	11.8	12.4	12.8
14044	EC MORVEDRE	400	10.9	11.1	11.2	12.1	13.1	13.7
14092	EL PALMAR	400	11.9	12.3	12.5	13.4	14.9	15.3
11022	EL PALO	400	11.7	11.8	11.9	12.1	12.3	12.5
14045	ELIANA	400	12.2	12.5	12.7	13.5	14.4	14.8
13020	ESCATRON	400	10.6	10.9	11.0	11.4	11.8	12.1
14054	FAUSITA	400	11.4	13.1	13.5	16.0	18.3	19.6
14052	FUENCARRAL	400	10.4	10.5	10.6	10.8	11.0	11.4
13024	FUENDETODOS	400	11.3	11.4	11.5	11.9	12.2	12.5
14053	FUENTES DE LA ALCARRIA	400	8.3	8.5	8.5	8.7	8.9	9.3
14063	GALAPAGAR	400	9.6	9.8	9.8	10.0	10.4	10.6
13037	GARRAF	400	10.2	10.8	11.5	11.6	11.8	12.1
12025	GATICA	400	11.3	11.5	11.6	13.1	14.1	14.6
14114	GAUSSA	400	12.0	12.2	12.4	13.6	15.4	15.9
14049	GODELLETA	400	11.8	12.1	12.2	12.9	13.8	14.3
12030	GRIJOTA	400	11.2	11.5	11.6	11.8	12.0	12.1
15010	GUADAME	400	10.9	11.0	11.1	11.3	11.6	11.8
12035	GUEÑES	400	11.7	11.9	12.1	13.2	15.1	15.6
15015	GUILLENA	400	11.4	11.7	11.8	12.5	13.2	13.6
12040	HERNANI	400	10.5	10.7	10.8	11.2	11.5	11.7
12045	HERRERA	400	11.6	11.8	11.9	12.4	12.7	13.1
12050	HINOJOSA	400	9.4	9.9	10.1	10.8	11.8	12.6
15016	HUENEJA	400	12.1	12.2	12.2	12.4	12.6	13.8
12055	ITXASO	400	10.7	10.9	11.0	11.9	12.3	12.5
14055	J.M.ORIOL	400	9.2	9.9	10.0	10.2	11.6	12.7
15018	JORDANA	400	12.6	13.1	13.4	14.1	14.6	15.1
14109	LA CEREAL	400	10.1	10.2	10.3	10.5	10.9	11.9
13017	LA ESPLUGA	400	12.2	12.3	12.4	12.6	12.8	13.1
13039	LA FARGA	400	14.8	15.0	15.0	15.4	15.7	16.4
12059	LA LORA	400	10.4	11.5	11.6	11.9	12.1	12.6
14095	LA PINILLA	400	11.6	11.7	11.8	12.6	13.0	13.3
14060	LA PLANA	400	12.1	12.3	12.4	13.0	14.9	16.0
11035	LADA	400	9.4	9.9	11.0	11.9	12.5	12.9
14065	LASTRAS	400	7.8	8.8	8.9	9.0	9.2	9.6
15020	LITORAL	400	10.0	10.2	10.2	10.7	11.0	11.1

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14070	LOECHES	400	10.2	10.4	10.4	10.7	11.0	11.4
11025	LOMBA	400	10.2	10.6	10.7	11.1	11.6	12.0
11006	LUDRIO	400	10.5	10.6	10.8	11.9	12.4	12.8
11037	LUENGOS	400	8.9	9.4	9.5	9.7	9.8	10.0
13028	MAGALLON	400	10.4	11.5	11.6	12.0	12.5	13.9
13066	MAIALS	400	12.6	12.8	12.9	13.3	13.7	14.0
14059	MANZANARES	400	11.9	12.1	12.3	12.5	12.7	12.9
13029	MEDINACELI	400	10.9	11.0	11.4	11.6	12.1	12.8
13030	MEQUINENZA	400	11.8	12.0	12.1	12.7	13.3	13.6
11040	MESON D.V.	400	13.1	13.3	13.5	14.2	15.0	15.5
13021	MEZQUITA	400	10.5	10.8	11.0	11.4	11.8	12.0
14078	MINGLANILLA	400	10.8	11.2	11.3	11.5	11.8	12.1
11045	MONTEARENAS	400	10.0	10.5	10.7	11.1	11.8	12.2
14079	MONTESA	400	11.9	12.3	12.5	13.0	13.3	13.6
14080	MORALEJA	400	9.9	10.1	10.2	10.4	10.6	10.9
14085	MORATA	400	10.3	10.5	10.6	10.8	11.0	11.2
14072	MORELLA	400	10.7	10.8	10.9	11.9	12.3	12.5
14096	MORVEDRE	400	12.0	12.3	12.4	13.7	15.8	16.5
12065	MUDARRA	400	10.5	10.7	11.0	11.4	11.7	12.0
13064	MUDEJAR	400	11.3	11.4	11.5	11.8	12.2	12.4
14075	MUELA	400	13.1	14.8	15.1	16.9	19.0	20.3
13034	MUNIESA	400	11.1	11.2	11.3	11.5	11.8	12.0
12067	MURUARTE	400	11.1	11.2	11.3	12.3	13.0	13.4
11050	NARCEA	400	10.7	10.8	10.9	11.1	11.3	11.5
14051	NUEVA ESCOMBRERAS	400	13.0	13.3	13.7	16.5	19.0	21.1
14090	OLMEDILLA	400	11.7	11.8	11.9	12.4	12.9	13.2
12068	OLMEDO	400	7.8	7.8	7.9	8.0	8.2	8.3
15028	PALOS	400	11.2	11.6	11.7	14.3	17.8	18.8
11060	PENAGOS	400	12.0	12.3	12.4	12.9	13.3	14.0
11023	PESOS	400	11.6	11.7	11.8	12.0	12.2	12.6
13035	PEÑAFLORES	400	10.9	11.0	11.2	11.6	11.9	12.5
13036	PEÑALBA	400	10.6	10.7	10.7	11.0	11.4	11.9
14057	PEÑARRUBIA	400	11.0	11.2	11.2	11.5	11.6	11.8
13045	PIEROLA	400	13.0	13.3	13.4	14.1	14.7	15.2
15025	PINAR DE REY	400	13.1	14.1	14.6	17.3	19.4	20.4
11007	POLA DE GORDON	400	10.2	10.3	10.4	10.8	11.3	11.6
15034	PUEBLA DE GUZMAN	400	9.5	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2
11055	PUNTES G.R.	400	11.9	12.6	13.4	15.3	16.9	18.1
15041	PUERTO DE LA CRUZ	400	13.5	14.2	14.4	14.8	15.4	15.7
14097	REQUENA	400	10.8	11.0	11.0	11.3	11.5	11.7
11030	ROBLA	400	10.3	10.6	10.7	11.1	11.8	12.3

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
14100	ROCAMORA	400	11.6	11.8	12.0	12.7	13.3	13.6
15035	RODA DE ANDALUCIA	400	12.0	12.1	12.2	12.5	12.8	13.0
14002	ROMICA	400	11.1	11.2	11.3	11.6	12.2	12.6
13050	RUBI	400	13.7	14.0	14.1	14.7	15.4	16.6
13056	RUEDA DE JALON	400	10.6	10.7	10.8	11.0	11.4	13.1
11068	SALAS	400	11.3	11.5	11.6	12.0	12.3	12.7
13057	SALLENTE	400	10.2	10.2	10.2	11.3	13.1	15.1
15023	SAN SERVAN	400	10.4	10.8	11.2	11.4	11.7	12.0
12017	SANTA ENGRACIA	400	10.7	10.8	10.9	11.4	14.1	14.5
13023	SANTA LLOGAIA	400	19.0	19.2	19.3	19.8	20.5	22.0
11024	SANTA MARIA DE GRADO	400	11.6	11.7	11.8	12.0	12.3	12.6
12070	SANTURCE	400	11.7	11.9	12.1	13.2	15.1	15.8
14125	SAX	400	11.5	12.1	12.4	12.8	13.0	13.2
14103	SEGOVIA	400	9.1	9.2	10.0	10.2	10.6	10.7
13060	SENTMENAT	400	12.4	12.8	13.0	13.7	14.4	14.9
12060	SERNA	400	10.5	10.7	10.9	12.7	13.8	14.4
11038	SILLEDA	400	9.5	9.5	9.5	9.7	10.5	10.7
11008	SOLORZANO	400	11.7	11.9	12.1	12.6	13.1	13.4
11065	SOTO DE RIBERA	400	11.5	11.8	12.2	13.6	14.9	15.6
14105	SS.REYES	400	10.2	10.4	10.5	10.8	11.1	11.4
12077	TABARA	400	10.1	10.1	10.2	10.8	11.1	11.4
15021	TABERNAS	400	10.6	10.6	10.7	11.0	11.2	11.3
15030	TAJO ENCANTADA	400	12.6	12.8	12.9	13.4	14.0	14.5
15042	TARIFA	400	13.5	13.9	14.0	14.4	14.8	15.0
13063	TERRER	400	9.3	9.4	9.4	9.6	10.0	11.1
12080	TORDESILLAS	400	9.5	9.6	9.7	10.1	10.4	10.6
14108	TORREMENDO	400	11.2	11.3	11.4	12.9	13.3	13.5
14107	TORRENTE	400	12.4	12.7	12.9	13.4	13.9	14.6
14071	TOTANA	400	9.6	10.0	10.7	11.0	11.3	11.5
14110	TRILLO	400	10.0	10.2	10.6	12.5	13.4	13.9
11070	TRIVES	400	11.1	11.2	11.4	11.8	12.3	12.8
11073	UDALLA	400	11.6	11.8	11.9	12.4	12.9	13.3
15027	VALDECABALLEROS	400	10.9	11.0	11.0	11.2	11.4	11.6
12084	VALDECARRETAS	400	8.5	9.2	9.3	9.4	9.6	9.9
13070	VANDELLOS	400	12.6	13.2	13.7	15.4	15.8	16.1
11075	VELILLA	400	10.9	11.0	11.2	12.3	12.7	12.9
13075	VIC	400	13.3	13.5	13.6	13.9	14.1	14.4
13078	VILADECANS	400	12.7	13.0	13.2	13.6	14.5	15.3
11080	VILECHA	400	9.8	10.1	10.2	10.4	10.6	10.7
11090	VILLAMECA	400	10.7	10.9	11.0	11.3	11.9	12.2
14004	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	400	11.7	11.9	12.1	12.6	12.8	13.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
12085	VILLARINO	400	9.2	10.0	10.4	11.5	12.8	13.8
14120	VILLAVICIOSA	400	10.1	10.3	10.4	10.6	10.9	11.3
12088	VIRTUS	400	10.8	10.9	11.0	11.2	11.4	11.6
12090	VITORIA	400	10.7	10.8	10.8	11.2	11.6	12.1
11200	XOVE	400	11.4	11.6	11.8	12.4	13.0	13.6
12095	ZIERBENA	400	11.7	11.9	12.0	13.1	15.4	15.9

Tabla 13. Relación X/R

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22000	ABADIANO	220	7.7	8.0	8.0	8.2	8.4	8.6
23000	ABRERA	220	8.0	8.1	8.2	8.3	8.5	8.6
24000	ACECA	220	7.7	7.8	7.9	9.4	9.8	11.1
23002	ADRALL	220	4.3	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3
24002	AENA	220	8.3	8.3	8.4	8.6	10.0	10.4
23007	AENA OESTE	220	8.0	8.4	8.6	8.9	9.6	10.7
23046	AEROPUERTO BARCELONA	220	7.8	8.6	8.7	9.0	10.0	11.1
24026	AGUACATE	220	9.0	9.2	9.3	9.7	10.0	10.2
21000	AGUAYO	220	8.9	9.9	10.0	11.5	12.6	13.6
24003	ALARCOS	220	6.8	6.9	6.9	7.0	7.1	7.3
24004	ALBAL	220	10.9	11.1	11.2	11.5	11.9	12.2
21005	ALBARELLOS	220	7.2	7.3	7.3	7.5	7.7	8.0
23013	ALBATARREC	220	5.0	5.0	5.1	5.4	5.8	6.4
24005	ALCIRA	220	7.6	10.3	10.5	11.3	11.9	12.3
24016	ALCOBENDAS	220	9.3	9.5	9.6	10.1	10.4	10.9
22057	ALCOCERO DE MOLA	220	8.9	8.9	9.0	9.0	9.2	9.5
25005	ALCORES	220	6.9	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3
24007	ALDAIA	220	9.0	9.0	9.1	9.2	9.4	9.8
22010	ALDEADAVILA	220	8.7	9.6	10.1	11.6	13.2	13.9
25010	ALGECIRAS	220	7.3	11.4	11.9	15.5	17.2	17.8
24006	ALGETE	220	7.8	8.3	8.3	8.4	8.5	8.6
25015	ALHAURIN	220	7.6	8.2	8.3	8.6	8.8	9.2
22015	ALI	220	9.1	9.4	9.5	9.7	9.9	10.8
25128	ALJARAFE	220	7.0	7.1	7.1	7.4	7.5	7.6
24010	ALMARAIZ CN	220	6.3	6.6	9.8	10.5	11.6	12.7
24060	ALMARAIZ E.T.	220	6.2	6.6	9.4	10.2	11.2	12.2
25017	ALMODOVAR DEL RIO	220	6.8	6.8	6.8	6.9	7.2	8.0
22020	ALONSOTEGUI	220	11.1	11.2	11.4	12.0	12.7	13.3
25018	ALVARADO	220	5.7	6.6	6.6	6.7	7.1	7.9
21011	AMOEIRO	220	6.6	6.7	6.7	6.9	7.1	7.5
25020	ANDUJAR	220	9.2	9.4	9.4	9.7	10.0	10.3
23016	ANOIA	220	6.0	6.7	6.8	6.8	6.9	7.0
24054	ANTONIO LEYVA	220	9.2	9.4	9.6	10.0	10.3	10.5
24117	AQUA	220	11.2	11.4	11.6	12.2	12.8	13.3
24023	ARAVACA	220	8.0	8.2	8.4	9.0	9.2	9.5
21018	ARBILLERA	220	10.3	12.6	12.8	14.3	15.4	16.8
24187	ARDOZ	220	7.9	8.4	8.4	8.5	8.6	8.7
24097	ARENAS DE SAN JUAN	220	9.1	9.3	9.3	9.4	9.5	10.2
24014	ARGANDA	220	8.6	8.7	8.8	9.0	9.2	9.4
24063	ARGANZUELA	220	9.2	9.4	9.6	10.0	10.2	10.4
22025	ARKALE	220	8.4	9.3	9.4	9.7	9.9	10.5

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24017	ARROYO DE LA VEGA	220	6.7	6.8	8.8	9.6	10.0	10.6
25002	ARROYO VALLE	220	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2
23005	ASCÓ	220	6.8	7.1	7.2	8.4	9.0	32.0
21015	ASTILLERO	220	10.7	11.0	11.4	11.7	12.2	13.6
25025	ATARFE	220	7.9	8.2	8.2	8.6	8.8	9.4
21003	ATIOS	220	6.3	6.4	6.4	6.9	7.1	7.4
23176	AVE ZARAGOZA	220	6.8	7.2	7.4	7.7	8.0	8.3
22030	AYALA	220	7.6	7.9	8.1	8.3	8.5	8.8
24018	AZCA	220	7.2	8.0	8.0	8.2	8.5	9.2
24015	AZUTAN	220	7.1	7.2	7.2	7.3	8.0	8.2
24013	AÑOVER	220	7.4	7.6	7.7	8.4	8.7	9.0
23010	BADALONA	220	10.5	10.9	11.2	12.3	13.9	14.5
25027	BALBOA	220	11.1	11.3	11.4	11.7	14.7	16.1
24111	BALSICAS	220	8.9	9.0	9.0	9.1	9.4	9.5
23301	BARO DE VIVER	220	10.8	11.2	11.4	12.4	13.7	14.3
22040	BASAURI	220	10.2	10.4	10.5	11.0	11.7	12.4
24019	BECHI	220	8.3	8.3	8.3	8.4	8.9	9.9
23030	BEGUES	220	7.0	7.6	7.7	9.5	10.6	11.2
21020	BELESAR	220	6.1	6.7	6.8	7.0	7.3	7.7
23020	BELLICENS	220	5.3	6.3	6.4	6.5	8.2	8.7
24021	BENADRESA	220	7.9	11.5	11.6	11.9	12.6	16.1
25035	BENAHADUX	220	10.0	10.3	10.4	11.4	11.8	14.1
24020	BENEJAMA	220	12.8	14.0	14.5	15.2	16.1	16.6
24119	BENICULL	220	7.5	9.6	9.7	10.3	10.7	11.0
24028	BENIFERRI	220	11.0	11.3	11.4	12.1	13.1	13.7
25037	BERJA	220	5.9	6.5	6.5	6.6	6.7	7.1
24109	BERNAT	220	7.6	10.3	10.5	11.3	11.9	12.4
23034	BESCANO	220	13.6	13.7	13.8	14.0	14.4	14.8
23025	BESOS NUEVO	220	10.6	11.0	11.2	12.4	14.2	14.9
23040	BIESCAS	220	5.4	5.5	5.6	5.8	6.2	8.7
24024	BOADILLA	220	7.2	7.6	7.8	8.2	8.5	9.4
24025	BOLARQUE	220	7.1	7.2	7.2	7.6	8.2	8.6
25039	BRAZATORTAS	220	10.0	10.5	10.6	11.0	11.6	12.1
25021	BROVALES	220	13.6	13.8	14.0	14.7	15.6	22.3
24082	BUENAVISTA	220	8.4	8.5	8.6	8.8	9.1	9.4
24035	CACERES	220	6.0	6.1	6.2	6.6	6.8	7.2
21027	CACICEDO	220	10.8	11.1	11.3	11.6	11.9	12.8
23044	CALAMOCHA	220	8.1	8.8	8.9	9.1	11.4	11.8
24034	CAMINO FREGA- CEDOS	220	8.2	8.6	8.6	8.8	9.0	9.8
24037	CAMPO NACIO- NES	220	7.1	7.2	8.0	8.2	8.5	9.2
24040	CAMPOAMOR	220	13.2	14.0	14.1	14.6	14.9	17.4

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23250	CAN JARDI	220	9.8	10.1	10.2	10.8	12.4	13.7
24042	CANILLEJAS	220	7.8	7.9	8.0	8.4	8.7	9.0
23045	CANYET	220	10.0	10.3	10.5	11.4	12.1	12.4
25075	CAPARACENA	220	9.7	9.9	9.9	10.1	10.5	11.3
25157	CARMONA	220	8.0	8.9	9.0	9.2	9.4	9.6
21025	CARRIO	220	9.7	10.2	11.5	13.3	14.4	15.7
24092	CARROYUELAS	220	7.8	7.9	8.0	8.3	8.4	8.8
25045	CARTAMA	220	8.4	9.9	10.3	10.7	11.1	11.6
21028	CARTELLE	220	11.6	12.0	12.1	12.7	13.6	14.8
25050	CARTUJA	220	7.3	7.4	7.5	7.7	7.9	8.0
23047	CARTUJOS	220	7.6	7.8	7.9	8.5	9.0	9.5
24031	CASA DE CAMPO	220	7.9	8.2	8.2	8.6	9.6	10.0
25052	CASAQUEMADA	220	7.4	7.5	7.6	7.9	8.2	9.6
24052	CASATEJADA	220	6.4	6.6	8.3	8.9	9.5	10.2
25053	CASILLAS	220	6.2	6.5	6.5	6.6	6.8	7.1
23070	CASTELLBISBAL	220	7.3	7.5	7.6	7.9	8.2	8.4
23050	CASTELLET	220	5.7	7.0	7.0	7.2	7.3	7.5
21030	CASTRELO	220	9.8	10.0	10.2	11.0	11.6	12.9
24045	CATADAU	220	10.9	11.4	12.9	13.6	14.5	15.2
25044	CAÑUELO	220	11.1	11.5	11.8	13.3	14.2	14.8
23060	CENTELLES	220	4.2	5.8	6.0	6.1	6.2	7.3
25070	CENTENARIO	220	5.7	5.8	6.4	7.3	7.5	7.6
23300	CERCS	220	3.6	3.7	4.2	4.5	4.6	5.2
24044	CERRO PLATA	220	8.5	8.6	8.6	8.8	9.0	9.3
23166	CERVELLO	220	6.7	7.2	7.2	7.4	7.6	7.8
21026	CHANTADA	220	6.5	6.7	6.7	6.9	7.2	7.6
25058	CHUCENA	220	6.9	7.0	7.0	7.1	7.2	7.3
21033	CILLAMAYOR	220	4.4	6.2	6.2	6.4	6.5	6.6
23185	CINCA	220	6.7	6.8	6.9	7.2	7.6	8.1
24036	CIUDAD DEPOR- TIVA	220	10.1	10.3	10.4	10.8	11.2	12.0
23063	CODONYERS	220	7.0	7.8	7.9	8.0	8.2	8.3
23065	COLLBLANC	220	10.4	10.8	11.0	11.8	12.6	13.0
21050	COMPOSTILLA	220	7.9	8.2	8.4	9.0	9.9	12.6
21040	CONSO	220	9.4	9.6	9.8	10.8	12.5	13.0
23325	CONSTANTI	220	6.4	6.5	6.6	6.7	7.7	8.2
22050	CORDOVILLA	220	5.4	5.4	5.5	5.6	6.9	7.6
21045	CORNATEL	220	6.3	6.4	6.4	6.8	7.7	8.0
24050	COSLADA	220	7.8	7.9	8.0	8.3	8.6	8.9
25056	COSTA DE LA LUZ	220	8.2	8.5	8.5	8.7	8.9	9.3
25055	COSTASOL	220	5.7	6.4	6.4	6.5	6.7	6.8
25040	CRISTOBAL CO- LON	220	10.1	10.2	10.3	12.2	14.4	15.9

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24102	DAGANZO	220	8.1	8.2	8.3	8.7	8.8	9.3
25060	DON RODRIGO	220	10.5	10.7	10.8	11.2	12.0	12.4
25065	DOS HERMANAS	220	8.2	8.5	8.6	8.8	8.9	9.1
24084	EBORA	220	6.4	6.5	6.9	7.0	7.2	7.3
21024	EIRIS	220	8.4	8.7	9.0	9.5	10.0	10.2
23072	EIXAMPLE	220	10.6	11.0	11.2	12.1	13.2	13.7
24046	EL CANTALAR	220	8.1	8.2	8.2	8.7	9.0	9.2
22042	EL CERRO	220	8.1	8.8	8.8	8.8	8.9	8.9
24059	EL COTO	220	5.5	5.5	5.6	8.2	8.5	8.9
24067	EL EMPERADOR	220	5.7	5.8	5.8	6.0	6.1	6.2
24205	EL PALMAR	220	13.2	13.8	13.9	15.0	16.7	17.6
24207	EL PALMERAL	220	8.3	8.6	8.7	9.0	9.4	9.6
24210	EL PETREL	220	8.9	9.0	9.0	9.4	9.7	9.9
22200	EL SEQUERO	220	7.0	10.3	10.6	10.8	11.8	15.6
24066	ELCHE	220	9.1	9.4	9.4	9.8	10.1	10.3
25063	ELCOGAS	220	8.0	8.2	8.3	8.6	9.0	9.2
22047	ELGEA	220	8.3	8.4	8.5	8.6	8.8	9.0
24065	ELIANA	220	11.8	12.0	12.2	12.8	13.6	14.5
23187	ELS AUBALS	220	5.8	8.1	8.6	9.7	10.9	14.2
25077	ENTRENUCLEOS	220	7.1	7.5	7.6	7.7	7.9	7.9
23075	ENTRERRIOS	220	6.1	6.1	6.2	6.3	6.5	6.9
23082	ERISTE	220	5.1	5.1	5.1	5.6	6.6	7.1
23085	ESCALONA	220	5.4	5.5	5.5	5.8	6.3	6.6
23093	ESCATRON	220	7.9	8.4	8.6	9.7	10.7	14.1
23095	ESCUCHA	220	6.3	6.3	6.4	8.1	8.8	9.3
23098	ESPARTAL	220	5.4	5.5	5.5	5.7	6.2	6.4
23077	ESQUEDAS	220	6.3	6.4	6.4	6.5	6.7	7.0
25074	FACINAS	220	13.9	14.0	14.0	14.2	14.4	14.5
23096	FACULTATS	220	10.6	11.1	11.3	12.2	13.1	13.5
25076	FARGUE	220	9.1	9.2	9.2	9.4	9.6	10.2
24073	FAUSITA	220	11.7	15.1	15.5	18.2	20.8	23.2
24076	FERIA DE MUES- TRAS	220	10.7	11.0	11.1	11.6	12.2	12.7
23100	FOIX	220	5.6	6.7	6.7	6.9	7.0	7.3
24080	FORTUNA	220	7.8	8.2	8.3	8.5	8.7	9.3
23101	FRANQUESES	220	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.2
21053	FRIEIRA	220	7.4	7.5	7.5	7.8	8.2	8.5
24085	FUENCARRAL	220	10.0	10.1	10.2	10.8	11.2	12.1
23103	FUENDETODOS	220	11.6	12.5	12.5	12.9	13.8	14.2
24086	FUENLABRADA	220	8.3	8.6	8.7	8.8	9.1	9.7
24075	FUENTE SAN LUIS	220	10.8	11.2	11.3	11.8	12.4	12.9
25073	GABIAS	220	7.3	7.4	7.4	7.6	7.8	8.1
24093	GALAPAGAR	220	11.0	11.4	11.5	11.8	12.4	13.2

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22055	GAMARRA	220	9.1	9.6	9.8	10.0	10.3	10.8
24094	GANDIA	220	6.4	6.5	6.6	7.4	7.6	7.7
22060	GAROÑA	220	7.8	10.4	10.4	10.6	10.8	12.1
22065	GATICA	220	10.0	10.3	10.4	10.9	12.4	14.4
23361	GAVARROT	220	8.8	9.0	9.1	9.5	10.4	11.5
25129	GAZULES	220	6.6	6.8	6.9	7.2	7.3	7.7
24095	GETAFE	220	7.7	7.8	7.8	7.9	8.1	8.3
24099	GODELLETA	220	11.8	12.1	12.3	12.8	13.5	14.5
23105	GRADO	220	6.6	6.8	6.8	7.1	7.5	7.7
23104	GRAMANET	220	10.6	11.0	11.1	12.1	13.4	14.0
25080	GUADAME	220	9.8	10.0	10.2	10.9	11.5	12.2
21225	GUARDO	220	4.9	5.4	5.4	5.4	5.8	6.1
22070	GUEÑES	220	11.3	11.6	11.8	12.7	14.1	15.2
25085	GUILLENA	220	8.4	9.3	9.4	9.7	10.5	11.3
23106	GUIXERES	220	10.0	10.4	10.6	11.6	12.4	12.6
23107	GURREA	220	6.3	6.4	6.5	6.7	6.9	7.3
22072	HARO	220	6.8	6.8	6.8	6.8	7.0	7.3
22075	HERNANI	220	6.8	8.8	8.9	9.2	9.6	10.9
22080	HERRERA	220	4.7	4.8	5.0	5.0	5.2	5.3
23109	HIJAR	220	6.4	6.4	6.5	6.8	7.3	8.1
24103	HORNILLO	220	7.8	7.9	7.9	8.1	8.3	8.4
24105	HORTALEZA	220	8.1	8.2	8.2	8.4	9.0	9.3
23110	HOSPITALET	220	7.9	8.4	8.5	8.9	9.7	10.3
24188	HOYA MORENA	220	12.2	12.2	12.3	12.5	12.7	52.9
24110	HUELVES	220	4.2	4.2	4.2	4.4	4.5	5.0
25086	ILLORA	220	6.7	6.7	6.8	8.0	8.2	8.5
24115	INGENIO	220	8.6	9.1	10.3	10.8	11.4	13.8
22088	IRUN	220	6.6	7.3	7.4	7.5	7.7	8.5
22085	ITXASO	220	5.1	5.2	5.2	9.6	10.0	10.5
24130	J.M.ORIOL	220	12.3	13.8	13.9	14.7	16.9	19.1
23112	JALON	220	8.6	8.6	9.0	9.4	10.9	11.4
24125	JIJONA	220	8.7	8.8	8.8	9.7	10.2	10.4
25088	JORDANA	220	9.1	10.2	10.4	11.6	12.1	12.3
24120	JOSE CABRERA	220	7.2	7.2	7.3	7.6	8.2	8.5
23115	JUIA	220	14.3	14.6	14.7	15.1	15.5	16.8
22090	JUNDIZ	220	9.2	9.4	9.5	9.7	9.8	10.6
23120	JUNEDA	220	5.4	5.5	5.5	5.8	6.4	6.9
23331	LA CANONJA	220	6.2	6.5	6.5	6.7	7.3	8.0
24041	LA CEREAL	220	9.6	10.0	10.1	10.8	11.5	12.6
23097	LA ESPLUGA	220	5.4	6.3	6.4	6.6	7.2	8.0
24072	LA ESTRELLA	220	8.8	9.1	9.3	9.6	9.9	10.1
23232	LA FARGA	220	16.8	17.6	17.8	18.5	19.1	20.8

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23130	LA FORTUNADA	220	4.9	5.0	5.0	5.3	5.7	6.2
21056	LA GRELA	220	8.4	8.9	9.1	9.7	10.2	10.5
22095	LA JARA	220	7.3	9.3	9.4	9.7	10.1	10.5
24147	LA NAVA	220	6.1	7.7	7.8	8.0	8.3	8.5
24140	LA PALOMA	220	10.9	11.0	11.2	11.5	11.9	13.2
21117	LA PEREDA	220	4.8	5.6	5.7	5.8	6.0	6.5
24145	LA PLANA	220	14.0	14.3	14.6	15.3	16.8	24.3
21135	LA REMOLINA	220	5.4	6.0	6.0	6.1	6.6	6.7
23125	LA ROCA	220	8.6	8.6	8.6	8.8	9.0	9.5
23015	LA SELVA	220	6.0	6.0	6.0	6.2	6.4	7.3
24096	LA SOLANA	220	6.1	7.7	7.8	8.0	8.3	8.5
24302	LA TORRECILLA	220	8.2	8.7	8.8	9.0	9.2	9.3
22096	LAGUARDIA	220	6.9	6.9	6.9	7.0	7.1	7.7
25100	LANCHA	220	6.6	6.8	6.8	7.0	7.2	7.4
23131	LANZAS AGUDAS	220	7.7	8.1	8.1	8.3	9.3	9.7
22026	LAS ARROYADAS	220	7.6	8.0	8.0	8.2	8.3	8.6
22102	LAS MAZORRAS	220	8.4	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3
24150	LEGANES	220	8.2	8.5	8.6	9.0	9.2	9.4
23132	LES CORTS	220	10.5	10.8	10.9	11.5	12.1	12.4
23135	LLAVORSI	220	4.6	4.8	4.9	5.4	5.8	6.2
24155	LOECHES	220	9.6	10.4	10.5	11.0	11.5	12.0
22105	LOGROÑO	220	6.8	7.0	7.0	7.1	7.2	8.0
21060	LOMBA	220	8.3	8.9	9.2	10.0	11.9	13.0
24143	LOS ARENALES	220	8.8	8.9	8.9	9.1	9.3	10.0
25030	LOS BARRIOS	220	10.8	11.4	11.6	13.0	13.8	14.3
23134	LOS LEONES	220	8.1	8.2	8.4	8.8	9.3	9.8
25090	LOS MONTES	220	7.0	7.1	7.7	7.9	8.2	8.4
25110	LOS RAMOS	220	8.0	8.2	8.6	8.9	9.9	10.3
23133	LOS VIENTOS	220	8.5	8.8	8.9	9.3	9.9	10.5
21062	LOURIZAN	220	6.5	6.7	6.8	7.0	7.1	7.2
21061	LOUSAME	220	6.6	6.7	6.8	8.3	9.1	9.4
21063	LUBIAN	220	5.1	5.5	5.5	5.7	6.0	6.3
24160	LUCERO	220	7.5	7.7	8.3	8.9	9.2	9.5
24165	MADRIDEJOS	220	7.8	7.9	7.9	8.2	8.3	8.7
23142	MAGALLON	220	6.1	6.2	9.6	11.3	14.4	15.5
24170	MAJADAHONDA	220	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.9
23140	MANGRANERS	220	5.2	5.2	5.3	5.6	6.0	6.8
24171	MANUEL BECERRA	220	5.8	5.8	5.8	6.0	7.1	7.6
24169	MANZANARES	220	11.1	11.4	11.5	11.8	12.2	13.5
23150	MARAGALL	220	10.8	11.2	11.4	12.4	13.7	14.3
23151	MARIA	220	9.1	9.3	9.4	9.9	10.4	11.1
23145	MAS FIGUERES	220	6.6	6.7	6.8	7.6	7.8	8.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
23153	MATA	220	8.5	9.5	9.8	10.5	11.2	11.5
21065	MATAPORQUERA	220	4.3	6.5	6.6	6.8	7.0	7.0
21250	MAZARICOS	220	8.9	9.1	9.2	9.6	11.0	11.3
24173	MAZARREDO	220	8.1	8.3	8.3	8.6	9.9	10.2
24175	MECO	220	7.8	8.0	8.0	8.4	8.5	8.9
23155	MEDIANO	220	6.5	6.6	6.7	7.0	7.5	7.8
22110	MEDINA DEL CAMPO	220	6.9	7.0	7.1	7.2	7.4	7.6
24172	MEDIODIA	220	8.1	8.3	8.4	8.6	9.0	9.3
21070	MEIRAMA	220	8.8	10.0	13.0	14.5	16.0	16.5
24176	MELANCOLICOS	220	9.1	9.4	9.5	9.9	10.2	10.4
23160	MEQUINENZA	220	6.2	6.3	6.4	11.5	16.0	18.1
22107	MERCEDES BENZ	220	9.1	9.5	9.5	9.7	9.9	10.8
25115	MERIDA	220	8.3	8.6	8.6	9.1	9.4	10.1
21075	MESON D.V.	220	13.1	13.8	14.0	15.2	17.1	17.8
23162	MEZQUITA	220	11.4	11.8	12.2	13.0	20.9	22.8
25096	MIRABAL	220	5.7	5.8	5.8	5.9	6.0	6.1
22112	MIRANDA DE EBRO	220	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5	7.8
24178	MIRASIERRA	220	7.8	9.6	9.6	10.0	10.2	10.7
23168	MONCAYO	220	8.1	8.2	8.4	8.5	9.4	9.7
24114	MONFORTE DEL CID	220	8.7	8.8	8.8	9.2	9.7	9.9
23172	MONTBLANC	220	5.5	6.3	6.3	6.5	7.2	8.0
21085	MONTEARENAS	220	7.8	9.2	9.4	10.3	12.1	14.8
24192	MONTEBELLO	220	7.8	7.9	8.1	8.5	8.8	9.0
25102	MONTECILLO BAJO	220	5.5	6.5	6.6	6.8	6.9	7.2
23175	MONTETORRERO	220	7.9	8.1	8.4	9.1	9.7	10.4
21087	MONTOUTO	220	7.0	7.0	7.1	7.2	7.5	7.7
23180	MONZON	220	6.9	7.0	7.1	7.4	7.8	8.5
24177	MORA	220	6.0	6.0	6.0	6.1	6.2	6.4
24180	MORALEJA	220	9.7	9.8	9.9	10.2	10.8	11.9
23190	MORALETES	220	6.1	6.3	6.3	6.7	7.9	8.4
24185	MORATA	220	9.8	10.1	10.2	10.8	11.4	12.0
24182	MORVEDRE	220	9.8	10.2	10.3	10.9	11.4	37.1
24222	MORVEDRE B	220	9.6	9.9	10.1	10.5	11.0	32.1
23191	MOTORS	220	7.9	8.6	8.6	9.0	9.9	10.7
22127	MUDARRA	220	8.1	8.4	11.0	11.5	12.0	12.8
22125	MUDARRITA	220	8.1	8.4	10.9	11.4	11.8	12.2
24186	MURCIA	220	13.4	13.9	14.1	15.1	16.7	17.5
22153	MURUARTE	220	5.6	5.6	5.6	8.4	22.2	25.9
24190	NORTE	220	7.1	7.9	8.0	8.1	8.4	9.2
24061	NOVELDA	220	8.7	8.8	8.8	9.2	10.0	10.2
23193	NUDO VIARIO	220	8.7	9.1	9.2	9.5	10.5	11.6

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25124	NUEVA CASARES	220	6.9	7.3	7.6	8.5	8.7	8.9
22134	OLITE	220	5.7	5.7	5.8	5.9	6.0	6.2
25123	OLIVARES	220	5.9	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3
24195	OLMEDILLA	220	6.5	7.2	7.3	7.4	14.3	23.1
23195	ONCALA	220	7.4	7.8	7.8	7.9	8.5	8.6
21090	ONDINAS	220	6.0	6.1	6.1	6.4	6.8	7.4
25125	ONUBA	220	8.4	9.0	9.0	9.3	9.7	10.3
22130	ORCOYEN	220	5.3	5.4	5.4	5.5	6.8	7.4
25127	ORGIVA	220	6.7	6.8	6.8	6.9	7.0	7.3
22135	ORMAIZTEGUI	220	8.4	8.6	8.6	9.0	9.4	9.8
22140	ORTUELLA	220	10.4	10.8	10.9	11.6	12.9	13.8
24200	OTERO	220	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3
24203	PALAFOX	220	9.1	9.3	9.4	9.8	10.2	10.5
23205	PALAU	220	9.0	9.8	9.8	10.0	10.3	10.7
22150	PALENCIA	220	8.0	8.8	9.0	9.2	9.3	10.0
25131	PALOS	220	10.8	10.9	11.0	13.8	17.1	19.2
22167	PARAMO DE POZA	220	7.8	8.3	8.4	8.4	8.5	8.6
24216	PARLA	220	7.4	8.0	8.1	8.3	8.5	8.7
24199	PARQUE CENTRAL	220	11.4	11.6	11.8	12.5	13.3	13.9
21123	PARQUE EOLICO DO SIL	220	6.4	6.8	6.9	7.2	7.5	7.8
24223	PARQUE INGENIEROS	220	9.0	9.2	9.3	9.7	10.0	10.2
24208	PATRAIX	220	10.4	11.1	11.3	11.8	12.3	12.7
21092	PAZOS DE BORBEN	220	6.8	8.0	8.0	8.2	8.5	8.8
21115	PENAGOS	220	11.4	12.1	12.5	13.1	13.7	15.3
23394	PENEDES	220	4.5	4.8	4.9	5.0	5.2	5.6
23215	PERAFORT	220	6.9	7.0	7.0	7.3	7.8	8.2
21110	PEÑADRADA	220	6.0	6.0	6.0	6.4	6.9	7.5
23210	PEÑAFLOR	220	7.1	8.2	8.5	8.9	9.6	10.1
24213	PICON	220	5.7	6.1	6.2	7.2	7.5	7.8
23220	PIEROLA	220	9.4	9.5	9.6	9.9	10.2	20.5
24068	PILAR, EL	220	10.2	10.3	10.4	10.9	11.3	12.1
25130	PINAR DE REY	220	12.3	13.3	14.0	16.7	19.2	20.0
24214	PINTO	220	7.5	8.0	8.0	8.2	8.4	8.6
24218	PINTO AYUDEN	220	7.6	7.8	7.9	8.0	8.2	8.3
24224	PLASENCIA	220	5.8	6.0	6.6	7.2	7.8	8.2
23221	PLAZA	220	7.3	7.4	7.5	7.7	8.0	8.6
23225	POBLA	220	5.2	5.4	5.6	6.2	6.6	6.8
25134	POLIGONO	220	6.4	7.7	8.1	8.4	8.9	9.2
24212	POLIGONO C	220	9.0	9.2	9.3	9.6	10.0	10.2
23200	PONT DE SUERT	220	5.9	6.1	6.1	6.6	7.3	8.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
21105	PORTODE-MOUROS	220	4.8	5.0	6.0	6.2	6.6	6.7
22158	POZA DE LA SAL	220	7.6	8.0	8.0	8.1	8.2	8.3
21120	PRADA	220	6.8	6.9	6.9	7.2	7.9	8.4
24191	PRADILLOS	220	7.4	7.9	7.9	8.3	8.5	8.7
24204	PRADO SANTO DOMINGO	220	7.3	7.6	8.0	8.5	8.9	9.8
24215	PROSPERIDAD	220	5.4	5.4	5.5	8.1	8.6	8.8
24220	PTE.SAN FERNANDO	220	9.7	10.2	10.4	10.7	10.9	11.2
25136	PUEBLA DE GUZMAN	220	15.2	17.6	17.7	17.9	21.0	21.2
21170	PUEBLA DE SANABRIA	220	5.0	5.2	5.2	5.4	5.7	6.0
21095	PUENTE BIBEY	220	8.7	8.9	9.1	9.9	10.9	11.8
24219	PUENTE PRINCESA	220	8.4	8.5	8.6	8.8	9.0	9.2
21125	PUENTE S.MIGUEL	220	7.4	7.6	9.0	9.2	9.5	9.8
22160	PUENTELARRA	220	8.8	9.9	10.0	10.1	10.3	11.0
21127	PUERTO	220	8.4	8.7	9.0	9.5	10.0	10.3
25163	PUERTO DE LA CRUZ	220	27.8	29.6	30.1	33.1	35.0	35.4
25133	PUERTO DE SANTA MARIA	220	7.2	7.3	7.4	7.6	7.8	7.8
25135	PUERTO REAL	220	5.8	6.1	6.2	6.4	6.5	6.6
25137	PUERTOLLANO	220	9.1	9.4	9.5	9.9	10.4	10.6
23228	PUIGPELAT	220	4.4	5.6	5.7	5.8	6.0	7.1
23226	PUJALT	220	6.7	7.4	7.4	7.5	7.7	8.2
24221	QUART DE POBLET	220	8.7	8.8	8.8	9.0	9.2	9.6
22165	QUEL	220	6.7	7.0	7.3	7.3	7.4	8.8
21130	QUEREÑO	220	6.3	6.3	6.4	6.9	7.6	7.6
25145	QUINTOS	220	6.6	7.4	7.4	7.5	7.7	7.7
21133	REGOELLE	220	9.4	9.6	9.7	10.1	11.3	11.5
22170	RENEDO	220	8.3	9.3	9.5	9.8	10.0	10.6
24225	RETAMAR	220	8.2	8.4	8.5	8.7	9.0	9.1
23240	RIBA-ROJA	220	7.2	7.5	7.7	9.7	10.4	33.6
21140	RIBADELAGO	220	5.3	5.3	5.4	5.5	5.7	6.1
22175	RICOBAYO	220	7.6	7.9	8.1	8.5	9.1	9.6
23229	RIERA DE CALDES	220	11.0	11.3	11.4	11.8	12.2	12.4
25150	ROCIO	220	7.0	7.1	7.1	7.3	7.4	7.5
24232	ROJALES	220	10.7	10.9	11.0	11.5	11.7	13.7
23245	RUBI	220	10.0	10.3	10.5	10.8	12.1	13.4
23247	RUBIO	220	6.2	6.4	6.5	6.6	6.7	9.6
21145	S.AGUSTIN	220	5.1	5.9	5.9	6.2	6.8	7.3
23290	SABIÑANIGO	220	5.9	6.0	6.0	6.2	6.6	7.0
21165	SABON	220	7.9	9.5	9.7	11.9	12.7	13.3
23267	SAGRERA, LA	220	10.6	10.9	11.1	12.0	13.2	13.7

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
24240	SAGUNTO	220	6.8	8.7	9.0	9.4	9.6	9.9
24091	SAGUNTO GIS	220	6.7	8.3	8.6	8.8	9.0	9.4
24242	SALADAS	220	9.1	9.2	9.3	9.7	10.1	10.3
25054	SALTERAS	220	7.1	7.4	7.5	7.8	8.1	8.2
21146	SAN CAYETANO	220	5.1	5.2	5.5	6.2	7.6	7.9
21150	SAN ESTEBAN	220	6.7	7.0	7.0	7.4	8.0	8.7
24238	SAN MIGUEL DE SALINAS	220	12.2	12.4	12.6	13.6	14.0	18.7
21160	SAN PEDRO	220	6.4	6.6	6.7	7.0	7.3	7.6
24239	SAN PEDRO DEL PINATAR	220	11.8	13.1	13.2	13.6	13.8	35.1
25078	SAN SERVAN	220	9.7	10.6	10.6	11.0	11.8	12.6
24235	SAN VICENTE	220	8.2	8.3	8.4	9.0	9.4	9.7
24234	SANCHINARRO	220	9.9	10.0	10.1	10.6	11.0	11.8
22185	SANGÜESA	220	4.7	4.8	4.8	4.9	5.4	6.0
23260	SANT ANDREU	220	10.4	11.1	11.3	12.3	13.6	14.1
23270	SANT BOI	220	8.0	8.2	8.3	8.5	9.0	9.6
23275	SANT CELONI	220	7.0	7.2	7.5	7.8	8.0	8.2
23281	SANT CUGAT	220	6.6	8.5	8.6	8.8	9.0	9.2
23282	SANT FOST	220	10.2	10.9	11.0	11.4	11.8	12.0
23285	SANT JUST	220	5.0	5.1	5.1	6.0	7.7	7.9
25156	SANTA ELVIRA	220	7.1	7.3	7.3	7.4	7.6	7.7
22199	SANTA ENGRACIA	220	7.0	11.2	11.4	11.7	13.1	18.1
21155	SANTA MARINA	220	6.7	6.8	6.9	7.3	7.9	9.4
21180	SANTIAGO	220	6.2	7.2	7.2	7.5	8.1	8.4
21175	SANTIAGO DE COMPOSTELA	220	5.6	5.7	6.0	6.9	7.8	8.2
25155	SANTIPONCE	220	6.6	6.9	7.0	8.4	8.7	8.8
22188	SANTIZ	220	6.7	6.9	6.9	7.0	7.1	7.4
22190	SANTURCE	220	10.8	11.1	11.3	12.0	13.6	14.7
22195	SAUCELLE	220	6.3	6.5	6.7	7.3	7.6	8.0
24245	SEGORBE	220	7.5	7.8	7.8	7.9	8.0	8.4
23295	SENTMENAT	220	11.9	13.0	13.2	14.1	14.7	15.4
22100	SERNA	220	9.7	9.9	10.1	11.3	12.2	13.0
23080	SESUE	220	5.1	5.1	5.2	5.6	6.6	7.1
21183	SIDEGASA	220	8.1	8.2	8.2	8.4	8.6	8.8
22202	SIDENOR	220	9.8	9.9	10.0	10.4	10.9	11.6
21185	SIERO	220	8.8	9.1	9.2	9.5	10.2	10.9
24246	SIMANCAS	220	7.6	7.7	7.9	8.4	8.6	9.0
21190	SOBRADELO	220	6.4	6.8	6.8	7.0	7.8	8.0
21195	SOTO DE RIBERA	220	10.8	11.2	11.4	12.1	13.7	15.9
24250	SS.REYES	220	9.8	10.3	10.5	11.3	12.2	12.8
23297	SUBIRATS	220	5.4	5.8	5.8	6.0	6.2	6.3
21199	SUIDO	220	9.8	10.0	10.1	10.3	10.7	11.0

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
25161	TABERNAS	220	11.3	13.8	13.9	14.5	15.3	17.8
23315	TABESCAN	220	4.7	4.9	5.0	5.4	5.9	6.4
21200	TABIELLA	220	9.8	10.1	11.1	12.2	13.0	13.9
22245	TAFALLA	220	5.6	5.6	5.6	5.7	5.9	6.3
25160	TAJO ENCAN-TADA	220	11.2	11.3	11.4	12.0	13.0	14.1
24275	TALAVERA	220	6.6	6.6	6.6	7.0	7.3	7.6
21202	TAMBRE	220	6.8	6.9	7.0	8.1	8.7	9.1
23199	TANGER (CATA-LUÑA)	220	8.0	10.4	10.6	11.5	12.6	13.1
23330	TARRAGONA	220	6.2	6.4	6.5	6.7	7.2	8.0
21204	TELLEDO	220	3.9	4.0	4.4	4.4	4.5	4.7
21205	TIBO	220	6.1	6.2	6.5	6.7	6.8	6.9
21206	TOMEZA	220	6.5	6.8	6.9	7.1	7.2	7.4
22295	TORDESILLAS	220	7.2	7.6	7.7	7.9	8.1	8.4
25165	TORREARENI-LLAS	220	10.6	10.7	10.8	13.4	16.4	18.4
24305	TORREJON	220	5.9	6.0	6.7	7.1	7.7	8.1
24308	TORRELLANO	220	9.0	9.2	9.2	9.6	10.0	10.2
24309	TORREMENDO	220	12.6	13.0	13.1	14.5	15.0	20.2
24310	TORRENTE	220	12.0	12.3	12.5	13.0	13.6	14.2
23141	TORRES DE SE-GRE	220	4.5	4.7	4.8	5.2	5.6	5.9
24231	TORREVIEJA	220	12.2	12.4	12.6	13.5	13.9	18.2
24313	TORRIJOS	220	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	7.0
24320	TRES CANTOS	220	9.4	9.6	9.8	10.5	11.2	12.3
24319	TRES CANTOS GIS	220	9.4	9.6	9.8	10.5	11.2	12.3
23371	TREVAGO	220	7.7	7.9	8.0	8.2	8.8	9.0
24380	TRILLO	220	6.6	6.6	6.6	6.7	6.8	6.9
23363	TRINITAT	220	10.8	11.2	11.4	12.4	13.8	14.3
21215	TRIVES	220	9.4	9.8	10.0	10.8	11.8	12.3
24321	TRUJILLO	220	5.2	5.8	5.9	6.2	6.3	6.5
22335	TUDELA	220	7.9	8.0	8.1	8.4	8.7	9.3
21216	UNINSA	220	9.6	10.0	11.1	12.3	13.1	14.0
23385	URGELL	220	10.6	11.0	11.1	11.9	12.8	13.2
25328	VAGUADAS	220	6.4	6.5	6.5	6.8	7.1	7.9
23387	VALDECONEJOS	220	8.4	8.6	8.6	8.9	12.7	14.0
24343	VALDEMORO	220	7.9	7.9	8.0	8.2	8.4	8.6
24346	VALL D'UXO	220	7.3	7.6	7.7	7.8	7.9	8.2
22362	VALLADOLID NUEVO	220	6.7	7.0	7.1	7.2	7.4	7.9
24342	VALLDIGNA	220	7.0	7.5	7.6	8.0	8.2	8.4
24351	VALLE DEL ARCI-PRESTE	220	8.2	8.3	8.4	8.7	8.9	9.5
24357	VALLE DEL CAR-CER	220	7.4	7.5	7.8	8.7	9.0	9.3
24345	VALLECAS	220	7.0	7.0	7.0	7.1	7.3	7.5

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
22363	VALLEJERA	220	8.4	8.5	8.6	8.6	8.7	9.5
22365	VALPARAISO	220	10.0	11.5	11.6	12.2	12.6	12.9
23388	VANDELLOS CN	220	6.8	6.9	6.9	7.3	7.4	8.0
21230	VELLE	220	6.0	6.2	6.8	7.1	7.2	7.4
25180	VENTA INES	220	5.6	6.2	6.2	6.3	6.5	6.6
24349	VENTAS DEL BATA- TAN	220	9.0	9.2	9.3	9.6	10.0	10.3
23390	VIC	220	9.7	11.0	11.0	13.0	17.4	17.9
23265	VILADECANS	220	7.1	7.2	7.3	9.0	9.8	10.9
23400	VILANOVA	220	9.5	9.9	10.1	10.8	11.6	11.9
21240	VILLABLINO	220	4.1	4.2	4.2	4.2	4.4	4.6
22370	VILLALBILLA	220	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	10.3
22372	VILLALCAMPO	220	7.8	8.1	8.3	8.7	9.5	9.9
22380	VILLAMAYOR	220	6.1	6.4	6.4	6.5	6.6	7.0
23395	VILLANUEVA DE GALLEGO	220	7.7	7.9	7.9	8.4	8.9	9.6
25185	VILLANUEVA DEL REY	220	8.6	8.6	8.6	8.8	9.1	10.8
24363	VILLARES DEL SAZ	220	3.9	3.9	3.9	4.8	5.0	6.4
22390	VILLARINO	220	8.8	9.6	10.0	11.4	13.4	14.4
24362	VILLAVERDE BAJO	220	8.7	8.9	9.0	9.3	9.7	10.0
24365	VILLAVICIOSA	220	8.2	8.3	8.3	9.1	9.7	10.2
22395	VILLIMAR	220	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	10.2
21245	VIMIANZO	220	9.4	9.9	9.9	10.3	11.2	11.5
22400	VITORIA	220	9.2	9.8	10.0	10.3	10.6	11.7
23397	ZAL	220	8.5	8.9	9.0	9.3	10.5	11.7
22405	ZAMORA	220	5.8	6.1	6.2	6.2	6.3	6.4
22407	ZAMUDIO	220	9.3	9.4	9.5	9.8	10.8	11.7
22410	ZARATAN	220	6.6	7.1	7.1	7.3	7.5	7.8
23396	ZONA FRANCA	220	8.5	8.8	8.9	9.2	10.5	11.7
22415	ZUMARRAGA	220	7.8	7.9	8.0	8.3	8.5	8.8

Tabla 14. Relación X/R.

Código	Nudo	kV	P1	P5	P10	P50	P90	P99
3007	ADRALL	110	4.3	4.4	4.5	4.9	5.2	5.7
3030	BENOS	110	3.4	3.6	3.7	4.1	4.4	4.6

Tabla 15. Relación X/R.

red eléctrica
Una empresa de Redeia