PLAN DE INVERSIÓN PLURIANUAL PARA LOS AÑOS 2021-2022-2023

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

Nº. REGISTRO DISTRIBUIDORES MINETAD: R1-159.

POBLACION: BIAR (Alicante).

PLAN DE INVERSIÓN PLURIANUAL PARA LOS AÑOS 2021-2022-2023 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 los años 2021, 2022 y 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: 31,520 Km.
-Subterráneas: 38,790 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	234
M110	ABONADO	1000	600
M111	ABONADO	400	277

DENOMINACION	TITULARIDAD	POTENCIA INSTALADA EN KVAs	POTENCIA CONTRATADA EN KW
M112	ABONADO	630	451
T01	EMPRESA DISTRIBUIDORA	200	46,07
T02	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	476,151
T03	EMPRESA DISTRIBUIDORA	800	70,103
T04	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	21,892
T05	EMPRESA DISTRIBUIDORA	410	404,713
T06	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	1447,835
T07	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	1028,145
T08	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	1071,666
T09	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1030	2168,841
T10	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	1601,708
T11	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	499,407
T12	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	252,568
T13	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	2324,656
T14	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	804,796
T15	EMPRESA DISTRIBUIDORA	790	155,471
T16	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	113,176
T17	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	60,428
T18	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	104,862
T19	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	280,564
T20	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	46,17
T21	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	13,856
T22	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	123,75
T23	EMPRESA DISTRIBUIDORA	800	486,021
T24	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	229,956
T25	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	25,967
T26	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	40,434
T27	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1000	562,354
T28	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	459,033

DENOMINACION	TITULARIDAD	POTENCIA INSTALADA EN KVAs	POTENCIA CONTRATADA EN KW
T29	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1030	482,614
T30	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	72,45
T31	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	112,691
T32	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	361,553
T33	EMPRESA DISTRIBUIDORA	400	126,711
T34	EMPRESA DISTRIBUIDORA	630	85,142
T35	EMPRESA DISTRIBUIDORA	160	19,55
T36	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	18,40
T37	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	41,40
T38	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	17,25
T39	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	100,00
T40	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	6,928
T41	EMPRESA DISTRIBUIDORA	1260	17,292
T42	EMPRESA DISTRIBUIDORA	250	158,75
T43	EMPRESA DISTRIBUIDORA	100	6,90

-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 los planes de inversión presentados.

-Evolución del número de contratos:

Para determinar la evolución del número de contratos para el periodo comprendido entre los años del presente plan de inversión, partiremos de la variación de los contratos en los últimos 5 años:

Año	Número contratos suministro	% evolución	Número nuevos contratos generación	
			Generación	Autoconsumo
2015	2.767	-	0	0
2016	2.782	0,54%	0	0
2017	2.788	0,12%	0	0
2018	2.799	0,39%	0	1
2019	2.820	0,75%	0	0

El porcentaje de la evolución media entre los 4 años indicados en la tabla anterior es del 0,45%, con lo que la previsión de suministros para los años correspondientes al presente Plan de Inversión Plurianual será:

Año	Número contratos suministro
2021	2.833
2022	2.845
2023	2.858

Al no haber habido evolución en los contratos de generación, ni datos con los que podamos determinar la evolución de los contratos de autoconsumo, no podemos determinar la evolución de estos contratos para los años comprendidos en el presente plan de inversión.

-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
2015	20,653	-	24.465,544	-
2016	20,435	-1,06%	24.413,954	-0,21%
2017	21,243	3,95%	24.370,606	-0,18%
2018	21,125	-0,56%	24.522,699	0,62%
2019	22,032	4,29%	23.693,176	-3,38%

Con los datos anteriores obtendremos un valor medio en potencia del 1,66% y en energía del -0,79%, con estos valores y los datos de 2019 tendremos:

Año	Potencia MW.	Energía en MWh
2020	22,3977	23.505,99
2021	22,7695	23.320,29
2022	23,1475	23.136,06
2023	23,5317	22.953,28

Especificar que durante el año 2021 se prevén realizar inversiones sobre la gestión de la red de media tensión con la implantación de detectores de paso y falta, e inversiones sobre las celdas de línea existentes en un CT, consistentes en la instalación de actuadores motorizando éstas. Las inversiones indicadas están catalogadas como inversiones tipo 2, 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. También se prevé, para el presente año, el cambio de aislamiento en tres apoyos de una de las líneas aéreas de media tensión, estando catalogadas como actuaciones 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.

Para el año 2022, al igual que se ha especificado en el párrafo anterior, se prevén realizar inversiones sobre la gestión de la red de media tensión con la implantación de detectores de paso y falta, e inversiones sobre las celdas de línea existentes en un CT, consistentes en la instalación de actuadores motorizando éstas. Las inversiones indicadas están catalogadas como inversiones tipo 2, 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.

Para el año 2023, por parte de esta empresa, se prevé la modificación de un CT con la sustitución de 2 celdas de línea y 2 celdas de protección 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.

Destacar también que esta empresa, en referencia a los niveles de calidad, presentados ante al Ministerio de Energía en el año 2018, se obtuvieron:

Para zona semiurbana
-Potencia instalada: 25,36 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 2019, 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 a 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 INVERISIÓN anual y plurianual. Especificar que el valor de retribución tenida en cuenta, en la formalización de los diferentes ficheros, es la que corresponde al año 2016, al no haberse publicado la retribución del presente año.

Igualmente se adjunta copia del informe de seguimiento del Plan de Inversión. 2018 de esta distribuidora presentado en Mayo de 2019.

3º) Contenido de los proyectos e instalaciones de inversión

PLAN DE INVERSION AÑO 2021

1.PROYECTO-2021: Instalación de detector de paso y falta en el centro de transformación con referencia T14 denominado CT Navarro.

Identificador: PF_2021.1

Características proyecto: Se prevé la instalación de un detector de paso y falta en el Centro de Transformación denominado CT Navarro(T14), de forma que se disminuya el tiempo de respuesta ante una avería que pueda producirse.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado "CT Navarro":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T14.-CT NAVARRO	Paraje Navarro	Biar	694788,677	4277585,059

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este sistema de detección, es de 8.900 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la finalización de esta actuación durante todo el año 2021.

2.PROYECTO-2021: Cambio de aislamiento en tres apoyos de una LAMT denominada LAT-27 la cual alimenta al CTI Corral de Tadeo(T12).

Identificador: AIS_2021.1

Características proyecto: Esta actuación conlleva el cambio de aislamiento en tres apoyos de la línea LAT-27.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en tres apoyos de la LAT-27:

Denominación	Población	Coordenadas UTM	
		X	Y
LAT-27-01	Biar	694251,514	4277709,609
LAT-27-02	Biar	694173,786	4277605,972
LAT-27-05	Biar	693969,097	4277350,693

Presupuesto: El presupuesto para el cambio de aislamiento que se pretende realizar, asciende a la cantidad de 4.900 €., esta cantidad supondría un 0,96% del valor de la línea LAT-27 valorada a valores unitarios de referencia, según la Orden IET/2660/2015, partiendo de una longitud total de 0,835 km y un TI-9VX.

Calendario de ejecución: Se prevé la ejecución de esta actuación durante todo el año 2021.

3.PROYECTO-2021: Instalación de actuador en celda de media tensión existente en CT Navarro(T14), motorizándola.

Identificador: CEL_ACT_2021.1

Características proyecto: Se prevé la motorización de una celda de línea media tensión instalada en el Centro de Transformación denominado CT Navarro(T14), de forma que pueda ser gestionada desde el detector de paso y falta a instalar.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado "CT Navarro":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T14.-CT NAVARRO	Paraje Navarro	Biar	694788,677	4277585,059

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.500 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la ejecución de esta actuación durante todo el año 2021.

4.PROYECTO-2021: Instalación de actuador en celda de media tensión existente en CT Navarro(14), motorizándola.

Identificador: CEL_ACT_2021.2

Características proyecto: Se prevé la motorización de una celda de línea media tensión instalada en el Centro de Transformación denominado CT Navarro(T14), de forma que pueda ser gestionada desde el detector de paso y falta a instalar.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado "CT Navarro":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T14.-CT NAVARRO	Paraje Navarro	Biar	694788,677	4277585,059

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.500 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la ejecución de esta actuación durante todo el año 2021.

PLAN DE INVERSION AÑO 2022

1.PROYECTO-2022: Instalación de detectores de paso y falta en el centro de transformación con referencia T19 denominado CT Reparto Viejo.

Identificador: PF_2022.1

Características proyecto: Se prevé la instalación de un detector de paso y falta en el Centro de Transformación denominado CT Reparto Viejo, de forma que se disminuya el tiempo de respuesta ante una avería que pueda producirse.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación con referencia T19 denominado "CT Reparto Viejo":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T19.-CT REPARTO VIEJO	Ctra. De Canyada Camino de Caudete	Biar	694011,907	4278155,270

Presupuesto: El presupuesto para instalación de estos sistemas de protección, es de 8.900 €, cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la ejecución de esta actuación durante todo el año 2022.

2.PROYECTO-2022: Instalación de actuador en celda de media tensión existente en CT Reparto Viejo (T19), motorizándola.

Identificador: CEL_ACT_2022.1

Características proyecto: Se prevé la motorización de una celda de línea media tensión instalada en el Centro de Transformación denominado CT Reparto Viejo(T19), de forma que pueda ser gestionada desde el detector de paso y falta a instalar.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado "CT Reparto Viejo":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T19.-CT REPARTO VIEJO	Ctra. De Canyada Camino de Caudete	Biar	694011,907	4278155,270

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.500 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la ejecución de esta actuación durante todo el año 2022.

3.PROYECTO-2022: Instalación de actuador en celda de media tensión existente en CT Reparto Viejo (T19), motorizándola.

Identificador: CEL_ACT_2022.2

Características proyecto: Se prevé la motorización de una celda de línea media tensión instalada en el Centro de Transformación denominado CT Reparto Viejo(T19), de forma que pueda ser gestionada desde el detector de paso y falta a instalar.

-Tensión: 20.000 v.

Emplazamiento: El emplazamiento de la actuación a realizar se localiza en el Centro de Transformación denominado "CT Reparto Viejo":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T19.-CT REPARTO VIEJO	Ctra. De Canyada Camino de Caudete	Biar	694011,907	4278155,270

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.500 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

Calendario de ejecución: Se prevé la ejecución de esta actuación durante todo el año 2022.

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 T19 denominado "CT Reparto Viejo":

Denominación	Situación	Población	Coordenadas UTM	
			X	Y
T09.-CT SAN CRISTOBAL	C/ San Cristóbal s/n	Biar	694740,355	4277910,71

Presupuesto: El presupuesto para sustitución de estas celdas es de protección, es de 14.300 €, 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 (09), 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	4277910,71

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.500 €., 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 (09), motorizándola

Identificador: CEL_MOT_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	4277910,71

Presupuesto: El presupuesto para instalación de este actuador motorizando la celda de media tensión, es de 3.500 €., cantidad no sujeta a valores unitarios de referencia.

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

Biar a 26 de Febrero de 2020
EL INGENIERO TECNICO ELÉCTRICO



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