PLAN DE INVERSIÓN ANUAL PARA EL AÑO 2023

EMPRESA DISTRIBUIDORA: ELECTRICA DE BIAR DISTRIBUCION S.L.U.

Nº. REGISTRO DISTRIBUIDORES MINETAD: R1-159.

POBLACION: BIAR (Alicante).

PLAN DE INVERSIÓN ANUAL PARA EL AÑO 2023 DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA ELÉCTRICA DE BIAR DISTRIBUCION S.L.U.

La empresa ELECTRICA DE BIAR DISTRIBUCIÓN, como empresa de distribución de energía eléctrica ha confeccionado el presente documento en el que se especifican las inversiones a realizar durante el año 2023, indicando:

1º) Descripción redes de distribución y zonas de actuación:

A) Ámbito de actuación: El ámbito territorial en el que ejerce la actividad de distribución esta empresa, es exclusivamente el término municipal de Biar (Alicante).

B) Infraestructuras eléctricas de distribución: En este apartado incluimos todos los elementos que conforman nuestra red de distribución diferenciando en redes y centros de transformación:

-Redes de Distribución: a continuación, se detallan las longitudes de nuestras redes de distribución diferenciando por tipo de canalización y tensión:

-Alta Tensión(20 kV):
-Aéreas: 9,63 Km.
-Subterráneas: 14,02 Km.

-Baja Tensión (400 v):
-Aéreas: 31,18 Km.
-Subterráneas: 39,34 Km

-Centros de transformación: La red de distribución de alta tensión, arriba especificada, alimenta a un total de 56 centros de transformación, 13 propiedad de abonado y 43 propiedad de esta empresa distribuidora. Las características de estos centros de transformación son:

DENOMINACION	TITULARIDAD	POTENCIA INSTALADA EN KVAs	POTENCIA CONTRATADA EN KW
M100	ABONADO	2000	750
M101	ABONADO	1000	600
M102	ABONADO	160	128
M103	ABONADO	400	100
M104	ABONADO	630	344
M105	ABONADO	630	350
M106	ABONADO	400	5
M107	ABONADO	400	228
M108	ABONADO	630	451
M109	ABONADO	630	450
M110	ABONADO	1000	500
M111	ABONADO	400	277

DENOMINACION	TITULARIDAD	POTENCIA INSTALADA EN KVAs	POTENCIA CONTRATADA EN KW
M112	ABONADO	630	451
T01	EMPRESA DISTRIBUIDORA	200	53,428
T02	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	480,80
T03	EMPRESA DISTRIBUIDORA	800	70,103
T04	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	21,892
T05	EMPRESA DISTRIBUIDORA	410	408,71
T06	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	1.474,47
T07	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	1036,79
T08	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	1.048,86
T09	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1030	2.182,996
T10	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	1.604,608
T11	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	507,499
T12	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	254,868
T13	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	2.250,639
T14	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	809,584
T15	EMPRESA DISTRIBUIDORA	790	156,871
T16	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	40,613
T17	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	134,991
T18	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	101,412
T19	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	264,408
T20	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	53,055
T21	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	13,856
T22	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	123,75
T23	EMPRESA DISTRIBUIDORA	800	550,659
T24	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	229,956
T25	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	25,967
T26	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	40,434
T27	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1000	579,675
T28	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	513,310

DENOMINACION	TITULARIDAD	POTENCIA INSTALADA EN KVAs	POTENCIA CONTRATADA EN KW
T29	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1030	500,814
T30	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	70,70
T31	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	147,641
T32	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	376,073
T33	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	129,11
T34	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	105,713
T35	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	19,55
T36	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	18,40
T37	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	43,70
T38	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	17,25
T39	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	190,00
T40	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	76,928
T41	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	21,892
T42	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	181,906
T43	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	10,35

-Esquema unifilar de la red de distribución: A la presente memoria, se adjunta esquema unifilar de la red de alta tensión propiedad de esta empresa distribuidora, reflejando en dicho esquema las actuaciones que se pretenden realizar en cada año. El total de infraestructuras que se pretenden realizar, quedan reflejadas en el plano de “Situación Proyectos Georreferenciados”, que se adjunta.

2º) Hipótesis consideradas en el plan de inversión presentado.

-Evolución del número de contrato:

Para determinar la evolución del número de contratos para el año 2023, partiremos de la variación de los contratos en los últimos 5 años:

Año	Número contratos suministro	% evolución	Número contratos generación			
			Generación sin autoconsumo	% evolución generación sin autoconsumo	Generación con autoconsumo	% evolución generación con autoconsumo
2017	2.788	--	41	0	0	-
2018	2.799	0,39%	41	0	1	-
2019	2.820	0,75%	41	0	1	-

Año	Número contratos suministro	% evolución	Número contratos generación			
			Generación sin autoconsumo	% evolución generación sin autoconsumo	Generación con autoconsumo	% evolución generación con autoconsumo
2020	2.824	0,14%	41	0	3	200%
2021	2.864	1,41%	41	0	30	900%

El porcentaje de la evolución media entre los 4 años indicados en la tabla anterior es del 0,67% en referencia a contratos de consumo y de un 275% en contratos de generación con autoconsumo, con lo que la previsión de suministros para los años 2022 y 2023 correspondiente al presente Plan de inversión anual será:

Año	Número contratos suministro	Número contratos generación sin autoconsumo	Número contratos generación con autoconsumo
2022	2.883	0	82
2023	2.902	0	225

-Evolución de la demanda

En referencia al incremento de la demanda prevista para esta empresa distribuidora, partiremos de los datos históricos de los últimos cinco años, los cuales se especifican en la siguiente tabla:

Año	Potencia MW.	% evolución	Energía en MWh	% evolución
2017	21,243	-	24.370,606	-
2018	21,125	-0,56%	24.552,699	-0,18%
2019	22,032	4,29%	23.693,176	0,62%
2020	21,502	-2,41%	23.666,423	-3,38%
2021	21,443	-0,27%	24.732,615	4,50%

Con los datos anteriores obtendremos un valor medio en potencia del 0,54% y en energía del 0,39%, con estos valores y los datos de 2021 tendremos:

Año	Potencia MW.	Energía en MWh
2022	21,558	24.829,068
2023	21,674	24.925,901

Especificar que durante el año 2023 se prevé la modificación de un CT con la sustitución de 2 celdas de línea y 2 celdas de protección de corte al aire existentes por dos celdas de línea y dos celdas de protección con aislamiento en Hexafloruro e instalación de actuadores motorizándose estas dos celdas de línea, estando catalogadas como inversiones tipo 1 la sustitución de celdas y como inversiones tipo 2 la instalación de actuadores motorizando las celdas del línea, según Circular 6/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica,

asimismo, y aunque no fue incluido en los planes de inversión para 2023 en años anteriores, se pretende la sustitución de un cuadro de baja tensión existente en el centro de transformación objeto de las actuaciones a realizar en este año, esta sustitución surge como consecuencia de la rápida evolución de la supervisión avanzada de baja tensión, la cual no se puede implementar en el cuadro de baja tensión existente, queda catalogada esta sustitución como inversiones tipo 1, según Circular 6/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica. Así mismo y dando cumplimiento a lo especificado en el RDL 6/2022 en su disposición adicional 4ª, se procede a la inversión en redes de baja tensión de forma que se aumente la capacidad en dichas redes, suponiendo esta inversión un valor superior al 10% del VPI para este año.

Destacar también que esta empresa, en referencia a los niveles de calidad, presentados ante al Ministerio de Energía en el año 2020, se obtuvieron:

Para zona semiurbana
-Potencia instalada: 28,05 MVAs.
-NIEPI igual a 0,00
-TIEPI igual a 0,00

Para zona rural dispersa
-Potencia instalada: 1,47 MVAs.
-NIEPI igual a 0,00
-TIEPI igual a 0,00

Indicar que a fecha de hoy todavía no han sido remitidos al Ministerio los nuevos valores de TIEPI y NIEPI referentes al año 2021, al existir plazo para su presentación hasta el 30 de junio del presente año.

En referencia a lo especificado en el artículo 16.3 del RD 1048/2013, el plan que se presenta, no supera el límite de inversión con derecho a retribución impuesto para esta empresa, con lo que, no se realiza justificación alguna en relación con lo allí preceptuado.

Junto al presente informe, se adjuntan los ficheros correspondientes, cumplimentados según la Resolución de 27 de abril de 2017 en la que se establece, tanto el contenido como el formato a presentar de los PLANES DE INVERSIÓN anual y plurianual. Especificar que el valor de retribución tenida en cuenta, en la formalización estos ficheros, es la que determina la Resolución de 27 de enero de 2022 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en la que se determina, que la retribución para las empresas distribuidoras será la especificada en la Orden IET980/2016.

Indicar que de conformidad con lo establecido en la Disposición adicional cuarta del RDL 6/2022, el plan que se presenta incluye para el año 2023 un

aumento en la capacidad en sus redes con una inversión por un valor superior al 10% del VPI total para este año 2023. Dichas inversiones se realizarán sobre líneas de baja tensión al objeto de incrementar la capacidad en esta red, ya que partiendo de los datos aportados por la empresa distribuidora aguas arriba a la que nos encontramos conectados en un informe emitido por ésta se nos indica que la potencia de cortocircuito en nuestro punto frontera es de 53,628 MVA y la capacidad máxima por limitación térmica es de 10,84 MW por lo que partiendo de lo especificado en el RD 1183/2020 y en la Circular 1/2021 de la CNMC las capacidad máxima de acceso en dicho punto frontera que puede proporcionar la empresa distribuidora aguas arriba será de 10,726 MVAs. El punto frontera, propiedad de nuestra empresa distribuidora, está conformado por interruptor general, 1 celda de protección equipada con interruptor automático en reserva y 3 celdas de protección equipadas con interruptor automático, de las que parte, de cada una de ellas, una línea de 240 mm² de sección proporcionando una capacidad térmica, por línea de 11,98 MVAs, lo que hace un total de 35,94 MVAs, potencia muy superior a la que puede proporcionar la empresa distribuidora a la que nos conectamos. Especificar también que en centros de transformación propiedad de esta empresa distribuidora tenemos instalada una potencia de 24,38 MVAs, lo que supone en capacidad de acceso en CTs de 17,06 MVAs, potencia superior a la que se proporciona por parte de la empresa distribuidora aguas arriba, por lo que las inversiones que pretende realizar esta empresa distribuidora se centrarán, en el aumento de la capacidad de varias líneas de baja tensión, de forma que puedan conectarse a dicha red plantas de generación de pequeña potencia garantizándose así una perfecta implementación de generación distribuida en nuestra población. Al plan de inversión anual correspondiente a este año 2023, presentado en fecha 28 de Febrero de 2022 y aprobado por esa Conselleria, solo se ha añadido el proyecto 5.PROYECTO-2023, con identificador LBT_2023.1.

Igualmente se adjunta copia del informe de seguimiento del Plan de Inversión 2018-2019-2020 de esta distribuidora presentado el 26 de Octubre de 2021.

3º) Contenido de los proyectos e instalaciones de inversión

PLAN DE INVERSION AÑO 2023

1.PROYECTO-2023: Modificación de CT con la sustitución de celdas de 2P+2L de corte al aire por 2 celdas 2P+2L de aislamiento en Hexafloruro, en el centro de transformación con referencia T09 denominado CT San Cristóbal.

Identificador: CEL_2023.1

Características proyecto: Se prevé la sustitución de dos celdas de línea y dos de protección de corte al aire, por dos celdas de línea y dos celdas de protección de aislamiento en hexafloruro, en el centro de transformación de referencia T09 denominado CT San Cristóbal.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación de referencia T09 denominado “CT San Cristóbal”:

Denominación	**Situación**	**Población**	**Coordenadas UTM**	
			X	**Y**
T09.-CT SAN CRISTOBAL	C/ San Cristóbal s/n	Biar	694740,355	4277910,710

Presupuesto: El presupuesto para sustitución de estas celdas es de 21.500 €, cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la finalización de esta actuación durante todo el año 2023.

2.PROYECTO-2023: Instalación de actuador en celda de media tensión en CT SAN CRISTOBAL (T09), motorizándola

Identificador: CEL_ACT_2023.1

Características proyecto: Se prevé la motorización de una celda de línea media tensión en el Centro de Transformación denominado CT San Cristóbal(T09).

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado “CT San Cristóbal”:

Denominación	**Situación**	**Población**	**Coordenadas UTM**	
			X	**Y**
T09.-CT SAN CRISTOBAL	C/ San Cristóbal s/n	Biar	694740,355	4277910,710

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.800 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la finalización de esta actuación durante todo el año 2023.

3.PROYECTO-2023: Instalación de actuador en celda de media tensión en CT SAN CRISTOBAL (T09), motorizándola

Identificador: CEL_ACT_2023.2

Características proyecto: Se prevé la motorización de una celda de línea media tensión en el Centro de Transformación denominado CT San Cristóbal(T09).

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado “CT San Cristóbal”:

Denominación	**Situación**	**Población**	**Coordenadas UTM**	
			X	**Y**
T09.-CT SAN CRISTOBAL	C/ San Cristóbal s/n	Biar	694740,355	4277910,710

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.800 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la finalización de esta actuación durante todo el año 2023.

4.PROYECTO-2023: Sustitución de un cuadro de B.T., ubicados en el CT SAN CRISTOBAL (T09), teniendo una configuración compatible para la posterior instalación de supervisión avanzada de B.T.

Identificador: CUA_BT_2023.1

Características proyecto: Se prevé la sustitución de un cuadro existente de baja tensión ubicado en el CT San Cristóbal(T09) con cinco salidas, esta sustitución tiene por objeto la posibilidad de posterior instalación de supervisión avanzada en baja tensión, opción actualmente imposible de instalar con el cuadro de baja tensión existente.

-Tensión: 400 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado “CT San Cristóbal”:

Denominación	**Situación**	**Población**	**Coordenadas UTM**	
			X	**Y**
T09.-CT SAN CRISTOBAL	C/ San Cristóbal s/n	Biar	694740,355	4277910,710

Presupuesto: El presupuesto para sustitución e instalación de este CBT es de 6.750 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la finalización de esta actuación durante todo el año 2023.

5.PROYECTO-2023: Sustitución de líneas de baja tensión, con objeto de aumento de la capacidad de acceso en la red de baja tensión, para la conexión de planta de generación para autoconsumo, cumpliendo con lo preceptuado en el RDL 6/2022.

Identificador: LBT_2023.1

Características proyecto: Se prevé la Sustitución de líneas de baja tensión existentes, en una longitud de aproximadamente 340 mts., realizadas con varilla de Cu por líneas aéreas trenzadas de 3x95+ 54'6 mm² (1kV), sobre postes, el aumento de capacidad por línea a sustituir es de 98,8 kW.

-Tensión: 400 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de las actuaciones a realizar se localizan en la zona denominada El Figueral.

Identificador	Longitud	Nivel de tensión	Capacidad Inicial kW	Capacidad Final kW	Situación
3953	28 mts.	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
3994	77 mts.	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
3998	82 mts.	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
9623	16 mts	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
9626	11 mts.	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
9627	40 mts.	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
9628	62 mts.	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral
9680	24 mts	0,40 kV	12,5944	111,412	Pda. El Figueral

Los valores de capacidad especificados son los resultantes de la aplicación de la Resolución de 20 de mayo de 2021 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Presupuesto: El presupuesto para sustitución de varilla según precios unitario es de 11.062,24 €, siendo el valor real de la sustitución 10.132 €.

Partiendo de una inversión total con derecho a retribución (VPI=Inversión*FRRI) para este año de 50.893,03 €. y una inversión con derecho retribución para actuaciones contempladas en el RDL 6/2022 de 12.000,94 €., vemos que esta inversión es superior al 10% requerido en dicho RDL.

Biar a 21 de junio de 2022
EL INGENIERO TECNICO ELÉCTRICO

FRANCISCO JOSE| GOSALBEZ|RIOS
Firmado digitalmente por FRANCISCO JOSE| GOSALBEZ|RIOS
Fecha: 2022.06.21 17:27:37 +02'00'

ELECTRICA DE BIAR DISTRIBUCION, S.L.U.
Avda. Alicante, 30 BA
Teléfono 96 581 00 07
03410-BIAR (ALICANTE)

Fdo.: Francisco José Gosálbez Ríos
Gabinete Técnico de Eléctrica de Biar
Distribución S.L.U.