



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X2 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	2
2	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 320 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1	0,099
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,141
6	m3	Ripio Nota 1	0,047
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 1	0,047
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 4	0,047
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,47

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

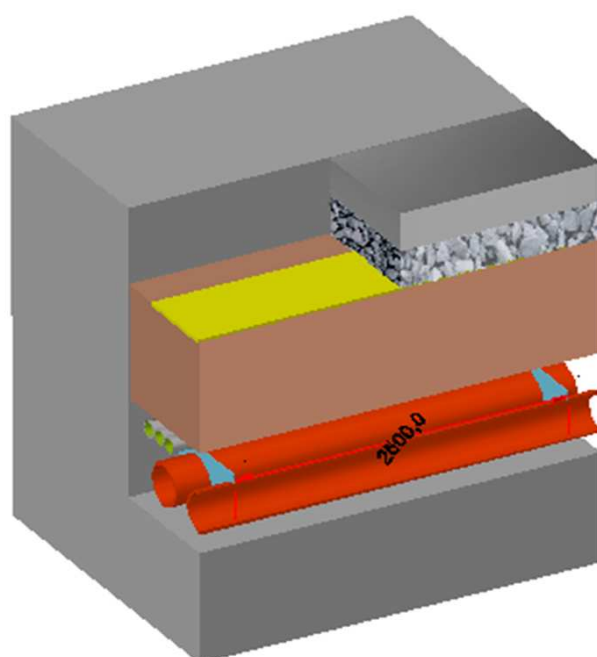
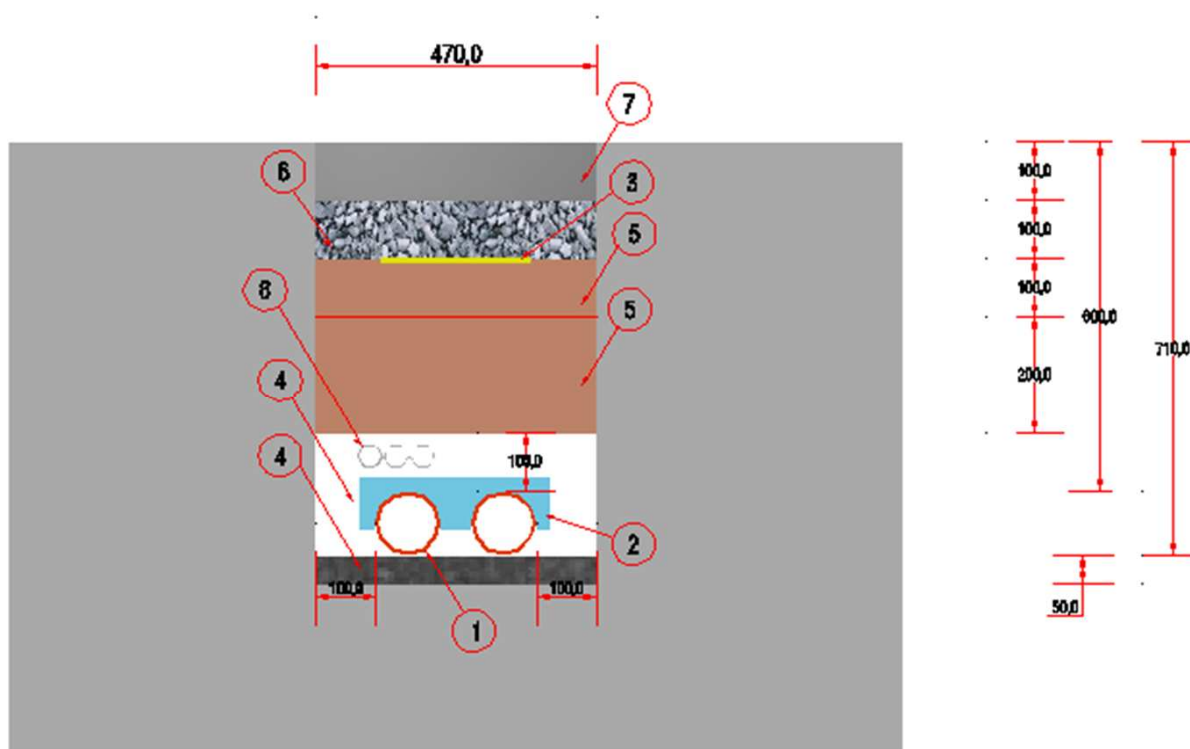
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X2 DE 110 mm

GRAFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X3B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X3 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	3
2	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 3 columnas ancho 480 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4*	m3	Arena Nota 1	0,01313
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,189
6	m3	Ripio Nota 1	0,063
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 1	0,063
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 4	0,063
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,63

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

EU0-0B1X3B1

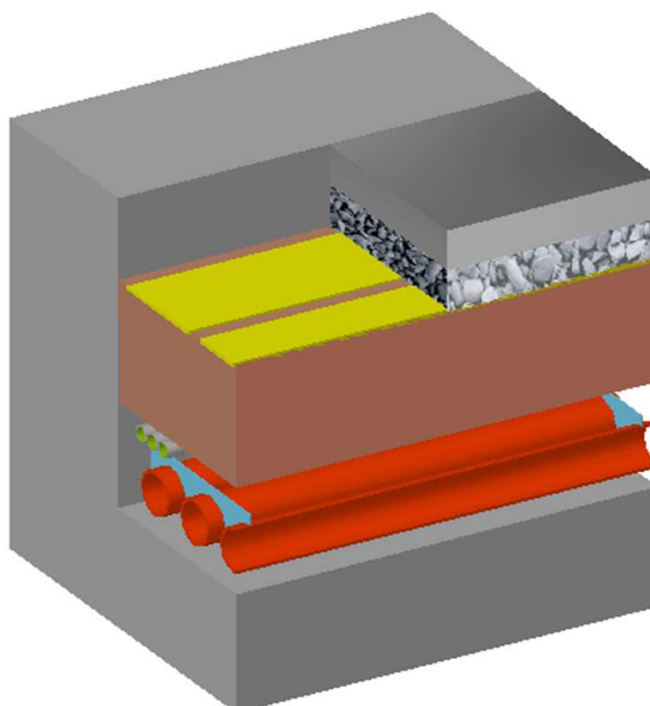
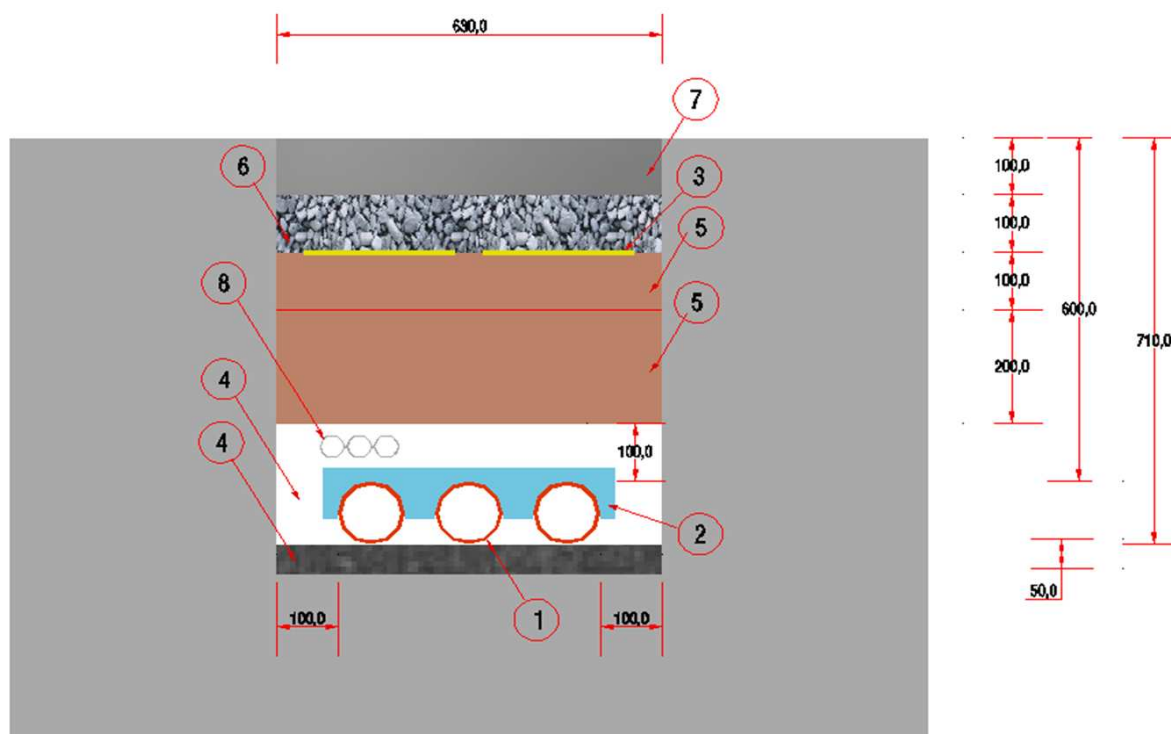
ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC

0B1X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X3 DE 110 mm

GRAFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X4B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X4B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X4 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	4
2	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 4 columnas ancho 640 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4*	m3	Arena Nota 1	0,1634
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,237
6	m3	Ripio Nota 1	0,079
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 1	0,079
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

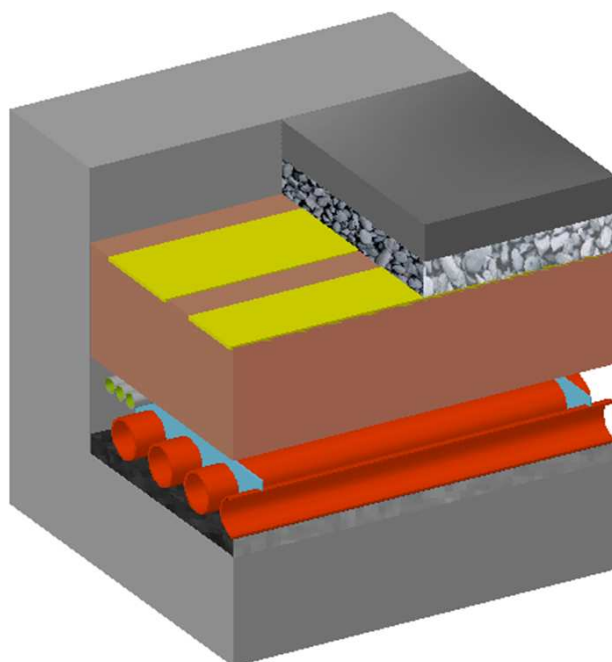
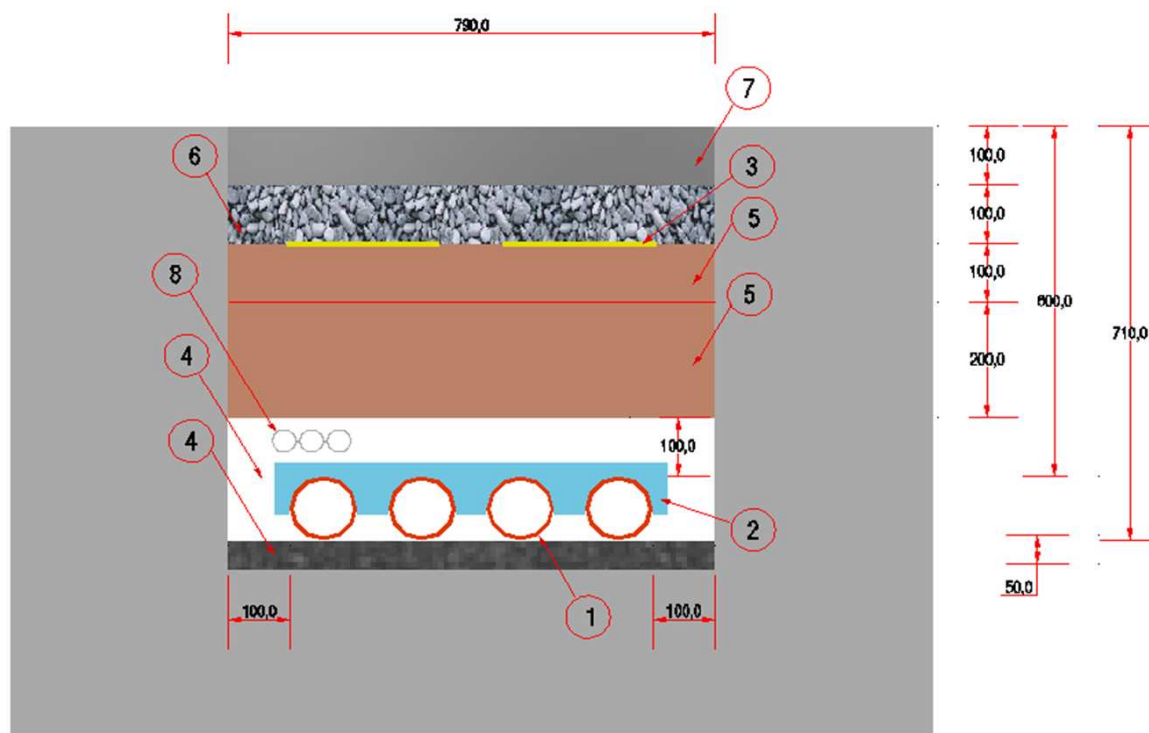
SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 4	0,079
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,79

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena

00/01/1900	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)
00/01/1900	
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)
IDENTIFICADOR UP-UC EU0-0B1X4B1	ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN
IDENTIFICADOR UC 0B1X4B1	BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X4 DE 110 mm
GRAFICO	



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X2 DE 110 mm

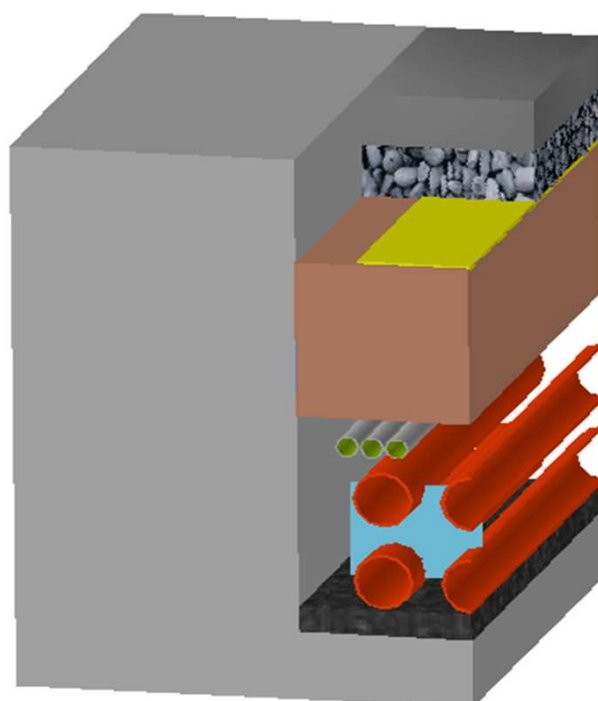
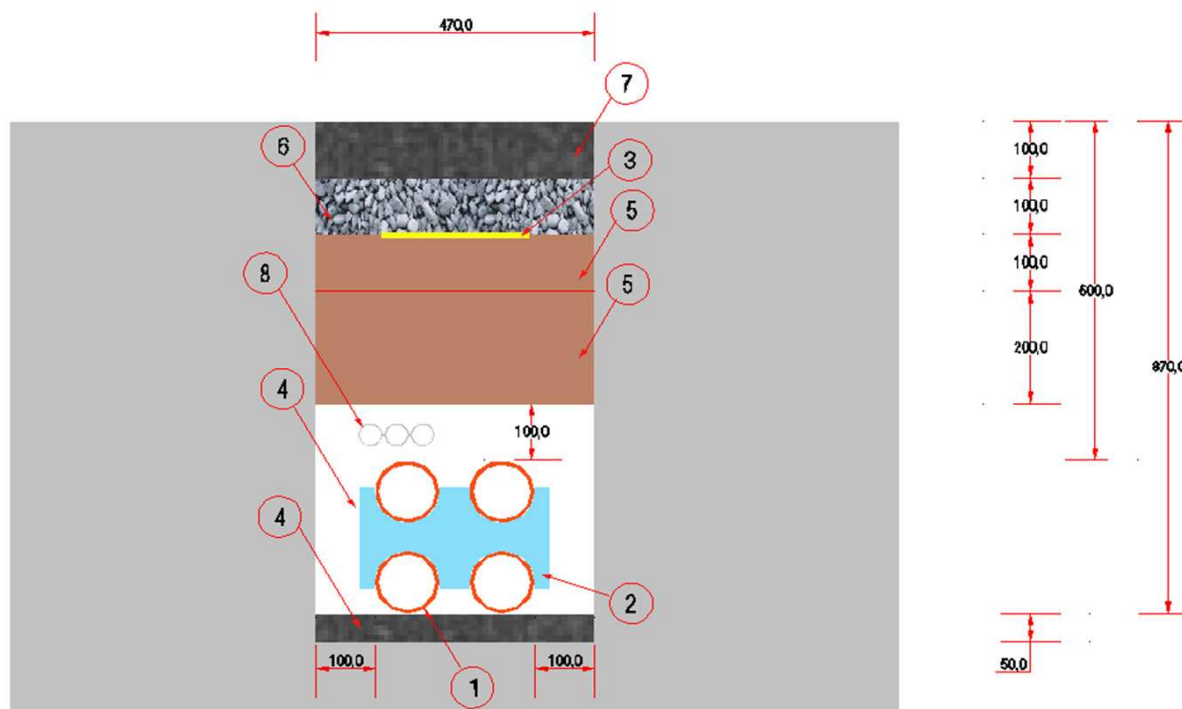
LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	4
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 320 mm x 180 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1	0,15543
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,141
6	m3	Ripio Nota 1	0,047
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,047
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,047
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,47

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena

00/01/1900	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)
00/01/1900	
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)
IDENTIFICADOR UP-UC EU0-0B2X2B1	ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN
IDENTIFICADOR UC 0B2X2B1	BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X2 DE 110 mm
GRAFICO	



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X3B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X3 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	6
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 3 columnas ancho 480 mm x 180 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4*	m3	Arena Nota 1	0,02041
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,189
6	m3	Ripio Nota 1	0,063
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,063
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,063
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,63

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

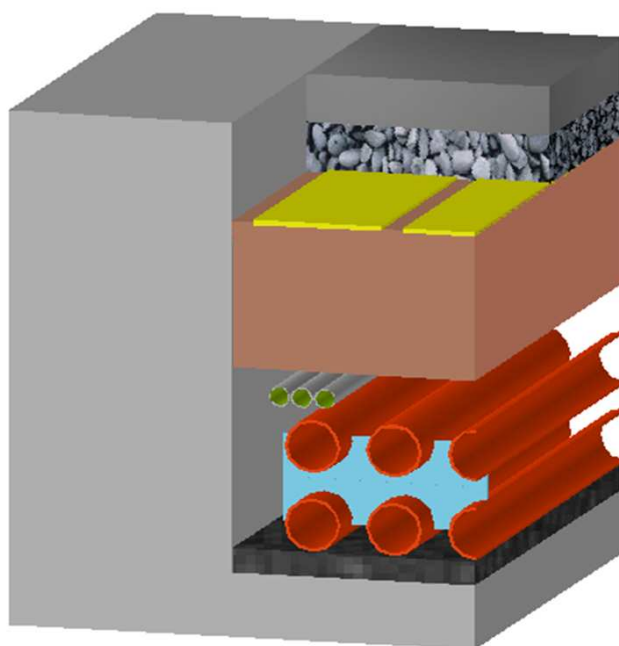
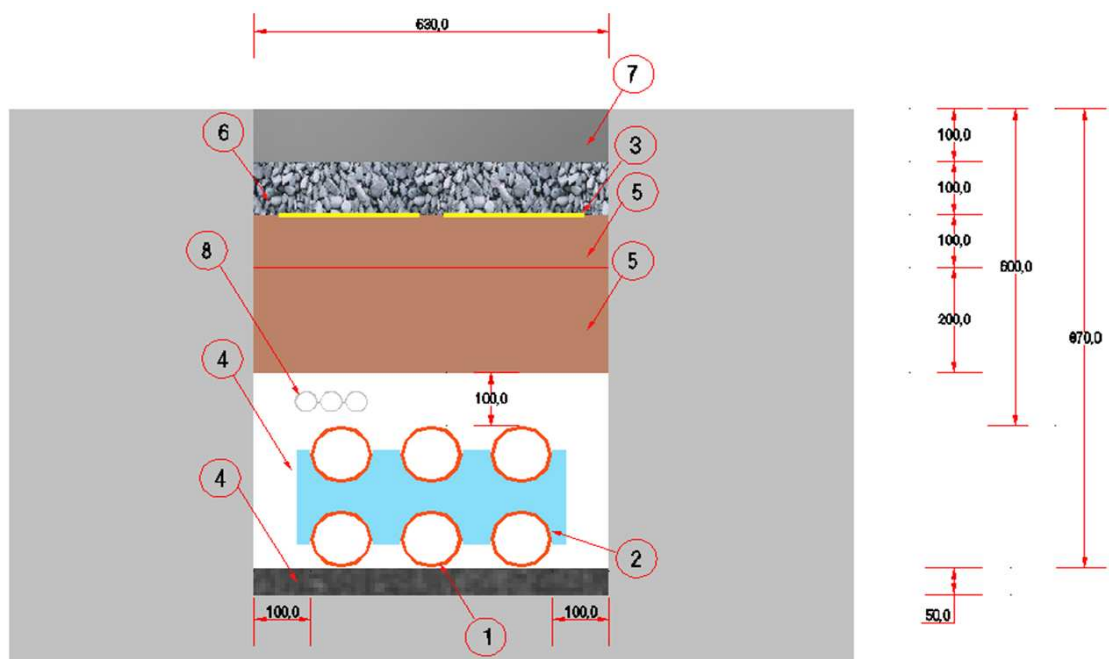
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X3B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X3 DE 110 mm

GRAFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X4B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X4B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X4 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	8
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 4 columnas ancho 640 mm x 180 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4*	m3	Arena Nota 1	0,2518
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,237
6	m3	Ripio Nota 1	0,079
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,079
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,079
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,79

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X4B1

IDENTIFICADOR UC
0B2X4B1

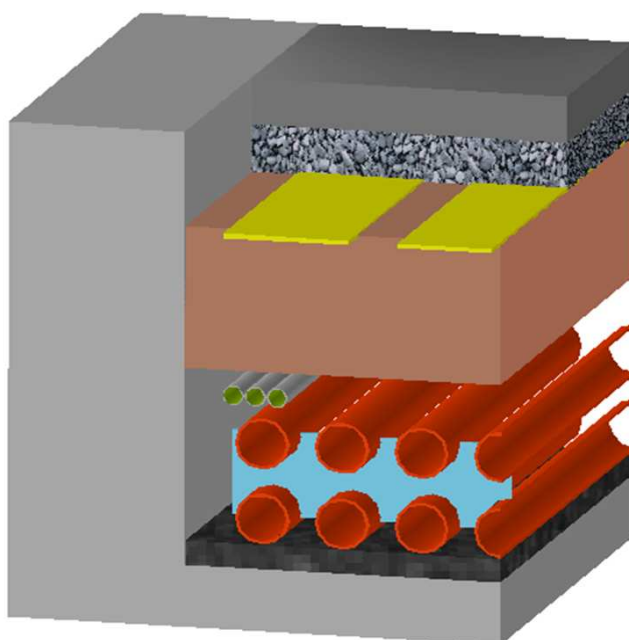
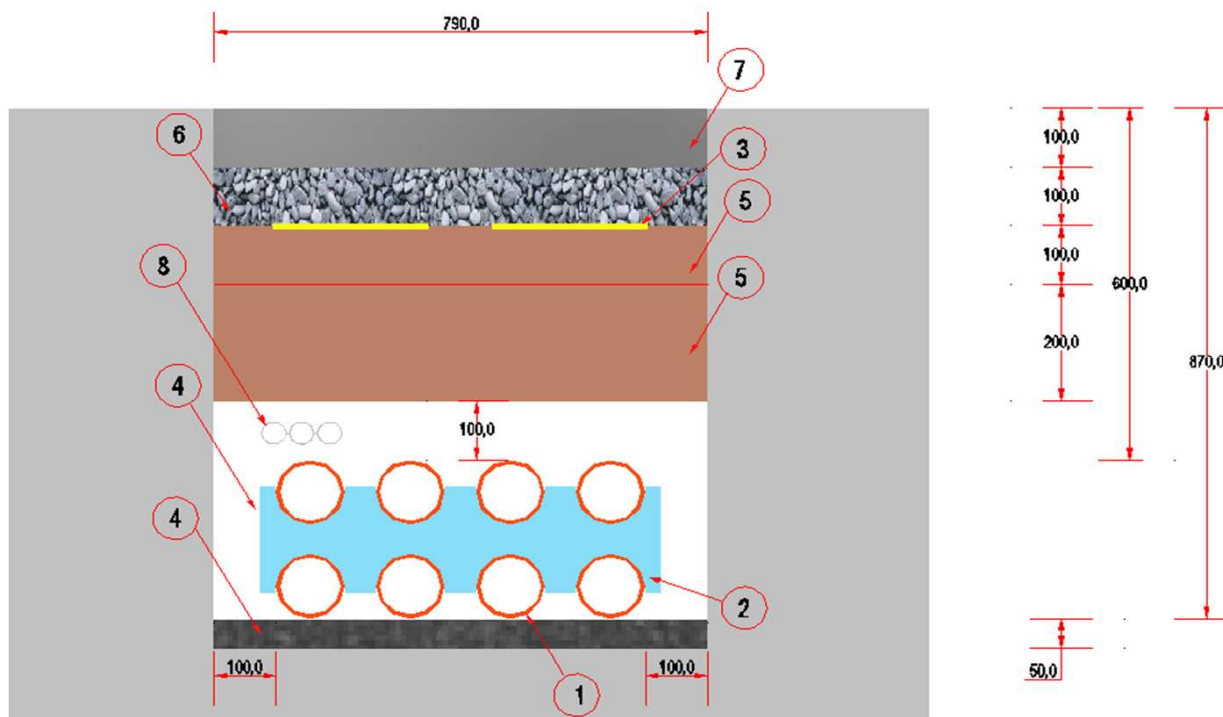
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X4 DE 110 mm

GRAFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B3X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B3X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 3X2 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	6
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 320 mm x 180 mm de alto. Nota 3	2
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1	0,2116
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,141
6	m3	Ripio Nota 1	0,047
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,047
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,047
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,47

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

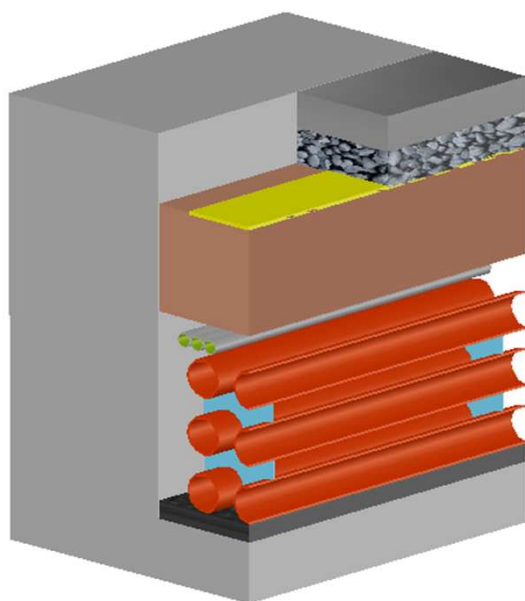
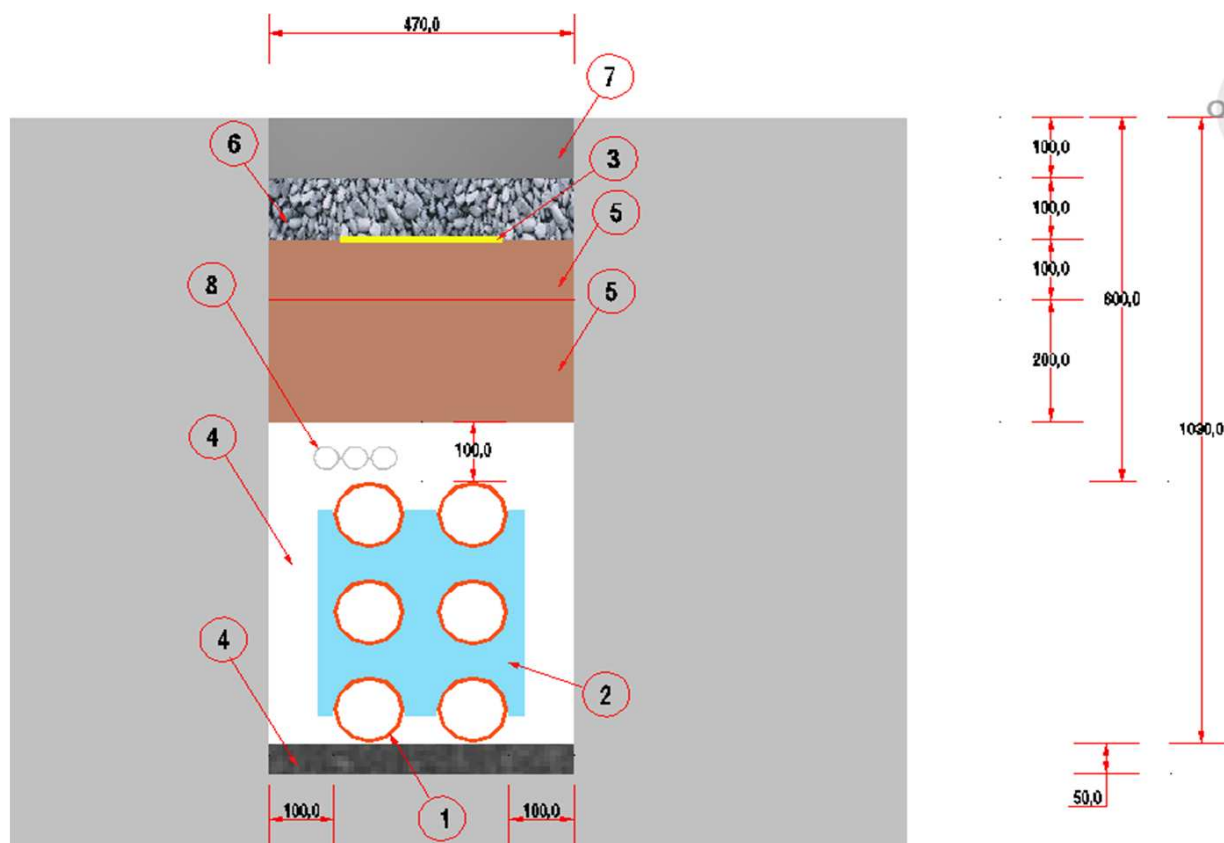
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B3X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B3X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 3X2 DE 110 mm

GRAFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B3X3B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B3X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 3X3 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	9
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 3 columnas ancho 480 mm x 180 mm de alto. Nota 3	2
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4*	m3	Arena Nota 1	0,2759
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,189
6	m3	Ripio Nota 1	0,063
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,063
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,063
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,63

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B3X4B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B3X4B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 3X4 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	12
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 4 columnas ancho 640 mm x 180 mm de alto. Nota 3	2
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1-2	0,34
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,237
6	m3	Ripio Nota 1	0,079
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 1	0,079
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 4	0,079
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,79

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

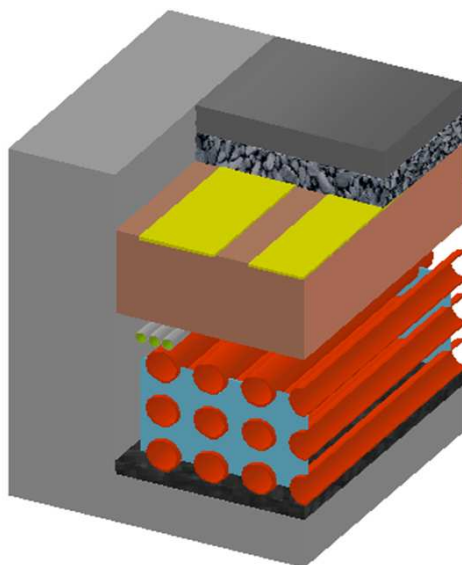
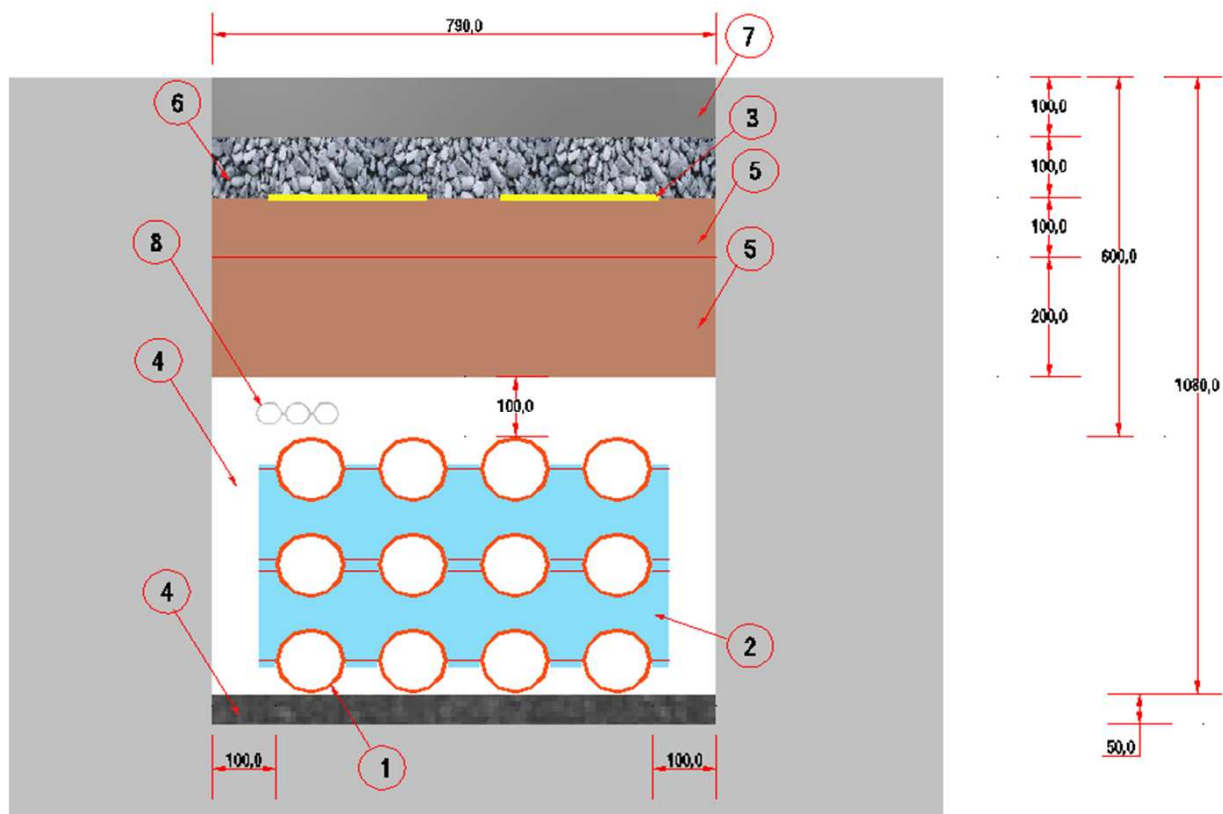
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B3X4B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B3X4B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 3X4 DE 110 mm

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B4X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B4X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 4X2 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	8
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 4 columnas ancho 640 mm x 180 mm de alto. Nota 3	3
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1-2	0,267
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,141
6	m3	Ripio Nota 1	0,047
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 1	0,047
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
4*	c/u	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 4	0,047
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,47

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

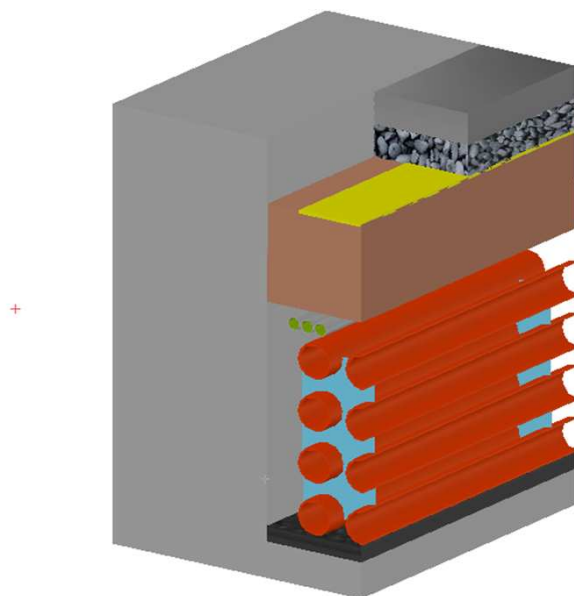
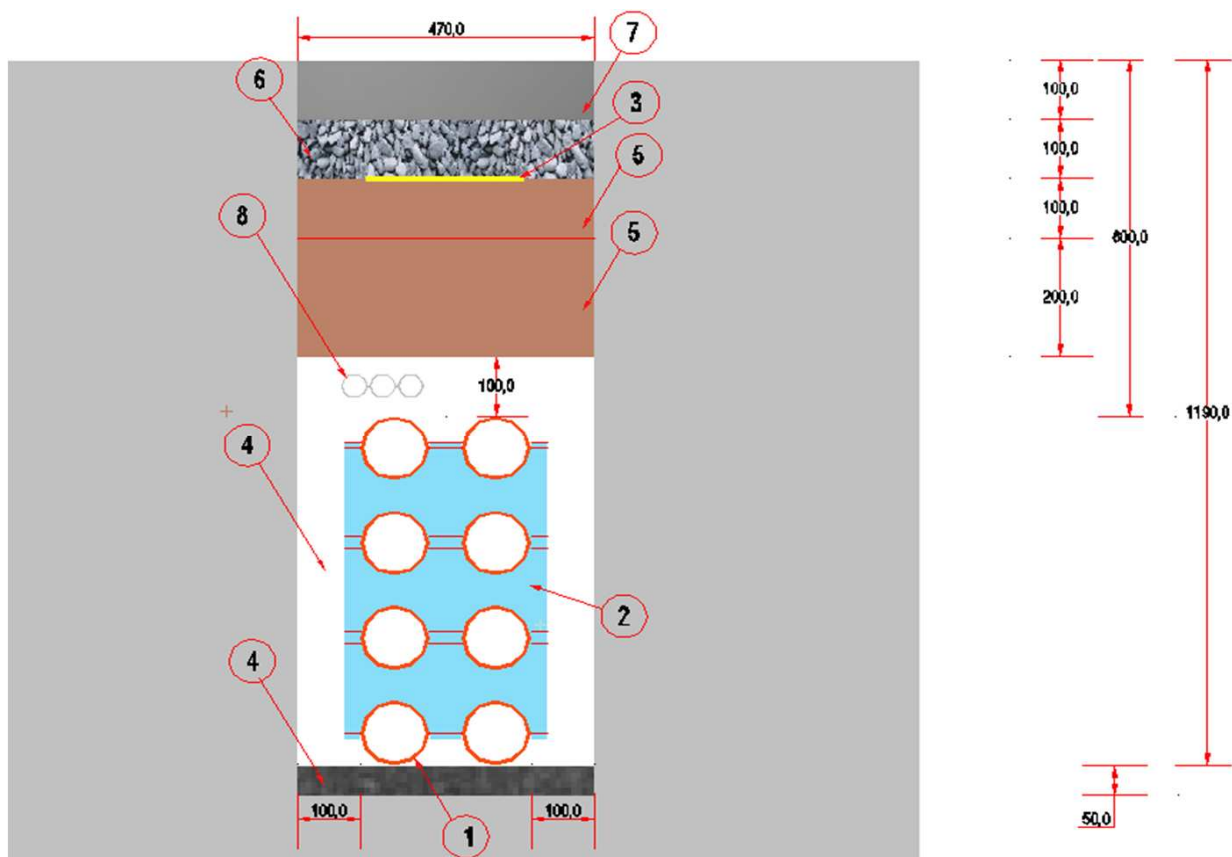
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B4X2B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B4X2B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 4X2 DE 110 mm

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B4X3B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B4X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 4X3 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	12
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 4 columnas ancho 640 mm x 180 mm de alto. Nota 3	3
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4*	m3	Arena Nota 1-2	0,348
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,189
6	m3	Ripio Nota 1	0,063
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,063
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,063
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,63

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

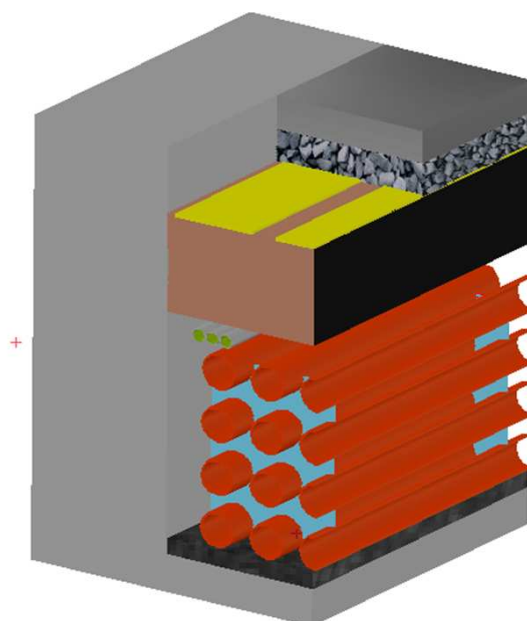
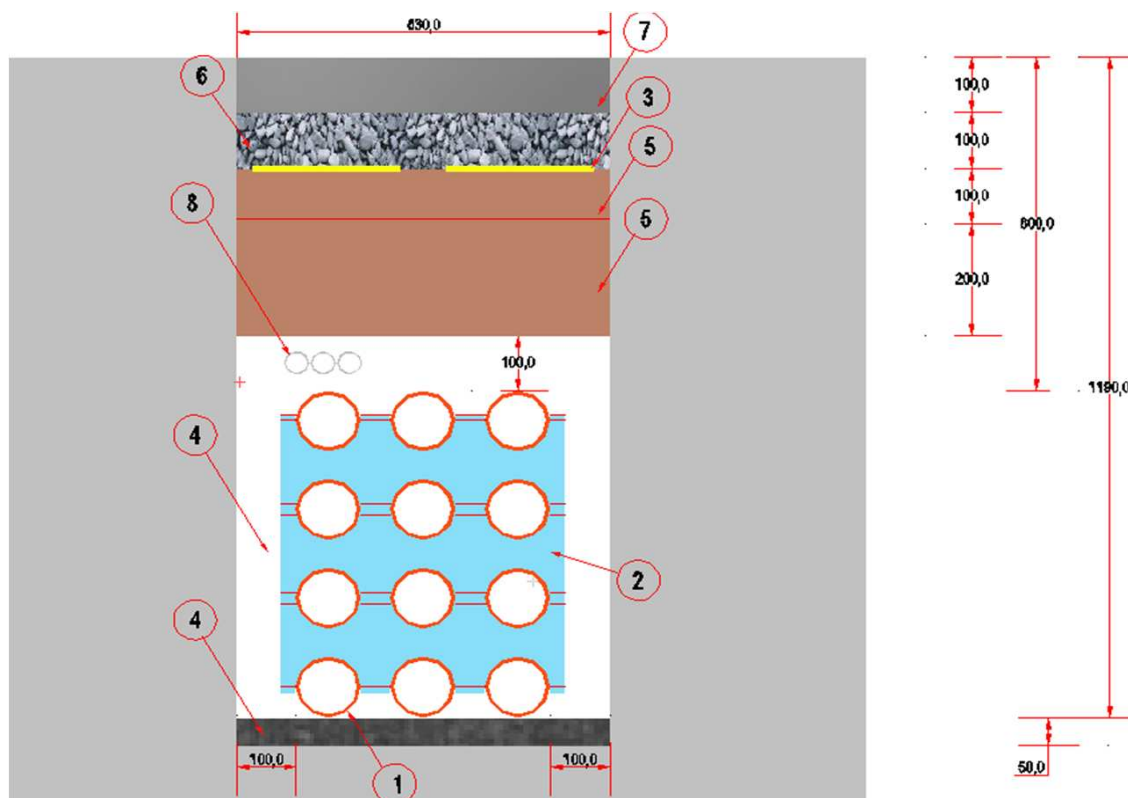
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B4X3B1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B4X3B1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 4X3 DE 110 mm

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X2C1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X2C1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X2 DE 160 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 160 mm Nota 1-2	2
2	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 420 mm x 120 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1	0,1325
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,171
6	m3	Ripio Nota 1	0,057
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,057
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,057
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,57

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X2C1

IDENTIFICADOR UC
0B1X2C1

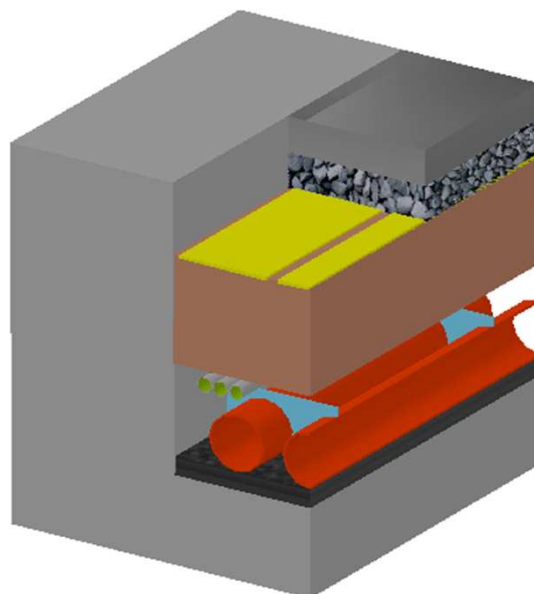
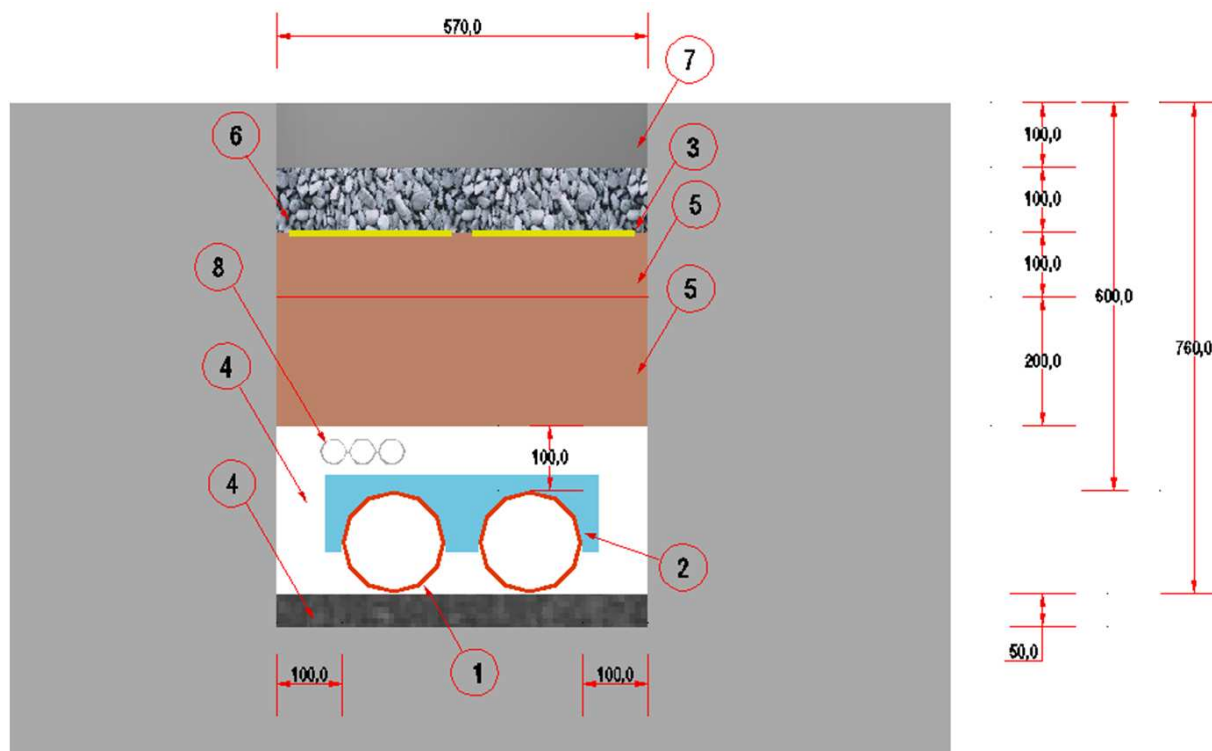
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X2 DE 160 mm

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X2C1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X2C1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X2 DE 160 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 160 mm Nota 1-2	4
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 420 mm x 240 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4*	m3	Arena Nota 1	0,212
5	m3	Material de relleno Nota 1	0,171
6	m3	Ripio Nota 1	0,057
7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,057
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

4*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,057
7*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,57

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

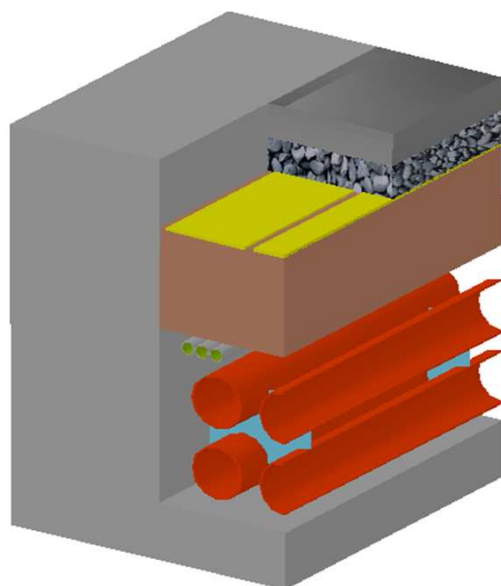
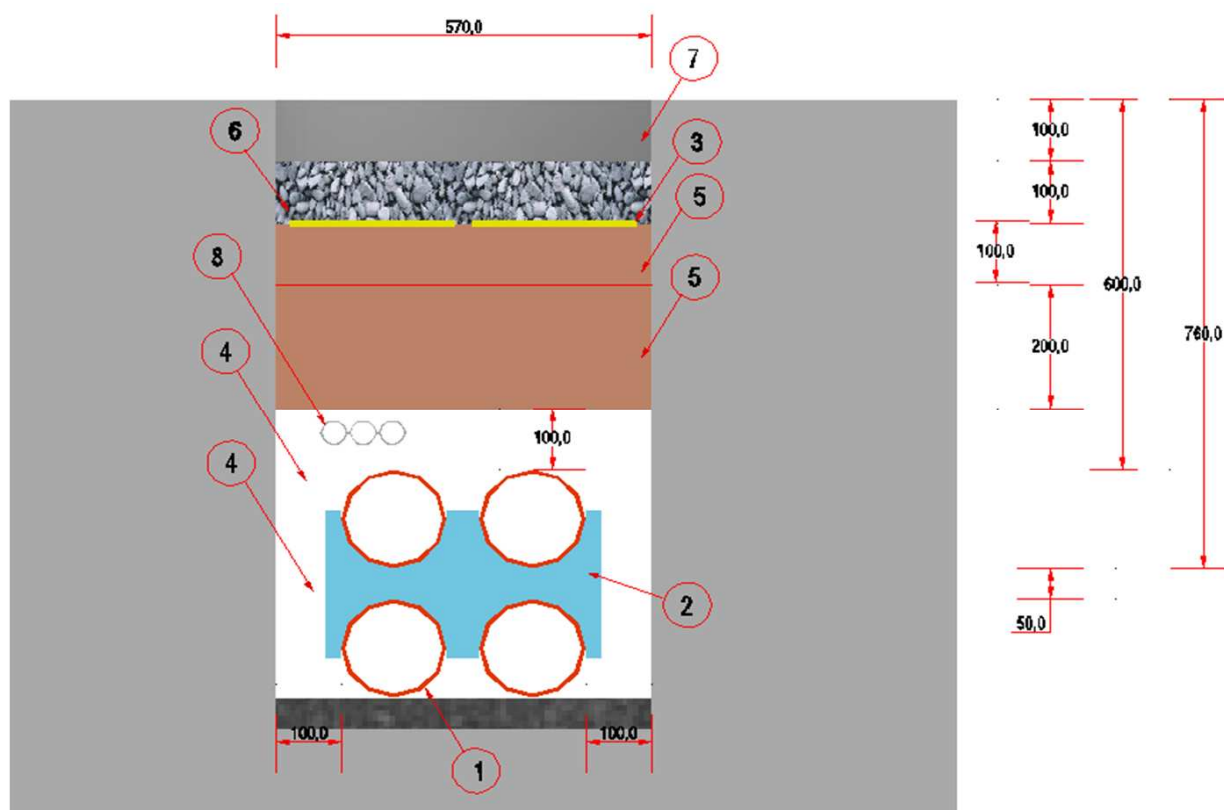
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X2C1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X2C1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X2 DE 160 mm

LISTA DE MATERIALES



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(1x2C+2x2B)1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(1x2C+2x2B)1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X2 DE 160 mm + 2x2 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 160 mm Nota 1-2	2
2	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	4
3	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 420 mm x 120 mm de alto. Nota 3	1
4	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 320 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
5	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 320 mm x 180 mm de alto. Nota 3	1
6	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
7*	m3	Arena Nota 1	0,02809
8	m3	Material de relleno Nota 1	0,171
9	m3	Ripio Nota 1	0,057
10*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 1	0,057
11	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm ² Nota 4	0,057
10*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,57

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

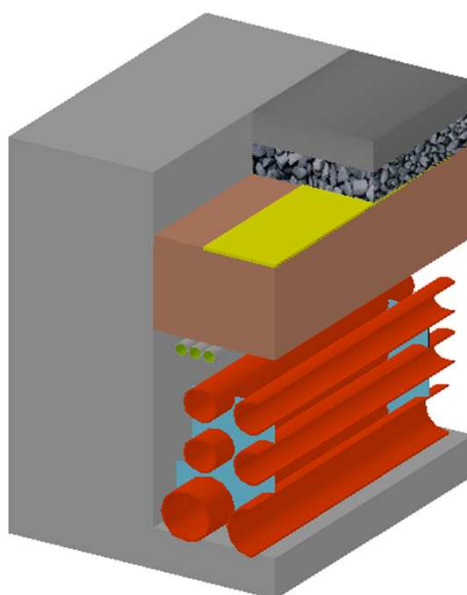
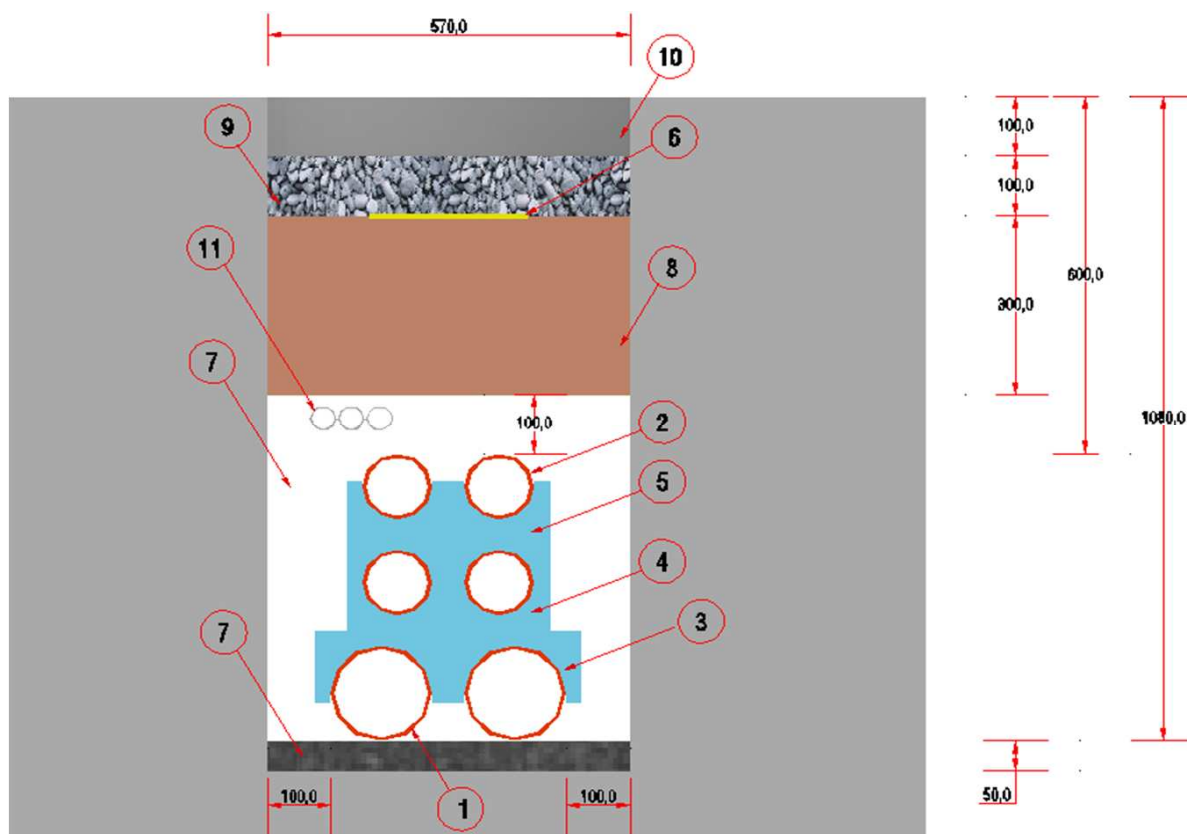
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(1x2C+2x2B)1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(1x2C+2x2B)1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 1X2 DE 160 mm + 2x2 DE 110 mm

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(2X2C+1x2B)1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(2x2C+1x2B)1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X2 DE 160 mm+1x2 DE 110 mm.

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 160 mm Nota 1-2	4
2	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	2
3	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 420 mm x 240 mm de alto. Nota 3	1
4	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 420 mm x 120 mm de alto. Nota 3	1
5	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 320 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
6	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
7*	m3	Arena Nota 1	0,2557
8	m3	Material de relleno Nota 1	0,171
9	m3	Ripio Nota 1	0,057
10*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 1	0,057
11	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

7*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2 Nota 4	0,057
10*	m2	Material de terminado de la acera Nota 5	0,57

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de relleno es hormigón, su base será ripio
- 5.- Si el material de terminado de acera es adoquín, su base será arena



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

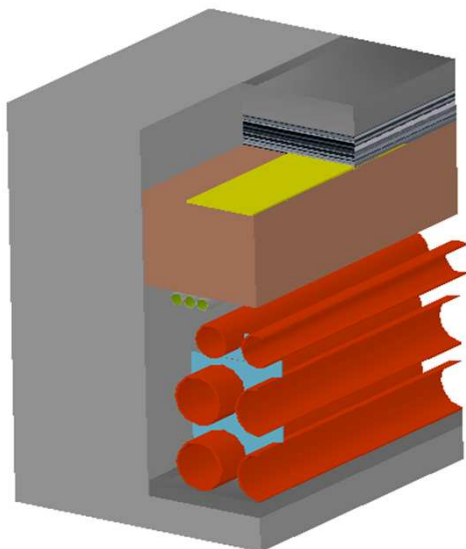
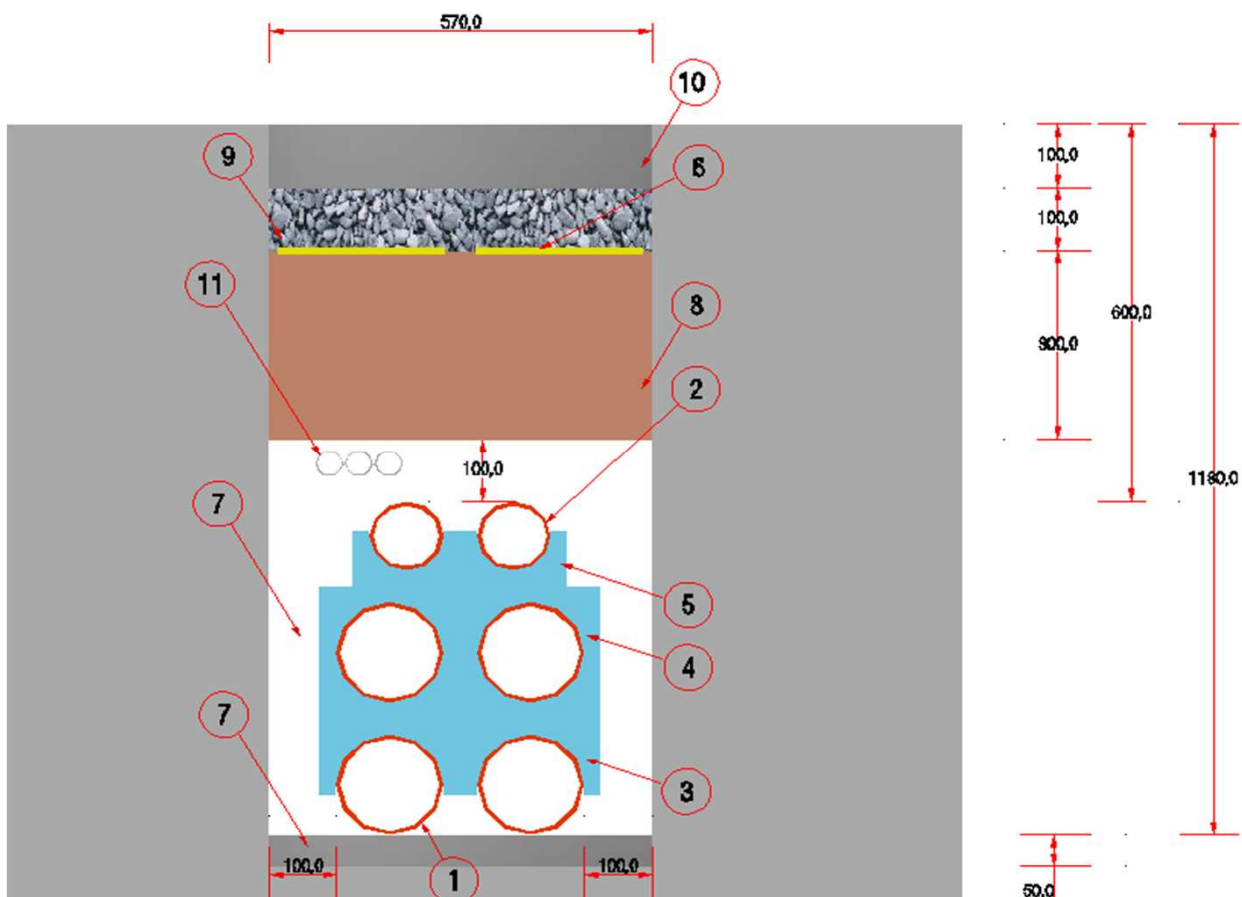
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(2X2C+1x2B)1

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(2x2C+1x2B)1

BANCO DE DUCTOS EN ACERA CON CONFIGURACION 2X2 DE 160 mm+1x2 DE 110 mm.

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X2B2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X2B2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 1X2 DE 110mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	2
2	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 320 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4	m3	Ripio Nota 1	0,0705
5	m3	Hormigón de 180 Kg/cm2 Nota 1	0,047
6	m3	Material de relleno Nota 1	0,141
7*	m3	Hormigón de 210 Kg/cm2 Nota 1	0,0757
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
7*	m2	Material de terminado de calzada Nota 4-5	0,47

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia de cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de terminado de calzada es adoquín, su base será arena
- 5.- Si el material de terminado de calzada es asfalto, su base será lastre compactado



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

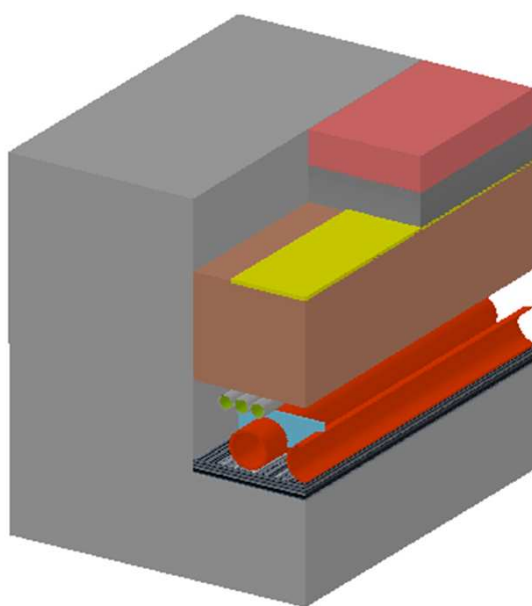
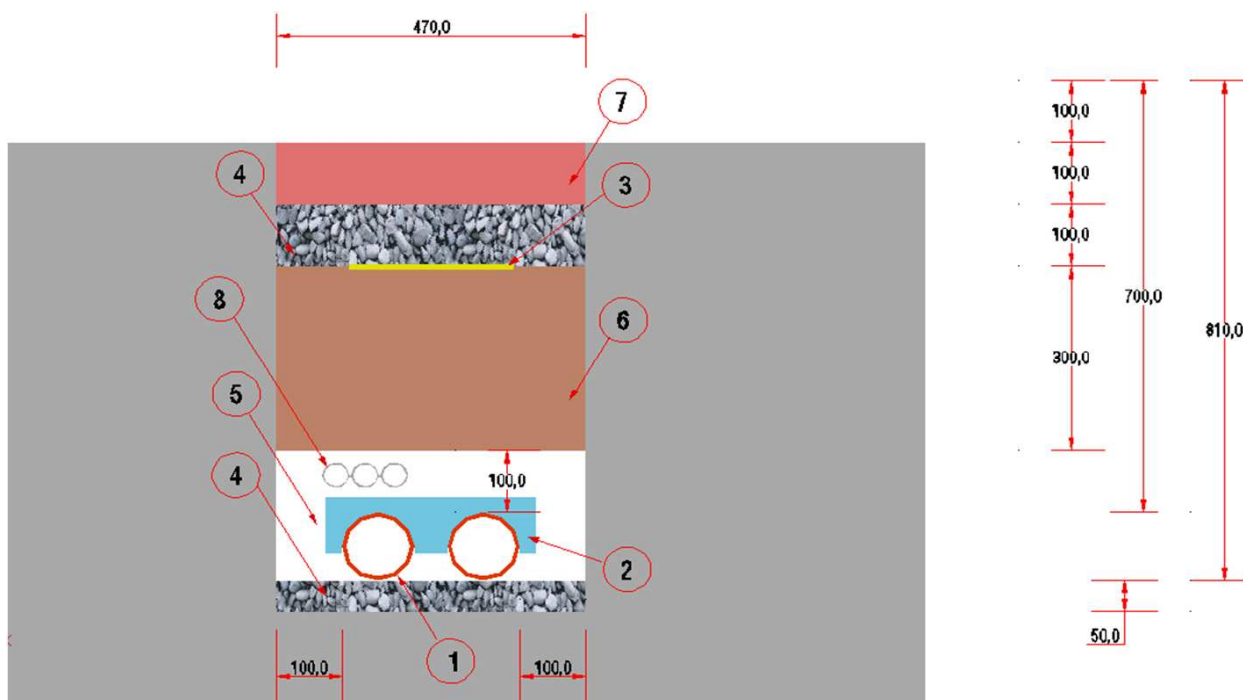
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B1X2B2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B1X2B2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 1X2 DE 110mm

GRÁFICO



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X2B2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X2B2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 2X2 DE 110mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	4
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 320 mm x 180 mm de alto. Nota 3	1
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	1
4	m3	Ripio Nota 1	0,0705
5	m3	Hormigón de 180 Kg/cm2 Nota 1	0,042
6	m3	Material de relleno Nota 1	0,141
7*	m3	Hormigón de 210 Kg/cm2 Nota 1	0,047
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
7*	m2	Material de terminado de calzada Nota 4-5	0,47

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia de cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de terminado de calzada es adoquín, su base será arena
- 5.- Si el material de terminado de calzada es asfalto, su base será lastre compactado



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

00/01/1900
00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

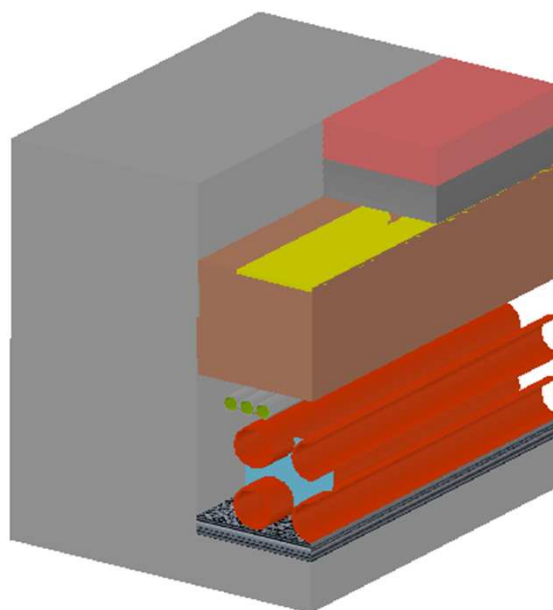
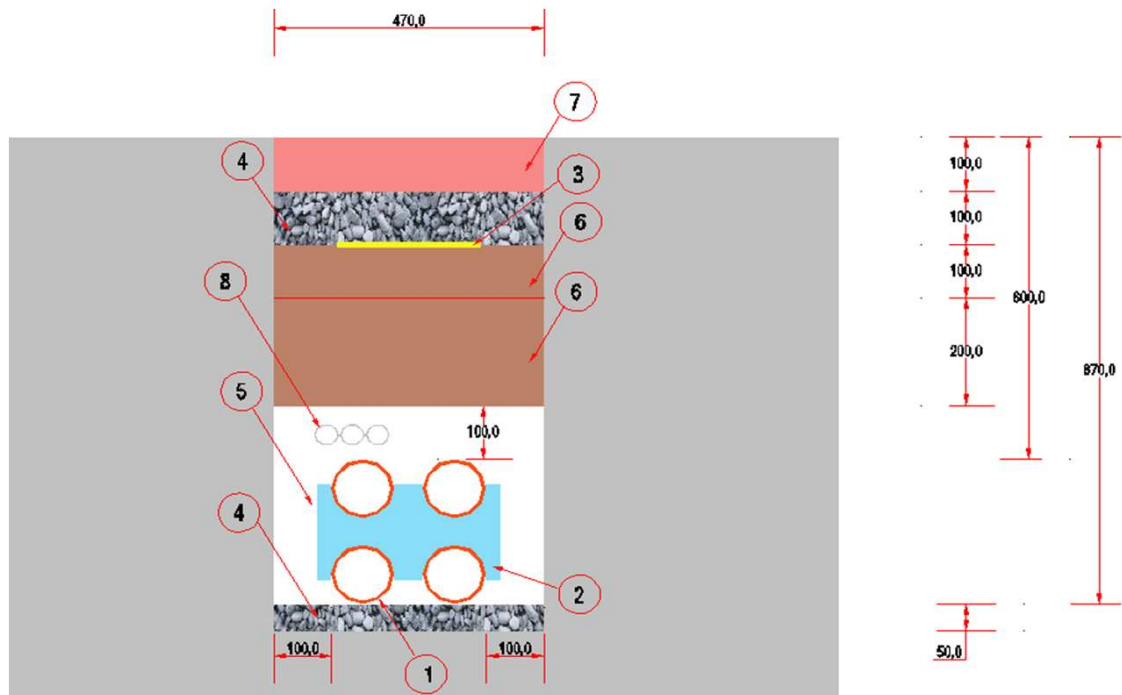
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B2X2B2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B2X2B2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 2X2 DE 110mm

LISTA DE MATERIALES



Unidades en mm



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B3X4B2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B3X4B2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 3X4 DE 110mm

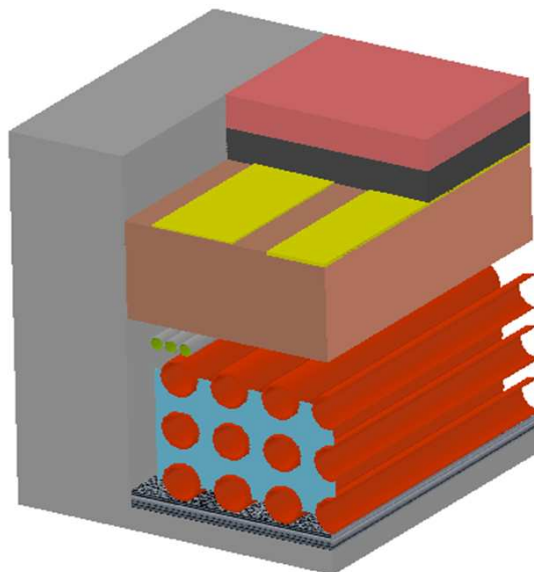
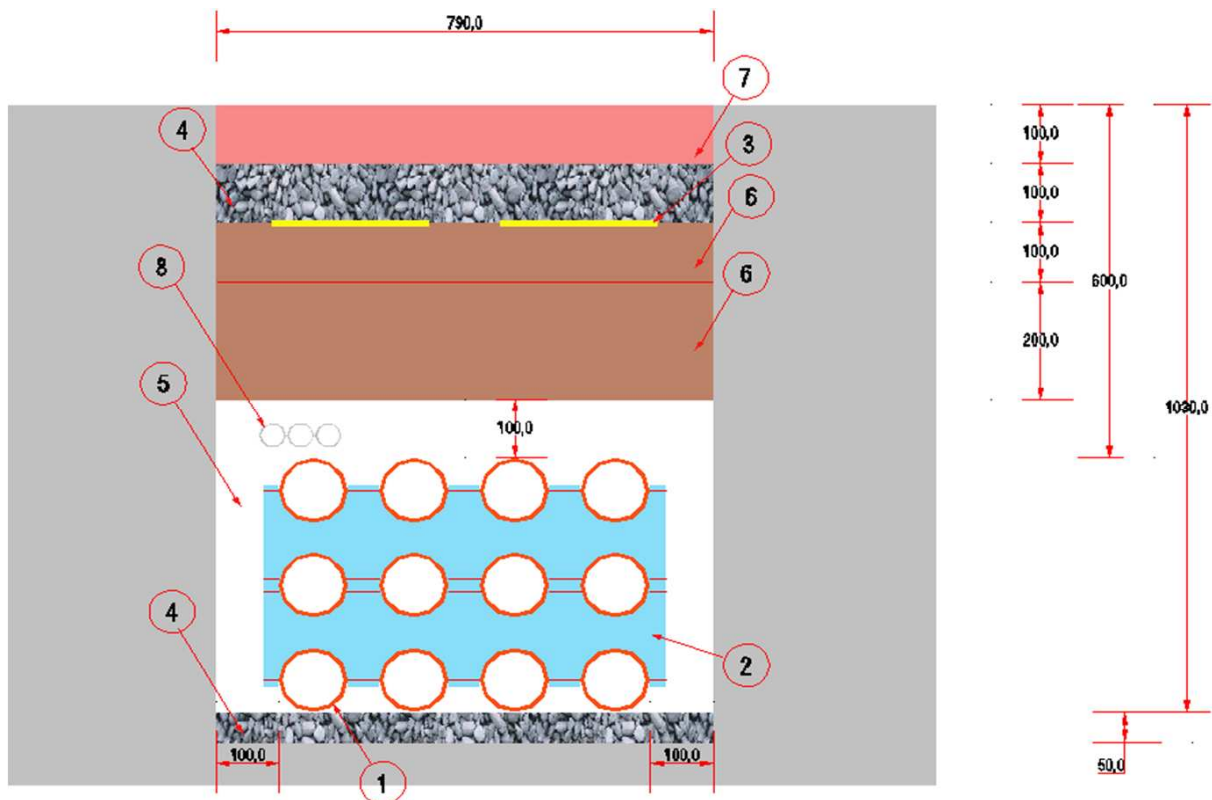
LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	12
2	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 4 columnas ancho 640 mm x 180 mm de alto. Nota 3	2
3	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
4	m3	Ripio Nota 1	0,1185
5	m3	Hormigón de 180 Kg/cm ² Nota 1	0,3007
6	m3	Material de relleno Nota 1	0,237
7*	m3	Hormigón de 210 Kg/cm ² Nota 1	0,079
8	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1
SUSTITUTIVOS			
7*	m2	Material de terminado de calzada Nota 4-5	0,79

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia de cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de terminado de calzada es adoquín, su base será arena
- 5.- Si el material de terminado de calzada es asfalto, su base será lastre compactado

00/01/1900	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)
00/01/1900	
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)
IDENTIFICADOR UP-UC EU0-0B3X4B2	ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN
IDENTIFICADOR UC 0B3X4B2	BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 3X4 DE 110mm
LISTA DE MATERIALES	



Unidades en mm



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(1x2C+2x2B)2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(1x2C+2x2B)2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 1X2 DE 160 mm+2x2 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 160 mm Nota 1-2	2
2	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	4
3	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 420 mm x 120 mm de alto. Nota 3	1
4	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 320 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
5	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 320 mm x 180 mm de alto. Nota 3	1
6	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
7	m3	Ripio Nota 1	0,0855
8	m3	Hormigón de 180 Kg/cm2 Nota 1	0,2486
9	m3	Material de relleno Nota 1	0,171
10*	m3	Hormigón de 210 Kg/cm2 Nota 1	0,057
11	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

10*	m2	Material de terminado de calzada Nota 4-5	0,57

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de terminado de calzada es adoquín, su base será arena
- 5.- Si el material de terminado de calzada es asfalto, su base será lastre compactado



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

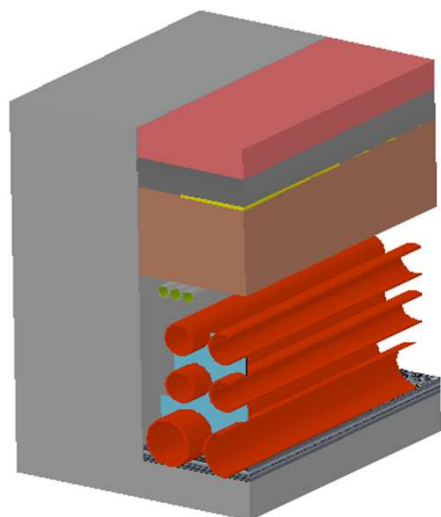
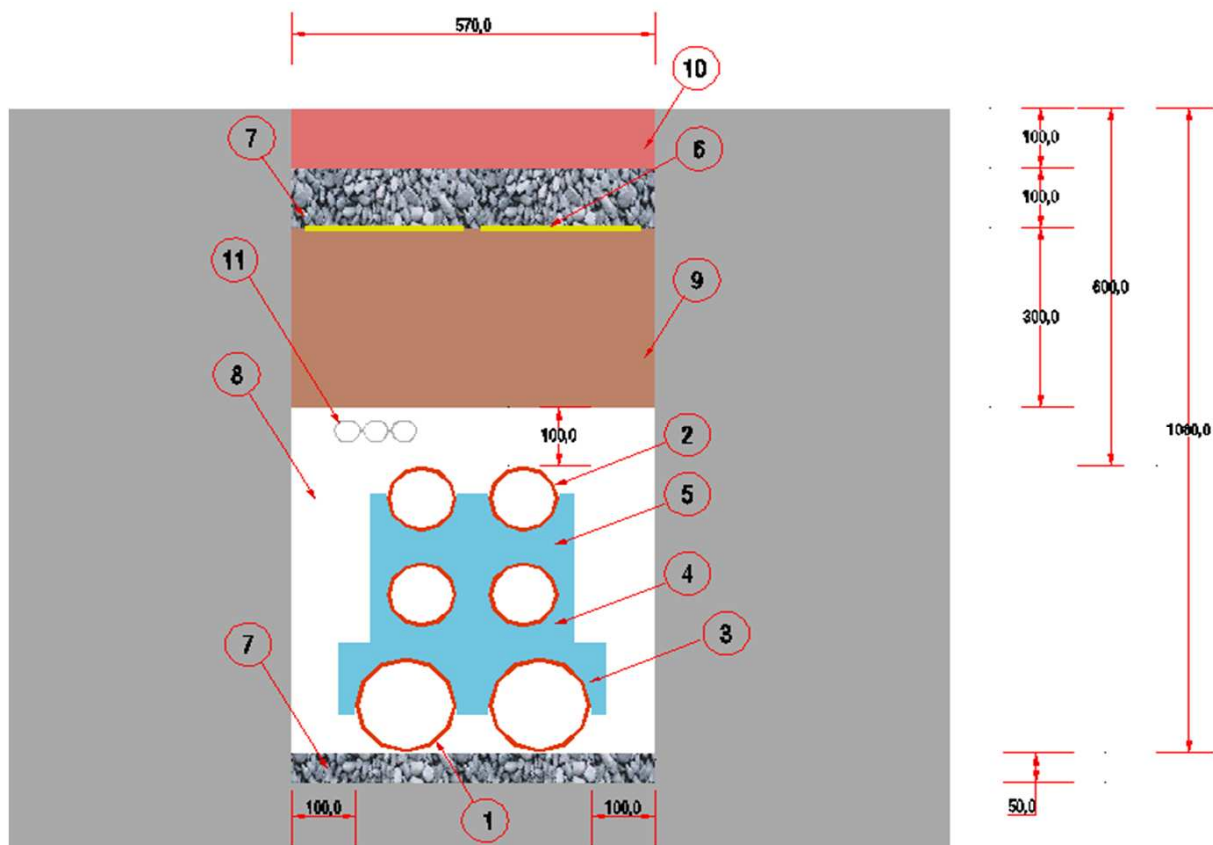
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(1x2C+2x2B)2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(1x2C+2x2B)2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 1X2 DE 160 mm+2x2 DE 110 mm

LISTA DE MATERIALES



Unidades en mm



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(2X2C + 1x2B)2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(2x2C+1x2B)2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 2X2 DE 160 mm+1x2 DE 110 mm.

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 160 mm Nota 1-2	4
2	c/u	Tubo PVC pared estructurada interior lisa y exterior corrugada de 110 mm Nota 1-2	2
3	c/u	Separador de tubería PVC 2 Filas x 2 columnas ancho 420 mm x 240 mm de alto. Nota 3	1
4	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 420 mm x 120 mm de alto. Nota 3	1
5	c/u	Separador de tubería PVC 1 Fila x 2 columnas ancho 320 mm x 90 mm de alto. Nota 3	1
6	c/u	Cinta de señalización ancho 250 mm x 0,175 mm de espesor Nota 1-2	2
7	m3	Ripio Nota 1	0,0855
8	m3	Hormigón de 180 Kg/cm2 Nota 1	0,2557
9	m3	Material de relleno Nota 1	0,171
10*	m3	Hormigón de 210 Kg/cm2 Nota 1	0,057
11	c/u	Tubo de polietileno Triducto de 40mm Nota 1-2	1

SUSTITUTIVOS

10*	m2	Material de terminado de calzada Nota 4-5	0,57

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro lineal.
- 2.- La cantidad hace referencia al número de elementos utilizados
- 3.- La distancia entre cada separador será de 2.5m
- 4.- Si el material de terminado de calzada es adoquín, su base será arena
- 5.- Si el material de terminado de calzada es asfalto, su base será lastre compactado



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

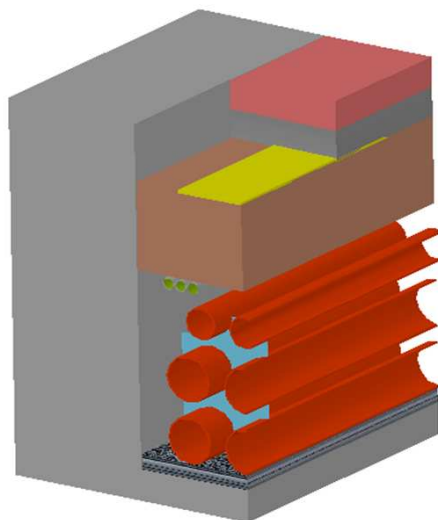
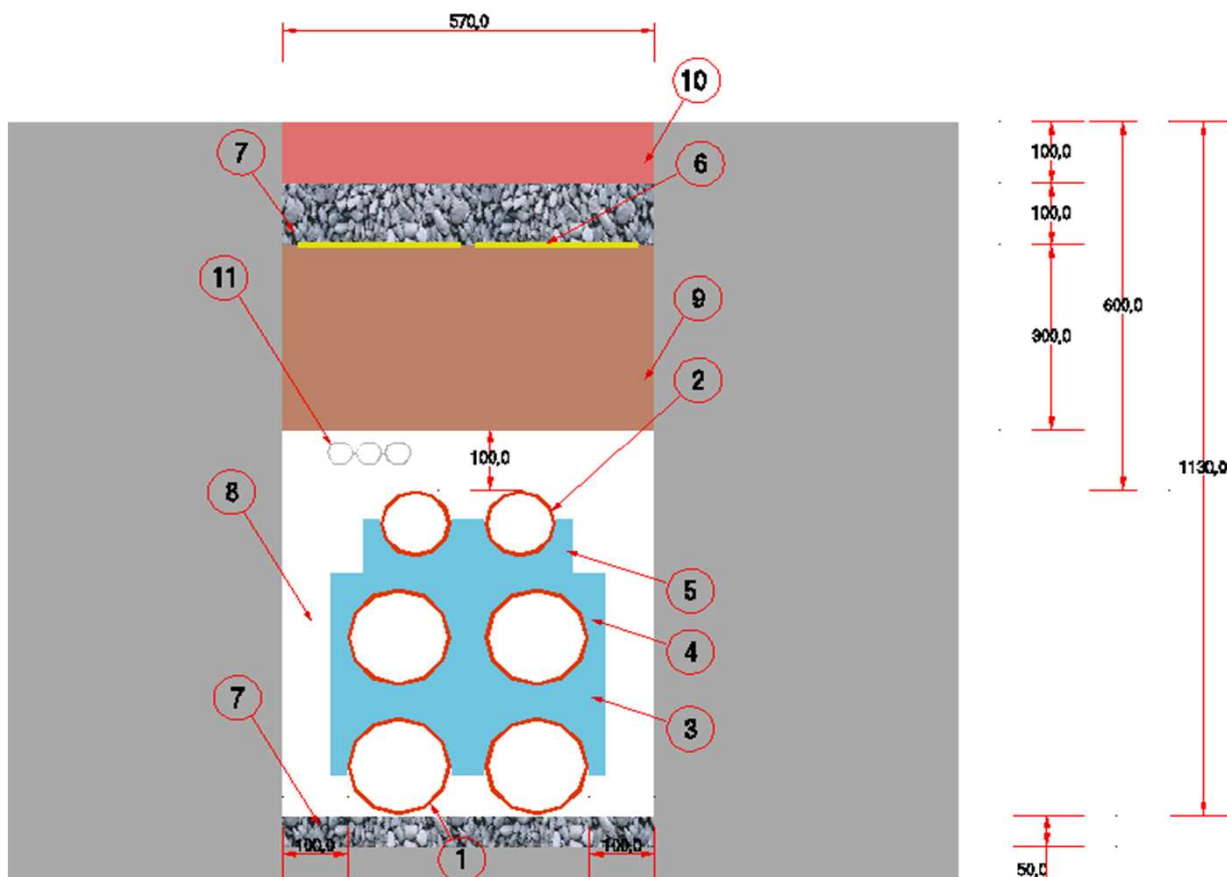
IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-0B(2X2C+1x2B)2

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
0B(2x2C+1x2B)2

BANCO DE DUCTOS EN CALZADA CON CONFIGURACION 2X2 DE 160 mm+1x2 DE 110 mm.

LISTA DE MATERIALES



Unidades en mm



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-19

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EUO-OPA

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
OPA

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO A

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m2	Mampostería de ladrillo con enlucido	NOTA 1
2	c/u	Soporte para cables	2
3	c/u	Tapón ciego para ductos libres	NOTA 2
4	c/u	Tapón para ductos con cables	NOTA 2
5	c/u	Tapa para pozos de hormigón armado con losa de 70mm de espesor con marco y brocal metálico galvanizado espesor de 4mm y 50mm de base x 75mm de alto ,abertura de 110° de 700mm x 700mm interior y 755mm x 755mm exterior	1
6	m3	Material filtrante para piso de pozo (grava)	0,036
7	c/u	Sifon para desagüe	NOTA 3
8	m	Tubo de desagüe	NOTA 3- 4

SUSTITUTIVOS

1*	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 1
1*	m2	Mampostería de bloque tipo pesado con enlucido	NOTA 1
4*	c/u	Masilla moldeable sellante, retardante a la llama	
5*	c/u	Tapa para pozos de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400 kN de 600mm x 600mm interior	1
6*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2	0,036

NOTAS:

- 1.- En esta unidad de construcción se utilizará mampostería de ladrillo o bloque pesado para acera y hormigón armado para calzada. La cantidad dependerá de la configuración del banco de ductos de llegada y salida.
- 2.- La cantidad dependerá del número de ductos
- 3.- Estos materiales se utilizarán cuando se escoja el material sustitutivo de la referencia 6
- 4.- La cantidad de tubos dependerá de la distancia del desagüe.



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPA

IDENTIFICADOR UC
OPA

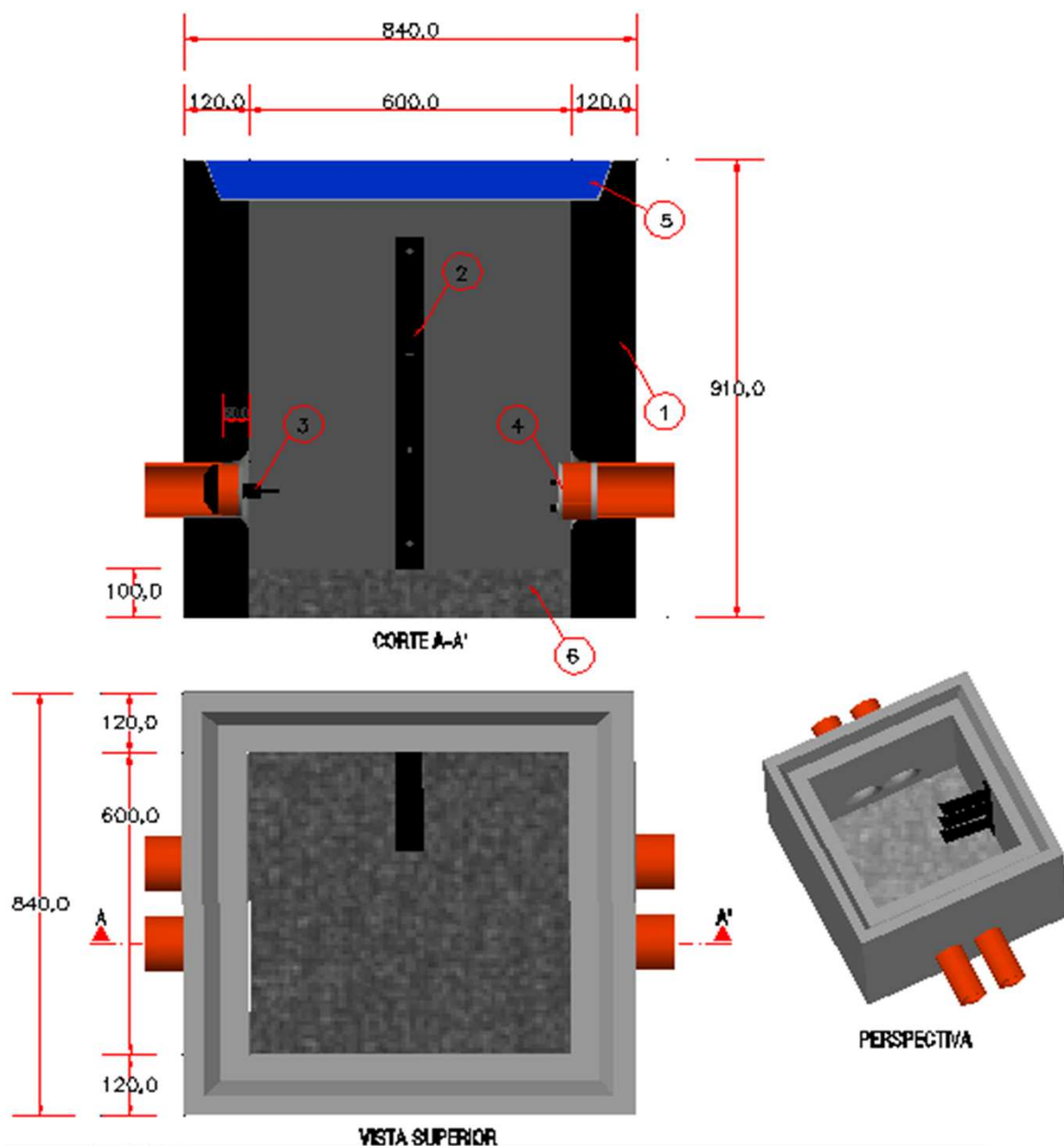
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO A

GRÁFICO





Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-19

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPB

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
OPB

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO B

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m2	Mampostería de ladrillo con enlucido	NOTA 1
2	c/u	Soporte para cables	4
3	c/u	Tapón ciego para ductos libres	NOTA 2
4	c/u	Tapón para ductos con cables	NOTA 2
5	c/u	Tapa para pozos de hormigón armado con losa de 70mm de espesor con marco y brocal metálico galvanizado espesor de 4mm y 50mm de base x 75mm de alto ,abertura de 110° de 1000mm x 1000mm interior y 1055mm x 1055mm exterior	1
6	m2	Material filtrante para piso de pozo (grava)	0,549
7	c/u	Sifon para desagüe	NOTA 3
8	m	Tubo de desagüe	NOTA 3- 4

SUSTITUTIVOS

1*	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 1
1*	m2	Mampostería de bloque tipo pesado con enlucido	NOTA 1
4*	c/u	Masilla moldeable sellante, retardante a la llama	NOTA 2
5*	c/u	Tapa para pozos de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400 kN de 900mm x 900mm interior	1
6*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2	0,549

NOTAS:

- 1.- En esta unidad de construcción se utilizará mampostería de ladrillo o bloque pesado para acera y hormigón armado para calzada. La cantidad dependerá de la configuración del banco de ductos de llegada y salida.
- 2.- La cantidad dependerá del número de ductos
- 3.- Estos materiales se utilizarán cuando se escoja el material sustitutivo de la referencia 6
- 4.- La cantidad de tubos dependerá de la distancia del desagüe



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 8976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPB

IDENTIFICADOR UC
OPB

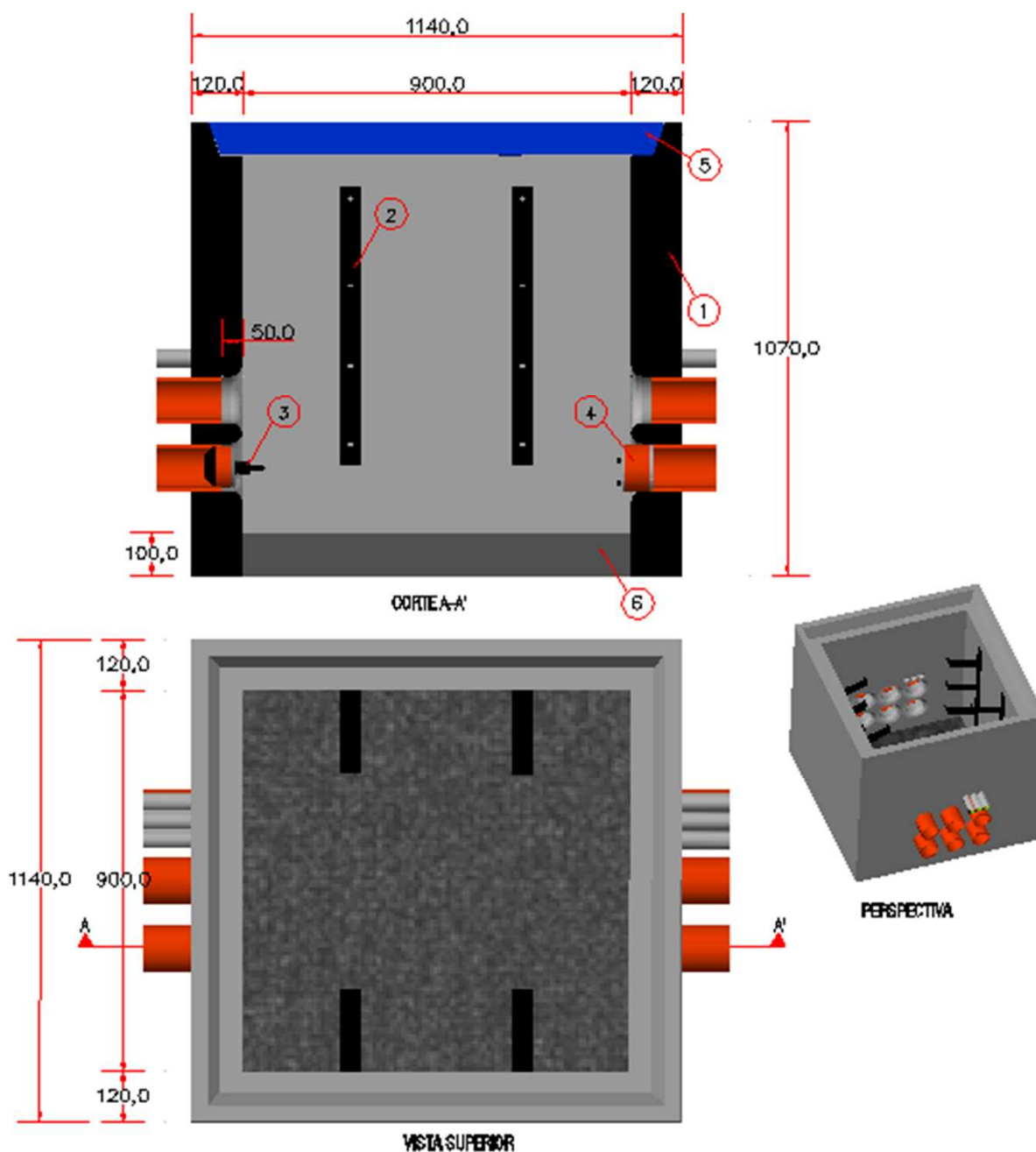
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO B

GRÁFICO





Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-19

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPC

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
OPC

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO C

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m2	Mampostería de ladrillo con enlucido	NOTA 1
2	c/u	Soporte para cables	6
3	c/u	Tapón ciego para ductos libres	NOTA 2
4	c/u	Tapón para ductos con cables	NOTA 2
5	c/u	Tapa para pozos de hormigón armado con losa de 70mm de espesor con marco y brocal metálico galvanizado espesor de 4mm y 50mm de base x 75mm de alto ,abertura de 110° (excepto un lado a 90°) de 650mm x 1300 mm interior y 877mm x 1355 mm exterior	2
6	m2	Material filtrante para piso de pozo (grava)	0,009
7	c/u	Sifon para desagüe	NOTA 3
8	m	Tubo de desagüe	NOTA 3- 4
9	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2	0,135

SUSTITUTIVOS

1*	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 1
1*	m2	Mampostería de bloque tipo pesado con enlucido	NOTA 1
4*	c/u	Masilla moldeable sellante, retardante a la llama	NOTA 2
5*	c/u	Tapa doble para pozos de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400 kN de 1200mm x 1200mm interior	1
6*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2	0,135

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro cuadrado y se utilizará en pozos para acera; si el pozo está en calzada se utilizará el material sustitutivo
- 2.- La cantidad dependerá del número de ductos
- 3.- Estos materiales se utilizarán cuando se escoja el material sustitutivo de la referencia 6
- 4.- La cantidad de tubos dependerá de la distancia del desagüe.



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC

EU0-OPC

IDENTIFICADOR UC

OPC

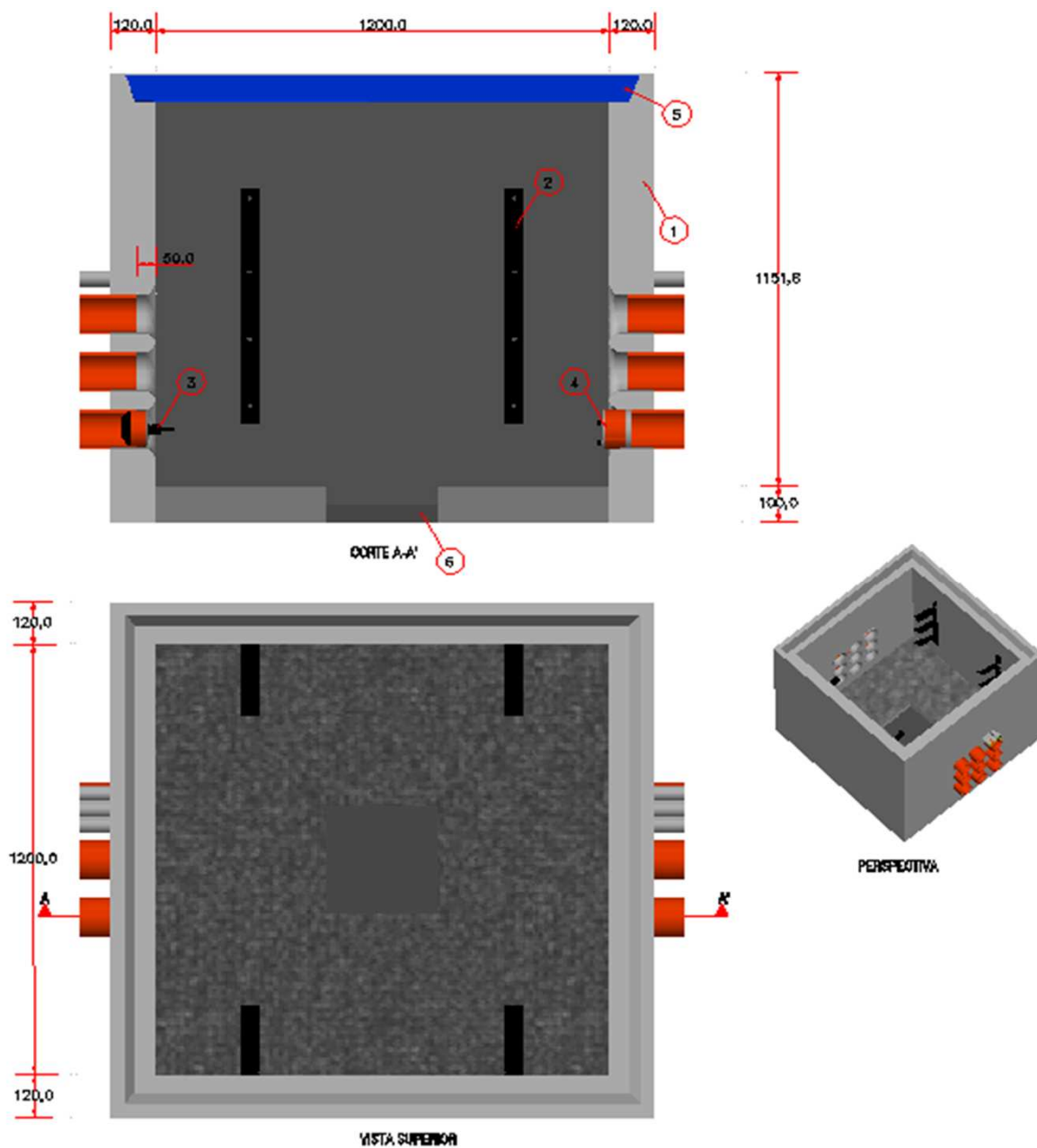
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO C

GRÁFICO





Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-19

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPD

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
OPD

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO D

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m2	Mampostería de ladrillo con enlucido	NOTA 1
2	c/u	Soporte para cables	8
3	c/u	Tapón ciego para ductos libres	NOTA 2
4	c/u	Tapón para ductos con cables	NOTA 2
5	c/u	Tapa para pozos de hormigón armado con losa de 70mm de espesor con marco y brocal metálico galvanizado espesor de 4mm y 50mm de base x 75mm de alto, abertura de 110° (excepto un lado a 90°) de 850mm x 1700mm interior y 877mm x 1755mm exterior	2
6	m2	Material filtrante para piso de pozo (grava)	0,009
7	c/u	Sifon para desagüe	NOTA 3
8	m	Tubo de desagüe	NOTA 3- 4

SUSTITUTIVOS

1*	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 1
1*	m2	Mampostería de bloque tipo pesado con enlucido	NOTA 1
4*	c/u	Masilla moldeable sellante, retardante a la llama	1
5*	c/u	Tapa doble para pozos de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400 kN de 1600mm x 1200mm interior	2
6*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2	0,19217

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro cuadrado.
- 2.- El número dependerá del diseño
- 3.- Estos materiales se utilizarán cuando se escoja el material sustitutivo de la referencia 6
- 4.- La cantidad de tubos dependerá de la distancia del desagüe.



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPD

IDENTIFICADOR UC
OPD

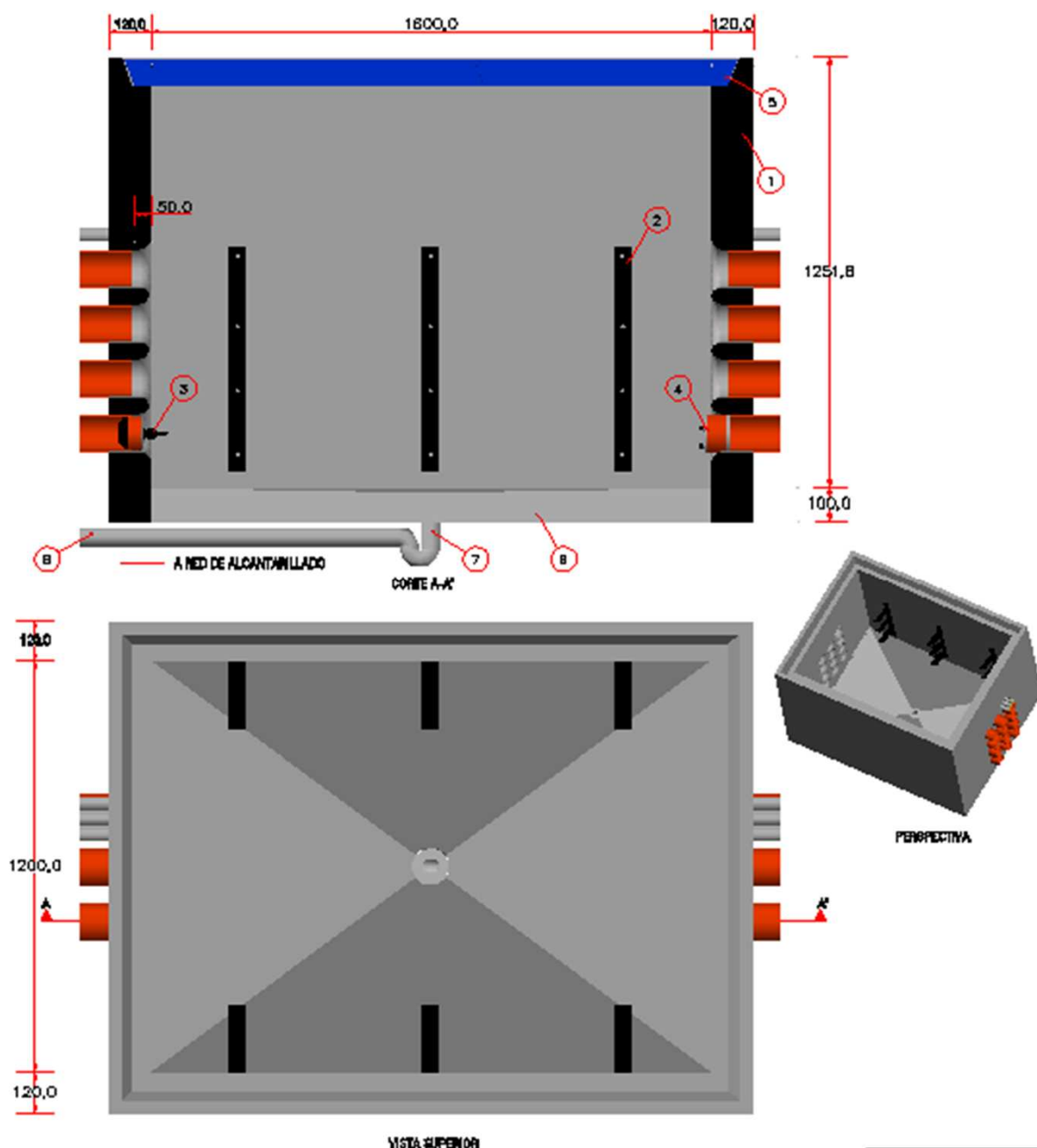
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO D

GRÁFICO





Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-19

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OPE

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
OPE

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO E

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m2	Mampostería de ladrillo con enlucido	NOTA 1
2	c/u	Soporte para cables	8
3	c/u	Tapón ciego para ductos libres	NOTA 2
4	c/u	Tapón para ductos con cables	NOTA 2
5	c/u	Tapa para pozos de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400 kN de 900mm x 900mm interior	1
6	m2	Material filtrante para piso de pozo (grava)	
7	c/u	Sifon para desagüe	NOTA 3
8	m	Tubo de desagüe	NOTA 3- 4
9	m3	Hormigón armado de 210kg/cm2	NOTA 5

SUSTITUTIVOS

1*	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 1
1*	m2	Mampostería de bloque tipo pesado con enlucido	NOTA 1
4*	c/u	Masilla moldeable sellante, retardante a la llama	1
6*	m3	Hormigón de 140 Kg/cm2	0,484

NOTAS:

- 1.- La unidad de construcción viene dada en metro cuadrado.
- 2.- La cantidad dependerá del número de ductos
- 3.- Estos materiales se utilizarán cuando se escoja el material sustitutivo de la referencia 6
- 4.- La cantidad de tubos dependerá de la distancia del desagüe.
- 5.- Este material será para la losa de cubierta del pozo.



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC

EU0-OPE

IDENTIFICADOR UC

OPE

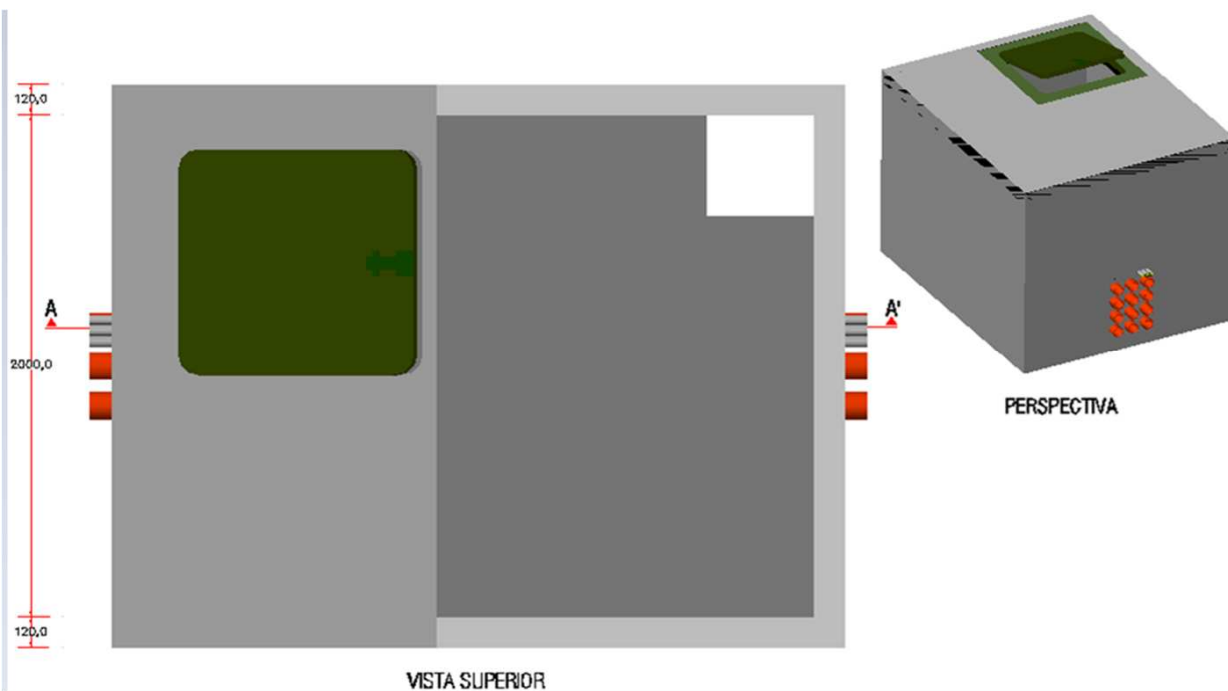
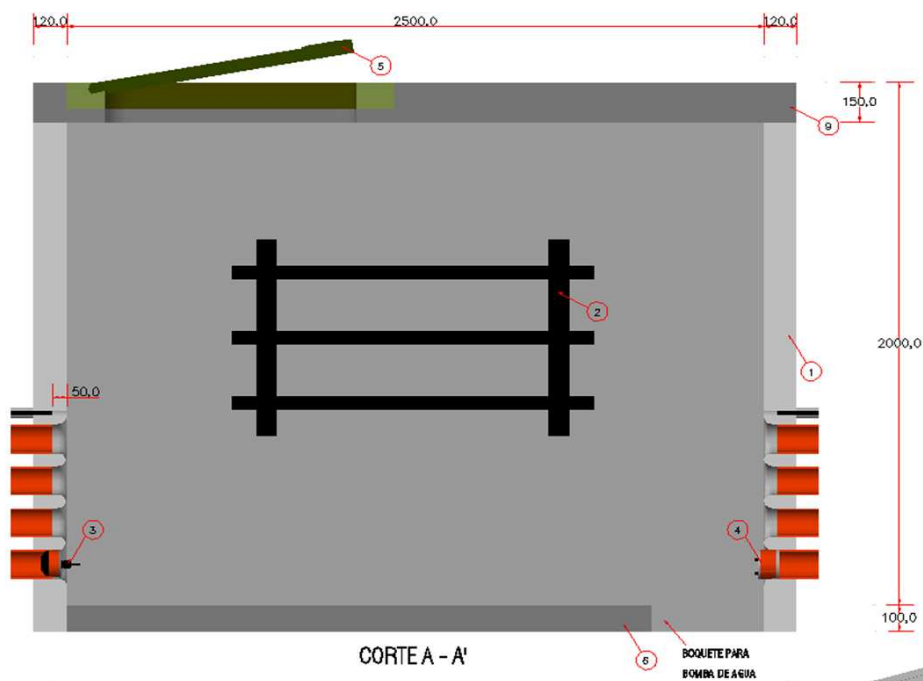
SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

POZOS PARA REDES SUBTERRANEAS TIPO E

LISTA DE MATERIALES





**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-20			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC EU0-OCN		ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN	
IDENTIFICADOR UC OCN		CÁMARAS A NIVEL	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m3	Hormigón armado de 240 Kg/cm2	NOTA 1
2	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 2
3	c/u	Puerta metálica de 2300mm de altura x 1400mm de ancho con seguridad	NOTA 3
4	m	Rejillas para trincheras, hierro ángulo 5mm x 50 mm, varilla lisa de 12mm soldada cada 25mm	NOTA 4
5	M	Brocal para rejillas de 5mm x 50mm	NOTA 4
6	m3	Canalización para recolección de aceite 250mm x 400 mm	NOTA 4
7	c/u	Ventanas de acceso y evacuación de aire	NOTA 5
8	c/u	Sistema de iluminación	1
9	c/u	Luces de emergencias	1
10	c/u	Sistema de alimentación trifasica en bajo voltaje	1
11	c/u	Sistema de comunicación.	1
12	c/u	Celdas de medio voltaje mínimo 3 vías	1
13	c/u	Transformador con frente muerto	1
14	c/u	Tablero de distribución de Bajo Voltaje	1
15	c/u	Malla electrosoldada	1
SUSTITUTIVOS			

NOTAS:

1.- Este material es utilizado en la losa de la cámara.

2.- Este material es para pisos y paredes de la cámara. Ver características en el Capítulo 3, literal 3.9 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas.

3.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.8.1.1 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas.

4.- La cantidad dependerá de las dimensiones de la cámara y el diseño de la misma. Ver especificación en el Capítulo 3, literal 3.10 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas

5.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.12 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas (se utilizará opcionalmente)

6.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.13 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

13/01/1900

Equipos

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

EU0-OCN

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC

OCN

CÁMARAS A NIVEL

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)		
FECHA: 2013-06-20				
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)		
IDENTIFICADOR UP-UC EU0-OCS		ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN		
IDENTIFICADOR UC OCS		CÁMARAS SUBTERRÁNEAS		
LISTA DE MATERIALES				
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	m3	Hormigón armado de 240 Kg/cm2	NOTA 1	
2	m3	Hormigón armado de 210 Kg/cm2	NOTA 2	
3	c/u	Tapas para cámaras de acero dúctil o acero esferoidal Clase D400-400kN 700mm x700 mm	NOTA 3	1
4	c/u	Rejilla deslizable de seguridad , hierro, varillas de 12mm , perfil 5mm x 75mm, 2 rieles de 1500mm	NOTA 3	1
5	c/u	Escalera telescópica , tubo galvanizado de 25,4mm, peldaños dispuestos cada 300mm de platina antideslizante,soldada a los hierros de la pared	NOTA 3	1
6	m	Rejillas para trincheras,hierro ángulo 5mm x 50 mm, varilla lisa de 12mm soldada cada 25mm	NOTA 4	
7	m	Rejillas para trincheras,hierro ángulo 5mm x 50 mm, con pletina de 5mm de espesor soldada cada 50mm	NOTA 4	
8	m	Brocal para rejillas de 5mm x 50mm	NOTA 4	
9	m3	Canalización para recolección de aceite 250mm x 400 mm	NOTA 4	1
10	c/u	Sistema mecánico de ventilación	NOTA 5	1
11	c/u	Pozos de acceso y evacuación de aire	NOTA 5	2
12	c/u	Ductos de acceso y evacuación de aire	NOTA 5	2
13	c/u	Ventanas de acceso y evacuación de aire	NOTA 5	2
14	c/u	Canales de acceso y entrada de cables	NOTA 6	2
15	c/u	Sistema de iluminación		1
16	c/u	Luces de emergencias		1
17	c/u	Sistema de alimentación trifasica en bajo voltaje		1
18	c/u	Sistema de evacuación de agua		1
19	c/u	Sistema de comunicación.		1
20	c/u	Interruptor Sumergible de medio voltaje mínimo 3 vías	NOTA 7	1
21	c/u	Transformador sumergible	NOTA 7	1
22	c/u	Tablero de distribución de Bajo Voltaje	NOTA 7	1
23	c/u	Bandeja galvnizada apaga fuegos	NOTA 8	
24	c/u	Malla electrosoldada		1
SUSTITUTIVOS				
1*	c/u	Tapa Metálica para acceso de equipos		2



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

HOJA 1 DE 2

IDENTIFICADOR UP-UC

EU0-OCS

IDENTIFICADOR UC

OCS

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

CÁMARAS SUBTERRÁNEAS

NOTAS:

- 1.- Este material es para las losas móviles y fija. Ver características en el Capítulo 3, literal 3.8.2 ; 3.9 de la sección 2 del documento de Homologación de redes subterráneas.
- 2.- Este material es para pisos y paredes de la cámara. Ver características en el Capítulo 3 literal 3.9 de la sección 2 del documento de Homologación de redes subterráneas.
- 3.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.8.1.2 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas.
- 4.- La cantidad dependerá de las dimensiones de la cámara y el diseño de la misma. Ver especificación en el Capítulo 3, literal 3.10 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas
- 5.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.12 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas
- 6.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.13 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas
- 7.- La capacidad del transformador, el número de vías del interruptor y número de circuitos del tablero de distribución de bajo voltaje dependerá del cálculo del diseño eléctrico.
- 8.- Ver especificaciones en el Capítulo 3, literal 3.10.1 de la sección 2 del documento de homologación de redes subterráneas



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
EU0-OCS

ESTRUCTURAS EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN

IDENTIFICADOR UC
OCS

CÁMARAS SUBTERRÁNEAS

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSD-2N(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 240/120 V. - 220/127 V.

IDENTIFICADOR UC
2N(1)

CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Interruptor termomagnético caja moldeada 2 polos 600 V.	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del interruptor termomagnético

2.- Especificar



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSD-2N(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 240/120 V. - 220/127 V.

IDENTIFICADOR UC
2N(1)

CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSD-3N(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 240/120 V. - 220/127 V.

IDENTIFICADOR UC
3N(1)

CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Interruptor termomagnético caja moldeada 3 polos 600 V.	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del interruptor termomagnético



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSD-3N(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 240/120 V. - 220/127 V.

IDENTIFICADOR UC

3N(1)

CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1B(1)

PARA UNA FASE - BARRAJE DESCONECTABLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Barraje desconectable (NOTA 2) amp. Clase 15 kV.	1
2	m	Conductor Cu desnudo, cableado suave 2 AWG 7 hilos	2
3	c/u	Bushing de parqueo aislado	1
4	c/u	Tapón aislado	NOTA 3
5	c/u	Pernos expansores de 12,7 mm x 75 mm	4

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo esta conformado por el número de vías del barraje
- 2.- La capacidad del barraje desconectable puede ser 200 O 600 amp.
- 3.- El número de tapones dependerá del número de vías de reserva



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1B(1)

PARA UNA FASE - BARRAJE DESCONECTABLE

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1C200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 15 kV.	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-1C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

1C200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1D5

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1D5

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Descargador pararrayo tipo codo 5.1 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1D5

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1D5

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1F(1)

PARA UNA FASE SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Fusible limitador de corriente para codo conector desconectable	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del fusible



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1F(1)

PARA UNA FASE SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1P200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 15 kV	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-1P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

1P200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
1T600

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable tipo T - 600 amp. Clase 15 kV.	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores

2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

1T600

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3B(1)

PARA TRES FASES - BARRAJE DESCONECTABLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Barraje desconectable (NOTA 2) amp. Clase 15 kV.	3
2	m	Conductor Cu desnudo, cableado suave 2 AWG 7 hilos	3
3	c/u	Bushing de parqueo aislado	3
4	c/u	Tapón aislado	NOTA 3
5	c/u	Pernos expansores de 12,7 mm x 75 mm	12

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo esta conformado por el número de vías del barraje
- 2.- La capacidad del barraje desconectable puede ser 200 O 600 amp.
- 3.- El número de tapones dependerá del número de vías de reserva



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3B(1)

PARA TRES FASES - BARRAJE DESCONECTABLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3C200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 15 kV.	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores

2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-3C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

3C200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3D5

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3D5

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Descargador pararrayo tipo codo 5.1 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3D5

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3D5

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3E(1) (2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3E(1) (2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Celda de medio voltaje 15 kV. NOTA 3	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo especifica el número de vías de la celda
- 2.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios de la vía de entrada de la celda
- 3.- Se debe especificar el número de vías y la capacidad de amperios de la vía de la celda



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-3E(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

3E(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3F(1)

PARA TRES FASES SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Fusible limitador de corriente para codo conector desconectable	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del fusible



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3F(1)

PARA TRES FASES SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3I(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3I(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Interruptor para redes subterráneas 15 kV. NOTA 3	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo especifica el número de vías del interruptor
- 2.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios de la vía de entrada del interruptor
- 3.- Se debe especificar el número de vías y la capacidad de amperios de la vía de entrada



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-3I(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

3I(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3P200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 15 kV	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-3P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

3P200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSS-3T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3T600

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable tipo T - 600 amp. Clase 15 kV.	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-3T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 6300 V.

IDENTIFICADOR UC

3T600

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1B(1)

PARA UNA FASE - BARRAJE DESCONECTABLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Barraje desconectable (NOTA 2) amp. Clase 15 kV.	1
2	m	Conductor Cu desnudo, cableado suave 2 AWG 7 hilos	2
3	c/u	Bushing de parqueo aislado	1
4	c/u	Tapón aislado	NOTA 3
5	c/u	Pernos expansores de 12,7 mm x 75 mm	4

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo esta conformado por el número de vías del barraje
- 2.- La capacidad del barraje desconectable puede ser 200 O 600 amp.
- 3.- El número de tapones dependerá del número de vías de reserva



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1B(1)

PARA UNA FASE - BARRAJE DESCONECTABLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1C200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 15 kV.	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SST-1C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC

1C200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1D8

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1D8

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Descargador pararrayo tipo codo 8.4 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1D8

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1D8

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1F(1)

PARA UNA FASE SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Fusible limitador de corriente para codo conector desconectable	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del fusible



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1F(1)

PARA UNA FASE SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1P200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 15 kV	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1P200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1T600

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable tipo T - 600 amp. Clase 15 kV.	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1T600

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-2C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
2C200

PARA DOS FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 15 kV.	2
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	4
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	2

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en banco de 2 transformadores monofásicos
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-2C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
2C200

PARA DOS FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-2P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
2P200

PARA DOS FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 15 kV	2
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG	4
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	2

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-2P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
2P200

PARA DOS FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3B(1)

PARA TRES FASES - BARRAJE DESCONECTABLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Barraje desconectable (NOTA 2) amp. Clase 15 kV.	3
2	m	Conductor Cu desnudo, cableado suave 2 AWG 7 hilos	3
3	c/u	Bushing de parqueo aislado	3
4	c/u	Tapón aislado	NOTA 3
5	c/u	Pernos expansores de 12,7 mm x 75 mm	12

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo esta conformado por el número de vías del barraje
- 2.- La capacidad del barraje desconectable puede ser 200 O 600 amp.
- 3.- El número de tapones dependerá del número de vías de reserva



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3B(1)

PARA TRES FASES - BARRAJE DESCONECTABLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3C200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 15 kV.	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3C200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3D8

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3D8

PARA TRES FASES - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Descargador pararrayo tipo codo 8.4 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3D8

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3D8

PARA TRES FASES - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3E(1) (2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3E(1) (2)

CON CELDAS DE MEDIO VOLTAJE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Celda de medio voltaje 15 kV. NOTA 3	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo especifica el número de vías de la celda
- 2.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios de la vía de entrada de la celda
- 3.- Se debe especificar el número de vías y la capacidad de amperios de la vía de la celda



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SST-3E(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC

3E(1)_(2)

CON CELDAS DE MEDIO VOLTAJE

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3F(1)

PARA TRES FASES SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Fusible limitador de corriente para codo conector desconectable	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del fusible



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3F(1)

PARA TRES FASES SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3I(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3I(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Interruptor para redes subterráneas 15 kV. NOTA 3	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo especifica el número de vías del interruptor
- 2.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios de la vía de entrada del interruptor
- 3.- Se debe especificar el número de vías y la capacidad de amperios de la vía de entrada



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SST-3I(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC

3I(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3P200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 15 kV	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-3P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3P200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1T600

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable tipo T - 600 amp. Clase 15 kV.	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores

2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SST-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
1T600

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1B(1)

PARA UNA FASE - BARRAJE DESCONECTABLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Barraje desconectable (NOTA 2) amp. Clase 25 kV.	1
2	m	Conductor Cu desnudo, cableado suave 2 AWG 7 hilos	2
3	c/u	Bushing de parqueo aislado	1
4	c/u	Tapón aislado	NOTA 3
5	c/u	Pernos expansores de 12,7 mm x 75 mm	4

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo esta conformado por el número de vías del barraje
- 2.- La capacidad del barraje desconectable puede ser 200 O 600 amp.
- 3.- El número de tapones dependerá del número de vías de reserva



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSV-1B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC

1B(1)

PARA UNA FASE - BARRAJE DESCONECTABLE

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1C200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 25 kV.	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1C200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1D15

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1D15

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Descargador pararrayo tipo codo 15.3 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1D15

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1D15

PARA UNA FASE - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1F(1)

PARA UNA FASE SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Fusible limitador de corriente para codo conector desconectable	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del fusible



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1F(1)

PARA UNA FASE SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1P200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 25 kV	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1P200

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
1T600

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable tipo T - 600 amp. Clase 25 kV.	1
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG	2
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores

2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSV-1T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC

1T600

PARA UNA FASE - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3B(1)

PARA TRES FASES - BARRAJE DESCONECTABLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Barraje desconectable (NOTA 2) amp. Clase 25 kV.	3
2	m	Conductor Cu desnudo, cableado suave 2 AWG 7 hilos	3
3	c/u	Bushing de parqueo aislado	3
4	c/u	Tapón aislado	NOTA 3
5	c/u	Pernos expansores de 12,7 mm x 75 mm	12

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo esta conformado por el número de vías del barraje
- 2.- La capacidad del barraje desconectable puede ser 200 O 600 amp.
- 3.- El número de tapones dependerá del número de vías de reserva



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3B(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3B(1)

PARA TRES FASES - BARRAJE DESCONECTABLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC
3C200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable 200 amp. Clase 25 kV.	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores

2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3C200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC
3C200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3D15

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3D15

PARA TRES FASES - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Descargador pararrayo tipo codo 15.3 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3D15

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3D15

PARA TRES FASES - DESCARGADOR PARARRAYOS TIPO CODO

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3E(1) (2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3E(1) (2)

CON CELDAS DE MEDIO VOLTAJE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Celda de medio voltaje 25 kV. NOTA 3	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo especifica el número de vías de la celda
- 2.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios de la vía de entrada de la celda
- 3.- Se debe especificar el número de vías y la capacidad de amperios de la vía de la celda



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSV-3E(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC

3E(1)_(2)

CON CELDAS DE MEDIO VOLTAJE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3F(1)

PARA TRES FASES SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Fusible limitador de corriente para codo conector desconectable	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios del fusible



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3F(1)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3F(1)

PARA TRES FASES SECCIONAMIENTO CON FUSIBLE

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3I(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3I(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Interruptor para redes subterráneas 27 kV. NOTA 3	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

- 1.- El quinto campo especifica el número de vías del interruptor
- 2.- El quinto campo especifica la capacidad en amperios de la vía de entrada del interruptor
- 3.- Se debe especificar el número de vías y la capacidad de amperios de la vía de entrada



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSV-3I(1)_(2)

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC

3I(1)_(2)

CON INTERRUPTOR DE REDES SUBTERRÁNEAS

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3P200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable con fusible - 200 amp. Clase 25 kV	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza solo para salidas de barrajes desconectables
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3P200

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3P200

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 200 AMP. CON FUSIBLE (NOTA 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-21

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3T600

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Codo conector desconectable tipo T - 600 amp. Clase 25 kV.	3
2	m	Conductor Cu aislado PVC, 600 V, TFF 10 AWG NOTA 2	6
3	c/u	Kit de aterrizamiento para cable 2 - 4/0 AWG	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- Se utiliza en celdas, interruptores de medio voltaje, barrajes desconectables y en transformadores
- 2.- El conductor indicado se utilizará en la puesta a tierra de los codos conectores



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

01/01/1900

02/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSV-3T600

SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN EN REDES SUBTERRÁNEAS 22000 GRdy / 12700 - 22860 GRdy / 13200 V

IDENTIFICADOR UC
3T600

PARA TRES FASES - CODO CONECTOR DESCONECTABLE 600 AMP. TIPO T (NOTA 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUS-3M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3M(1)

TRIFÁSICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico convencional con frente muerto 6300 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUS-3M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3M(1)

TRIFÁSICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUS-3P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3P(1)

TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico tipo pedestal 6300 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUS-3P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3P(1)

TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUS-3S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3S(1)

TRIFÁSICO SUMERGIBLE (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico sumergible 6300 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUS-3S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.

IDENTIFICADOR UC
3S(1)

TRIFÁSICO SUMERGIBLE (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-1M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V

IDENTIFICADOR UC
1M(1)

MONOFASICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico convencional con frente muerto 13200 GRdy / 7620 - 120 / 240 V. o 13800 GRdy / 7967 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-1M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V

IDENTIFICADOR UC
1M(1)

MONOFASICO CONVENCIONAL CON FRENTA MUERTO (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-1P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V

IDENTIFICADOR UC
1P(1)

MONOFASICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico tipo pedestal 13200 GRdy / 7620 - 120 / 240 V. o 13800 / 7967 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-1P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V

IDENTIFICADOR UC
1P(1)

MONOFASICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-1S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V

IDENTIFICADOR UC
1S(1)

MONOFASICO SUMERGIBLE (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofáso sumergible 13200 GRdy / 7620 - 120 / 240 V. o 13800 / 7967 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-1S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V

IDENTIFICADOR UC
1S(1)

MONOFASICO SUMERGIBLE (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3D(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3D(1)

TRIFÁSICO TIPO SECO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico tipo seco 22000 - 127 / 220 V. o 22860 - 127 / 220 V.	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3D(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3D(1)

TRIFÁSICO TIPO SECO (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3V(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3V(1)

TRIFÁSICO - BANCO DE 3 TRANSFORMADORES CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO CONEXIÓN Y - Y (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico convencional con frente muerto 13200 GRdy / 7620 - 120 / 240 V. o 13800 GRdy / 7967 - 120 / 240 V.	3
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3
3	m	Conductor Cobre, tipo aislamiento tipo TW, 600 V, 19 hilos	8
		NOTA 2	

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota.

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.

2.- El calibre del conductor depende de la capacidad del banco. Mínimo calibre # 2 AWG



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3V(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3V(1)

TRIFÁSICO - BANCO DE 3 TRANSFORMADORES CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO CONEXIÓN Y - Y (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3M(1)

TRIFÁSICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico convencional con frente muerto 13200 - 127 / 220 V. o 13800 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3M(1)

TRIFÁSICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3P(1)

TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico tipo pedestal 13200 - 127 / 220 V. o 13800 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3P(1)

TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3S(1)

TRIFÁSICO SUMERGIBLE (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico sumergible 13200 - 127 / 220 V. o 13800 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 - 13800 V.

IDENTIFICADOR UC
3S(1)

TRIFÁSICO SUMERGIBLE (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3V(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3V(1)

TRIFÁSICO - BANCO DE 2 TRANSFORMADORES CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO CONEXIÓN Y ABIERTA DELTA ABIERTA (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico convencional con frente muerto 13200 GRdy / 7620 - 120 / 240 V. o 13800 GRdy / 7967 - 120 / 240 V.	2
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 15 kV	2
3	m	Conductor Cobre, tipo aislamiento tipo TW, 600 V, 19 hilos	4

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota.

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.

2.- El calibre del conductor depende de la capacidad del banco. Mínimo calibre # 2 AWG



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUT-3V(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRdy / 7620 - 13800 GRdy / 7967 V.

IDENTIFICADOR UC
3V(1)

TRIFÁSICO - BANCO DE 2 TRANSFORMADORES CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO CONEXIÓN Y ABIERTA DELTA
ABIERTA (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)
FECHA: 2013-05-10	
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)
IDENTIFICADOR UP-UC TUV-1M(1)	TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRdy / 12700 - 22860 / 13200 V.
IDENTIFICADOR UC 1M(1)	MONOFASICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico convencional con frente muerto 22000 GRdy / 12700 - 120 / 240 V. o 22860 / 13200 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 25 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en KVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

TUV-1M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRdy / 12700 - 22860 / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC

1M(1)

MONOFASICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-1P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRdy / 12700 - 22860 / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC
1P(1)

MONOFASICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico tipo pedestal 22000 GRdy / 12700 - 120 / 240 V. o 22860 / 13200 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 25 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-1P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRdy / 12700 - 22860 / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC
1P(1)

MONOFASICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-1S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRdy / 12700 - 22860 / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC
1S(1)

MONOFASICO SUMERGIBLE (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico sumergible 22000 GRdy / 12700 - 120 / 240 V. o 22860 / 13200 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 25 kV	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-1S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRdy / 12700 - 22860 / 13200 V.

IDENTIFICADOR UC
1S(1)

MONOFASICO SUMERGIBLE (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3D(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3D(1)

TRIFÁSICO TIPO SECO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico tipo seco 22000 - 127 / 220 V. o 22860 - 127 / 220 V.	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3D(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3D(1)

TRIFÁSICO TIPO SECO (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3M(1)

TRIFÁSICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico convencional con frente muerto 22000 o 22860 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 25 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3M(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3M(1)

TRIFÁSICO CONVENCIONAL CON FRENTE MUERTO (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3P(1)

TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador monofásico tipo pedestal 22000 GRdy / 12700 - 120 / 240 V. o 22860 / 13200 - 120 / 240 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 25 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3P(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3P(1)

TRIFÁSICO TIPO PEDESTAL (Nota 1)

GRÁFICO



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-10

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3S(1)

TRIFÁSICO SUMERGIBLE (Nota 1)

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Transformador trifásico sumergible 22000 - 127 / 220 V. o 22860 - 127 / 220 V.	1
2	c/u	Boquilla tipo inserto doble 25 kV	3

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

Tanto en la identificación como en la descripción de la unidad de construcción, la numeración entre parentesis corresponde a la respectiva nota:

1.- El quinto campo está conformado por la capacidad del transformador en kVA.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

00/01/1900

00/01/1900

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
TUV-3S(1)

TRANSFORMADORES EN REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 - 22860 V.

IDENTIFICADOR UC
3S(1)

TRIFÁSICO SUMERGIBLE (Nota 1)

GRÁFICO



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-23

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
PS0-0CC(1)_(2)

PUESTA A TIERRA EN REDES SUBTERRANEAS

IDENTIFICADOR UC
0CC(1)_(2)

EN CAMARAS. NOTA 1 - NOTA 2

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 19 hilos	NOTA 1	
2	c/u	Varilla para puesta a tierra, Acero con Recubrimiento de Cu, 16 X 1 800 mm (5/8 X 71")	NOTA 2	
3	c/u	Suelda Exotérmica 35mm (2AWG) 90	NOTA 3	
4	c/u	Terminal aleación de Cu, de compresión tipo ojo, calibre AWG		8
5	c/u	Barra de Cu, 50 mm de ancho x 6 mm espesor x 2000 mm de largo		1

SUSTITUTIVOS

1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 7 hilos	NOTA 1	

NOTAS:

- 1.- El primer parámetro del quinto campo nos indica el calibre del conductor de cobre que se debe utilizar:
2= 2 AWG, 1/0 = 1/0 AWG, 2/0= 2/0 AWG, 3/0 = 3/0 AWG, 4/0= 4/0 AWG.
- 2.- El segundo parámetro del quinto campo indicará en numeros de varillas a utilizar :
1 = 1 varilla, 2 = 2 varillas, 3 = 3 varillas, etc. (diseño)
- 3.- El número de sueldas dependerá del número de varillas
- 4.- El calibre del terminal dependerá del calibre del conductor a utilizar



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-23

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
PS0-OPC (1)_(2)

PUESTA A TIERRA EN REDES SUBTERRANEAS

IDENTIFICADOR UC
OPC (1)_(2)

EN POZOS. NOTA 1 - NOTA 2

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 19 hilos	NOTA 1	
2	c/u	Varilla para puesta a tierra, Acero con Recubrimiento de Cu, 16 X 1 800 mm (5/8 X 71")	NOTA 2	
3	c/u	Suelda Exotérmica 35mm (2AWG) 90	NOTA 3	
4	c/u	Conector aleación de Cu-Sn, de compresión tipo "H", Principal 2 - 4/0 AWG, DERIVADO 2 - 4/0 AWG		1

SUSTITUTIVOS

1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 7 hilos	NOTA 1	

NOTAS:

- .- El primer parámetro del quinto campo nos indica el calibre del conductor de cobre que se debe utilizar:
2 = 2 AWG, 1/0 = 1/0 AWG, 2/0 = 2/0 AWG, 3/0 = 3/0 AWG, 4/0 = 4/0 AWG.
- .- El segundo parámetro del quinto campo indicará en números de varillas a utilizar:
1 = 1 varilla, 2 = 2 varillas, 3 = 3 varillas, etc. (diseño)
- .- El número de sueldas dependerá del número de varillas



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-23

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
PS0-ORC(1)_(2)

PUESTA A TIERRA EN REDES SUBTERRANEAS

IDENTIFICADOR UC
ORC (1)_(2)

EN TRANSFORMADORES. NOTA 1 - NOTA 2

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 19 hilos	NOTA 1	
2	c/u	Varilla para puesta a tierra, Acero con Recubrimiento de Cu, 16 X 1 800 mm (5/8 X 71")	NOTA 2	
3	c/u	Suelda Exotérmica 35mm (2AWG) 90	NOTA 3	
4	c/u	Terminal aleación de Cu, de compresión tipo ojo, calibre AWG	NOTA 4	2

SUSTITUTIVOS

1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 7 hilos	NOTA 1	

NOTAS:

- 1.- El primer parámetro del quinto campo nos indica el calibre del conductor de cobre que se debe utilizar:
2= 2 AWG, 1/0 = 1/0 AWG, 2/0= 2/0 AWG, 3/0 = 3/0 AWG, 4/0= 4/0 AWG.
- 2.- El segundo parámetro del quinto campo indicará en numeros de varillas a utilizar :
1 = 1 varilla, 2 = 2 varillas, 3 = 3 varillas, etc. (diseño)
- 3.- El número de sueldas dependerá del número de varillas
- 4.- El calibre del terminal dependerá del conductor a utilizarse



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-23

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
PS0-OSC(1)_(2)

PUESTA A TIERRA EN REDES SUBTERRANEAS

IDENTIFICADOR UC
OSC (1)_(2)

EN EQUIPOS DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN. NOTA 1 - NOTA 2

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 19 hilos	NOTA 1	
2	c/u	Varilla para puesta a tierra, Acero con Recubrimiento de Cu, 16 X 1 800 mm (5/8 X 71")	NOTA 2	
3	c/u	Suelda Exotérmica 35mm (2AWG) 90	NOTA 3	
4	c/u	Terminal aleación de Cu, de compresión tipo ojo, calibre AWG	NOTA 4	2

SUSTITUTIVOS

1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 7 hilos	NOTA 1	

NOTAS:

- 1.- El primer parámetro del quinto campo nos indica el calibre del conductor de cobre que se debe utilizar:
2= 2 AWG, 1/0 = 1/0 AWG, 2/0= 2/0 AWG, 3/0 = 3/0 AWG, 4/0= 4/0 AWG.
- 2.- El segundo parámetro del quinto campo indicará en numeros de varillas a utilizar :
1 = 1 varilla, 2 = 2 varillas, 3 = 3 varillas, etc. (diseño)
- 3.- El número de sueldas dependerá del número de varillas
- 4.- El calibre del terminal dependerá del conductor a utilizarse



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-05-23

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
PS0-OTC(1)_(2)

PUESTA A TIERRA EN REDES SUBTERRANEAS

IDENTIFICADOR UC
OTC (1)_(2)

EN TRANSICIÓN DE RED AÉREA A SUBTERRÁNEA. NOTA 1 - NOTA 2

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 19 hilos	NOTA 1	NOTA 5
2	c/u	Varilla para puesta a tierra, Acero con Recubrimiento de Cu, 16 X 1 800 mm (5/8 X 71")	NOTA 2	
3	c/u	Suelda Exotérmica 35mm (2AWG) 90	NOTA 3	
4	c/u	Conector aleación de Cu y Sn, ranuras paralelas, un perno, rango 8 - 4/0 AWG	NOTA 4	2

SUSTITUTIVOS

1	m	Cable de Cu, Desnudo, Cableado Suave, AWG, 7 hilos	NOTA 1	
2	c/u	Conector aleación de Cu-Sn, de compresión tipo "H", Principal 2 - 4/0 AWG, DERIVADO 2 - 4/0 AWG		2
3	c/u	Conector estanco, simple dentado, principal 25 A 95 mm ² (2 - 3/0 AWG), DERIVADO 25 A 95 mm ² (2 - 3/0 AWG)		2

NOTAS:

- 1.- El primer parámetro del quinto campo nos indica el calibre del conductor de cobre que se debe utilizar:
2 = 2 AWG, 1/0 = 1/0 AWG, 2/0 = 2/0 AWG, 3/0 = 3/0 AWG, 4/0 = 4/0 AWG.
- 2.- El segundo parámetro del quinto campo indicará en números de varillas a utilizar:
1 = 1 varilla, 2 = 2 varillas, 3 = 3 varillas, etc. (diseño)
- 3.- El número de sueldas dependerá del número de varillas
- 4.- El calibre del terminal dependerá del conductor a utilizarse
- 5.- El conductor se instalará por la parte interna del poste.



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)		
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)		
IDENTIFICADOR UP-UC SSD-2RB	TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE		
IDENTIFICADOR UC 2RB	DESDE LAS BORNES DEL TRANSFORMADOR		
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, cableado 600 V, TTU, AWG, 7 hilos	NOTA 1
3	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 6 metros	NOTA 2
4	c/u	Reversible EMT	NOTA 2
5	c/u	Unión para tubo rígido de acero galvanizado	NOTA 2
6	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable curva amplia de 90 grados.	NOTA 2
7	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
8	m	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			
2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)		
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)		
IDENTIFICADOR UP-UC SSD-2RD	TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE		
IDENTIFICADOR UC 2RD	DESDE UNA RED AEREA DESNUDA PARA 2 FASES		
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, cableado 600 V, TTU, AWG, 7 hilos	NOTA 1
2	c/u	Conector aleación de Cu y Sn, ranuras paralelas, dos pernos, rango 8 - 4/0 AWG	3
3	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 6 metros	NOTA 2
4	c/u	Reversible EMT	NOTA 2
5	c/u	Unión para tubo rígido de acero galvanizado	NOTA 2
6	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable curva amplia de 90 grados.	NOTA 2
7	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
8	m	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
SUSTITUTIVOS			

NOTAS:
1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño
2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-06

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC
SSD-2RF

TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE

IDENTIFICADOR UC
2RF

DESDE LOS FUSIBLES NH DE LA CAJA DE PROTECCIÓN DE LOS TRANSFORMADORES

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, cableado 600 V, TTU, AWG, 7 hilos	NOTA 1
3	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 6 metros	NOTA 2
4	c/u	Reversible EMT	NOTA 2
5	c/u	Unión para tubo rígido de acero galvanizado	NOTA 2
6	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable curva amplia de 90 grados.	NOTA 2
7	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
8	m	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
9	c/u	Terminal aleación de Cu, de compresión tipo ojo, calibre AWG	2
10	c/u	Conector aleación de Cu y Sn, ranuras paralelas, dos pernos, rango 8 - 4/0 AWG	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño
- 2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSD-2RP		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE	
IDENTIFICADOR UC 2RP		DESDE UNA RED AEREA PREENSAMBLADA PARA 2 FASES	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, cableado 600 V, TTU, AWG, 7 hilos	NOTA 1
2	c/u	Conector estanco, Cuadruple dentado, principal 35 A 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM), derivado 35 A 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM).	3
3	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 6 metros	NOTA 2
4	c/u	Reversible EMT	NOTA 2
5	c/u	Unión para tubo rígido de acero galvanizado	NOTA 2
6	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable curva amplia de 90 grados.	NOTA 2
7	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
8	m	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			
2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSD-3RD		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE	
IDENTIFICADOR UC 3RD		DESDE UNA RED AEREA DESNUDA PARA 3 FASES	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	m	Cable de Cu, cableado 600 V, TTU, AWG, 7 hilos	NOTA 1
2	c/u	Conector aleación de Cu y Sn, ranuras paralelas, dos pernos, rango 8 - 4/0 AWG	4
3	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 6 metros	NOTA 2
4	c/u	Reversible EMT	NOTA 2
5	c/u	Unión para tubo rígido de acero galvanizado	NOTA 2
6	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable curva amplia de 90 grados.	NOTA 2
7	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
8	m	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			
2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01	SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)
FECHA: 2013-06-06	
HOJA 1 DE 2	HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)
IDENTIFICADOR UP-UC SSD-3RF	TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE
IDENTIFICADOR UC 3RF	DESDE LOS FUSIBLES NH DE LA CAJA DE PROTECCIÓN DE LOS TRANSFORMADORES

LISTA DE MATERIALES

[illegible]

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

- 1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño
- 2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01	
FECHA: 2013-06-06	
HOJA 1 DE 2	
IDENTIFICADOR UP-UC SSD-3RP	
TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE	
IDENTIFICADOR UC 3RP	
DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
DESD E UNA RED AEREA PREENSAMBLADA PARA 3 FASES	
LISTA DE MATERIALES	
REF	CANTIDAD
UNID.	DESCRIPCIÓN
1	m
Cable de Cu, cableado 600 V, TTU, AWG, 7 hilos	
NOTA 1	
2	c/u
Conector estanco, Cuadruple dentado, principal 35 A 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM), derivado 35 A 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM).	
4	
3	c/u
Tubo Rígido de acero galvanizado 6 metros	
NOTA 2	
4	c/u
Reversible EMT	
NOTA 2	
5	c/u
Unión para tubo rígido de acero galvanizado	
NOTA 2	
6	c/u
Codo de acero galvanizado inoxidable curva amplia de 90 grados.	
NOTA 2	
7	m
Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	
3	
8	m
Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	
3	
SUSTITUTIVOS	

NOTAS:

1.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño

2.- El diámetro del tubo y sus accesorios dependera del calibre del conductor .



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSS-1RS		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V	
IDENTIFICADOR UC 1RS		PARA UNA FASE EN ESTRUCTURA CENTRADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta de Acero Galvanizado, Perfil "L" 75 X 75 X 6 X 1200 mm	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	4
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	6
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	1
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	1
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	1
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	1
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	1
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	1
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	1
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-06

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SSS-1RV

TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V

IDENTIFICADOR UC

1RV

PARA UNA FASE EN ESTRUCTURA VOLADA

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta de Acero Galvanizado, Perfil "L" 75 X 75 X 6 X 1200 mm	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	2
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	3
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	1
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	1
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	1
10	c/u	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	1
11	c/u	Estribo para derivación, aleación Cu-Sn	1
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	1
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable, 0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño

2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSS-3RS		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.	
IDENTIFICADOR UC 3RS		PARA TRES FASES EN ESTRUCTURA CENTRADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta Acero Galvanizado, Universal, Perfil"L" 75 X 75 X 6 X 2 400 mm(3 X 3 X 1/4 X 79")	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	4
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	10
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	3
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	3
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	3
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	3
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	3
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	3
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSS-3RV		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 6300 V.	
IDENTIFICADOR UC 3RV		PARA TRES FASES EN ESTRUCTURA VOLADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta Acero Galvanizado, Universal, Perfil"L" 75 X 75 X 6 X 2 400 mm(3 X 3 X 1/4 X 79")	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 X 38 X 6 X 1 800 mm	2
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	8
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	3
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	3
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	3
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	3
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	3
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	3
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energía.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SST-1RS		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 V GRDY / 7620V - 13800 V GDRY/7967 V	
IDENTIFICADOR UC 1RS		PARA UNA FASE EN ESTRUCTURA CENTRADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta de Acero Galvanizado, Perfil "L" 75 X 75 X 6 X 1200 mm	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	4
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	6
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	1
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	1
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	1
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	3
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	1
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	1
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	1
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01
FECHA: 2013-06-06

SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)

HOJA 1 DE 2

HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)

IDENTIFICADOR UP-UC

SST-1RV

TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 V GRDY / 7620V - 13800 V GDRY/7967 V

IDENTIFICADOR UC

1RV

PARA UNA FASE EN ESTRUCTURA VOLADA

LISTA DE MATERIALES

REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta de Acero Galvanizado, Perfil "L" 75 X 75 X 6 X 1200 mm	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	3
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	3
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	1
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	1
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	1
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	1
11	c/u	Estribo para derivación, aleación Cu-Sn	1
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	1
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable, 0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	1

SUSTITUTIVOS

NOTAS:

1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño

2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SST-3RS		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRDY / 7620- 13800 / 7967 V.	
IDENTIFICADOR UC 3RS		PARA TRES FASES EN ESTRUCTURA CENTRADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta Acero Galvanizado, Universal, Perfil"L" 75 X 75 X 6 X 2 400 mm(3 X 3 X 1/4 X 79")	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	4
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	10
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	3
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	3
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	3
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	3
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	3
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	3
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SST-3RV		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 13200 GRDY / 7620- 13800 / 7967 V.	
IDENTIFICADOR UC 3RV		PARA TRES FASES EN ESTRUCTURA VOLADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta Acero Galvanizado, Universal, Perfil"L" 75 X 75 X 6 X 2 400 mm(3 X 3 X 1/4 X 79")	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 X 38 X 6 X 1 800 mm	2
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	8
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 15 KV - 100	3
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 10 kV, con desconectador	3
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 15 kV	3
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	3
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	3
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSV-1RS		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRDY / 12700 - 22860 / 13200 V.	
IDENTIFICADOR UC 1RS		PARA UNA FASE EN ESTRUCTURA CENTRADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta de Acero Galvanizado, Perfil "L" 75 X 75 X 6 X 1200 mm	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	4
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	6
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 27 KV - 100	1
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 18 kV, con desconectador	1
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 25 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 25 kV	1
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	1
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	1
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	1
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	1
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSV-1RV		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRDY / 12700 - 22860 / 13200 V.	
IDENTIFICADOR UC 1RV		PARA UNA FASE EN ESTRUCTURA VOLADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta de Acero Galvanizado, Perfil "L" 75 X 75 X 6 X 1200 mm	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	2
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	3
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 27 KV - 100	1
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 18 kV, con desconectador	1
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 25 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 25 kV	1
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	1
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	1
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	1
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	1
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSV-3RS		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRDY / 12700 - 22860 / 13200 V.	
IDENTIFICADOR UC 3RS		PARA TRES FASES EN ESTRUCTURA CENTRADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta Acero Galvanizado, Universal, Perfil"L" 75 X 75 X 6 X 2 400 mm(3 X 3 X 1/4 X 79")	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie Amigo de Acero Galvanizado, Perfil "L" 38 X 38 X 6 X 711 mm (1 1/2 X 1/4 X 28")	4
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	10
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 27 KV - 100	3
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 18 kV, con desconectador	3
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 25 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 25 kV	3
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	3
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	3
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	3
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

José Tamayo E10-25 y Lizardo García
Telf.: + (593 2) 3976000
www.energia.gob.ec

REVISIÓN: 01		SECCIÓN 4: MANUAL DE LAS UNIDADES DE CONTRUCCIÓN (UC)	
FECHA: 2013-06-06			
HOJA 1 DE 2		HOMOLOGACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROPIEDAD (UP)	
IDENTIFICADOR UP-UC SSV-3RV		TRANSICIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCIÓN 22000 GRDY / 12700 - 22860 / 13200 V.	
IDENTIFICADOR UC 3RV		PARA TRES FASES EN ESTRUCTURA VOLADA	
LISTA DE MATERIALES			
REF	UNID.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	c/u	Cruceta Acero Galvanizado, Universal, Perfil"L" 75 X 75 X 6 X 2 400 mm(3 X 3 X 1/4 X 79")	2
2	c/u	Perno "U" Acero Galvanizado, con 2 Tuerca, Arandelas: 2 Planas y 2 Presión de 16 X 150 mm (5/8" X 6"), Ancho dentro de la u	2
3	c/u	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 X 38 X 6 X 1 800 mm	2
4	c/u	Perno Máquina Acero Galvanizado, Tuerca, Arandela Plana Y Presión, 16 X 38 mm (5/8 X 1,5")	8
5	c/u	Seccionador Fusible Unipolar, Tipo Abierto 27 KV - 100	3
6	c/u	Tirafusible cabeza removible	NOTA 1
7	c/u	Pararrayos Clase Distribución Polimérico, Óxido Metálico, 18 kV, con desconector	3
8	m	Cable unipolar de Cu, Aislado 25 kV, XLPE, AWG, 19 hilos, 100% NA	NOTA 2
9	c/u	Terminal de medio voltaje para exteriores con aislamiento 25 kV	3
10	m	Cable de Cu, cableado aislado 600 V, TW, 10 AWG	3
11	c/u	Estribo para derivación , aleación Cu-Sn	3
12	c/u	Grapa aleación de Al, Derivación para línea en caliente, Rango 4 - 2/0	3
13	c/u	Reversible EMT 110 mm	1
14	c/u	Tubo Rígido de acero galvanizado 110mm - 6 metros	1
15	m	Fleje de acero inoxidable ,0,76mm de espesor x 19,05mm de ancho.	3
16	c/u	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05mm de ancho	3
17	c/u	Codo de acero galvanizado inoxidable de 110mm curva amplia de 90 grados.	1
18	c/u	Unión para Tubo Rígido Conduit de acero galvanizado 110mm	1
19	c/u	Abrazadera acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 X 4 X 140 - 160 mm (1 1/2 X 11/64 X 5 1/2 - 6 1/2")	2
20	c/u	Accesorio de sujeción para terminal	3
SUSTITUTIVOS			
NOTAS:			
1.- La cantidad, capacidad y el tipo de la tirafusible dependerá del diseño			
2.- El Calibre y longitud del cable será de acuerdo al diseño			