

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



"CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTANDARIZADA DEL MILENIO TIPOLOGÍA MAYOR "CASCALES", UBICADA EN LA PARROQUIA "EL DORADO DE CASCALES" CANTÓN CASCALES.

CASCALES	PROYECTO SUCUMBIBIOS
----------	-------------------------

Итого	Листов №

		1974-75		1975-76		1976-77		1977-78		1978-79		1979-80		1980-81		1981-82		1982-83		1983-84		1984-85		1985-86		1986-87		1987-88		1988-89		1989-90		1990-91		1991-92		1992-93		1993-94		1994-95		1995-96		1996-97		1997-98		1998-99		1999-00		2000-01		2001-02		2002-03		2003-04		2004-05		2005-06		2006-07		2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12		2012-13		2013-14		2014-15		2015-16		2016-17		2017-18		2018-19		2019-20		2020-21		2021-22		2022-23		2023-24		2024-25		2025-26		2026-27		2027-28		2028-29		2029-30		2030-31		2031-32		2032-33		2033-34		2034-35		2035-36		2036-37		2037-38		2038-39		2039-40		2040-41		2041-42		2042-43		2043-44		2044-45		2045-46		2046-47		2047-48		2048-49		2049-50		2050-51		2051-52		2052-53		2053-54		2054-55		2055-56		2056-57		2057-58		2058-59		2059-60		2060-61		2061-62		2062-63		2063-64		2064-65		2065-66		2066-67		2067-68		2068-69		2069-70		2070-71		2071-72		2072-73		2073-74		2074-75		2075-76		2076-77		2077-78		2078-79		2079-80		2080-81		2081-82		2082-83		2083-84		2084-85		2085-86		2086-87		2087-88		2088-89		2089-90		2090-91		2091-92		2092-93		2093-94		2094-95		2095-96		2096-97		2097-98		2098-99		2099-00		2100-01		2101-02		2102-03		2103-04		2104-05		2105-06		2106-07		2107-08		2108-09		2109-10		2110-11		2111-12		2112-13		2113-14		2114-15		2115-16		2116-17		2117-18		2118-19		2119-20		2120-21		2121-22		2122-23		2123-24		2124-25		2125-26		2126-27		2127-28		2128-29		2129-30		2130-31		2131-32		2132-33		2133-34		2134-35		2135-36		2136-37		2137-38		2138-39		2139-40		2140-41		2141-42		2142-43		2143-44		2144-45		2145-46		2146-47		2147-48		2148-49		2149-50		2150-51		2151-52		2152-53		2153-54		2154-55		2155-56		2156-57		2157-58		2158-59		2159-60		2160-61		2161-62		2162-63		2163-64		2164-65		2165-66		2166-67		2167-68		2168-69		2169-70		2170-71		2171-72		2172-73		2173-74		2174-75		2175-76		2176-77		2177-78		2178-79		2179-80		2180-81		2181-82		2182-83		2183-84		2184-85		2185-86		2186-87		2187-88		2188-89		2189-90		2190-91		2191-92		2192-93		2193-94		2194-95		2195-96		2196-97		2197-98		2198-99		2199-00		2200-01		2201-02		2202-03		2203-04		2204-05		2205-06		2206-07		2207-08		2208-09		2209-10		2210-11		2211-12		2212-13		2213-14		2214-15		2215-16		2216-17		2217-18		2218-19		2219-20		2220-21		2221-22		2222-23		2223-24		2224-25		2225-26		2226-27		2227-28		2228-29	
Area	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1																																																																															

**MATERIAL:**

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN
- LARGO DE PLACACA DEL ACERO
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO

**DATOS PROPORCIONADOS:**

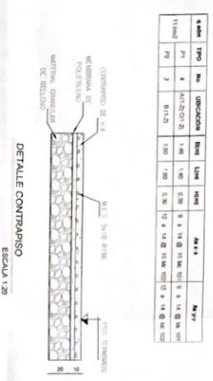
$f_c = 20 \text{ kg/cm}^2$   
 $b = 6.257 \text{ m}^2$   
 $q_u = 11.05 \text{ T/m}^2$

[illegible]

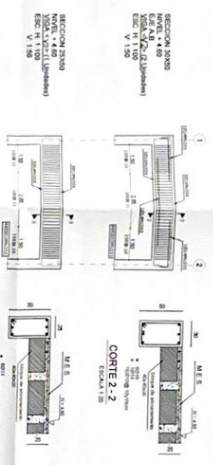
## EBCAL 1.070283



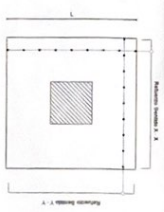
ESCALA 1:100



CUADRO DE COLUMNAS		
Nivel	Ubicación	A(1:2) B(1:2) C(1:2)
	Caribao	4 2



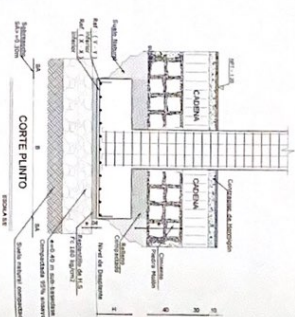
## 11:15 AM



100



**FORMULA 8.6**





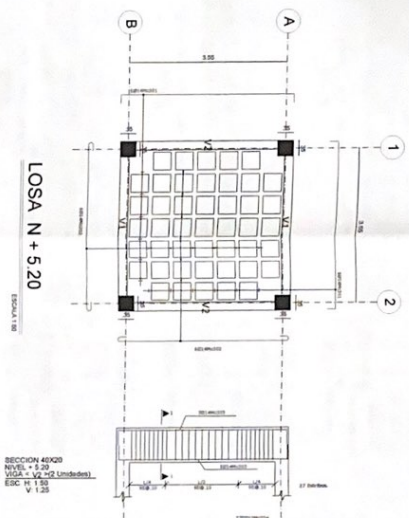


MINISTERIO DE EDUCACIÓN

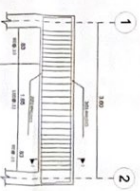


DETALLE DE GANCHOS Y TRASPASES			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	1.000	1.000	1.000
2	2.000	2.000	2.000
3	3.000	3.000	3.000
4	4.000	4.000	4.000
5	5.000	5.000	5.000
6	6.000	6.000	6.000
7	7.000	7.000	7.000
8	8.000	8.000	8.000
9	9.000	9.000	9.000
10	10.000	10.000	10.000
11	11.000	11.000	11.000
12	12.000	12.000	12.000
13	13.000	13.000	13.000
14	14.000	14.000	14.000
15	15.000	15.000	15.000
16	16.000	16.000	16.000
17	17.000	17.000	17.000
18	18.000	18.000	18.000
19	19.000	19.000	19.000
20	20.000	20.000	20.000
21	21.000	21.000	21.000
22	22.000	22.000	22.000
23	23.000	23.000	23.000
24	24.000	24.000	24.000
25	25.000	25.000	25.000
26	26.000	26.000	26.000
27	27.000	27.000	27.000
28	28.000	28.000	28.000
29	29.000	29.000	29.000
30	30.000	30.000	30.000
31	31.000	31.000	31.000
32	32.000	32.000	32.000
33	33.000	33.000	33.000
34	34.000	34.000	34.000
35	35.000	35.000	35.000
36	36.000	36.000	36.000
37	37.000	37.000	37.000
38	38.000	38.000	38.000
39	39.000	39.000	39.000
40	40.000	40.000	40.000
41	41.000	41.000	41.000
42	42.000	42.000	42.000
43	43.000	43.000	43.000
44	44.000	44.000	44.000
45	45.000	45.000	45.000
46	46.000	46.000	46.000
47	47.000	47.000	47.000
48	48.000	48.000	48.000
49	49.000	49.000	49.000
50	50.000	50.000	50.000
51	51.000	51.000	51.000
52	52.000	52.000	52.000
53	53.000	53.000	53.000
54	54.000	54.000	54.000
55	55.000	55.000	55.000
56	56.000	56.000	56.000
57	57.000	57.000	57.000
58	58.000	58.000	58.000
59	59.000	59.000	59.000
60	60.000	60.000	60.000
61	61.000	61.000	61.000
62	62.000	62.000	62.000
63	63.000	63.000	63.000
64	64.000	64.000	64.000
65	65.000	65.000	65.000
66	66.000	66.000	66.000
67	67.000	67.000	67.000
68	68.000	68.000	68.000
69	69.000	69.000	69.000
70	70.000	70.000	70.000
71	71.000	71.000	71.000
72	72.000	72.000	72.000
73	73.000	73.000	73.000
74	74.000	74.000	74.000
75	75.000	75.000	75.000
76	76.000	76.000	76.000
77	77.000	77.000	77.000
78	78.000	78.000	78.000
79	79.000	79.000	79.000
80	80.000	80.000	80.000
81	81.000	81.000	81.000
82	82.000	82.000	82.000
83	83.000	83.000	83.000
84	84.000	84.000	84.000
85	85.000	85.000	85.000
86	86.000	86.000	86.000
87	87.000	87.000	87.000
88			

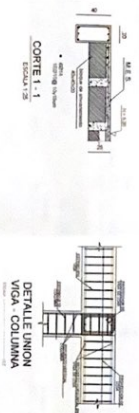
Diagrama de doblado de alambres para ganchos estándar y para estribos. El diagrama muestra tres tipos de ganchos: un gancho estándar con un ángulo de 90°, un gancho para estribo con un ángulo de 90° y un gancho para estribo con un ángulo de 120°. Las dimensiones indicadas son: 1/2" para el diámetro del alambre y 1/4" para el radio de la curva.



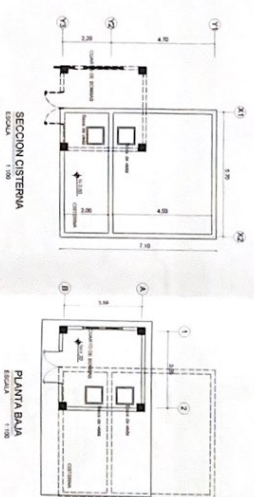
SECTION 40X20  
NIVEL + 5.20  
EJE A-B  
VIGA <V1> (2 Unidades)  
ESC. H: 1/50  
V: 1/25



LOSA N + 5.20



CORTE 1-1



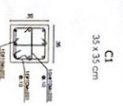
SECCION CISTERNA  
EISCA 1 100

PLANTA BAJA  
Escala 1:100

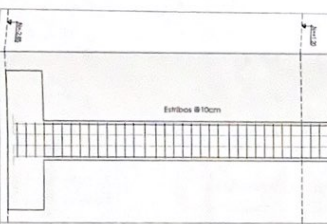
CUADRO DE COLUMNAS	
Ubicación	A(1-2) 8 (1-2)
Cantidad	4



CUADRO DE COLUMNAS



C1  
35 x 35 cm

CORTÉ COLUMN  
ESCAUA 120

Estados

Sample	1	2	3	4	5	6	7
CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> OH	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOH	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> H	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·2H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·2H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·2H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·3H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·3H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·3H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·3H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·4H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·4H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·4H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·4H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·5H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·5H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·5H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·6H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·6H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·6H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·6H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·7H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·7H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·7H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·8H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·8H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·8H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·8H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONa·9H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOK·9H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COOLi·9H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ·9H <sub>2</sub> O	0	10	20	30	40	50	60
CH <sub>3</sub>							

RESUMEN DE MATERIALES

HORMIGÓN f.c. = 240 Kg/cm <sup>2</sup>	MALLA ELECTROSOLDADA
VIGAS (m <sup>2</sup> ) = 1.15	MALLA (4 10) (m <sup>2</sup> ) = 48
LOSAS (m <sup>2</sup> ) = 5.98	
COLUMNAS (m <sup>2</sup> ) = 4.00	

TIPO DE HIERROS



### ESPECIFICACIONES TECNICAS

[illegible]

LCC-CZ11F-001-2020

CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTANDARIZADA DEL MILENIO TIPOLOGÍA MAYOR "CASCALES", UBICADA EN LA PARROQUIA "EL DORADO DE CASCALES" CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS\*

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

## SUCUMBIDOS

CIMENTACION, DETALLES  
CUADRO DE COLUMNAS  
LOSAS N=+5.20, PLANILLA DE HIERROS

CIMENTACION, DETALLES  
CUADRO DE COLUMNAS  
LOSAS N=5.20, PLANILLA DE HIERROS

INDICADAS	2021	E-BM-01
-----------	------	---------

STUDY MATERIALS

--







CONTRATACIÓN DE ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA AMPLIACIÓN  
ARQUITECTÓNICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADUALIZADA DEL  
MUNICIPIO DE "CASCAS" UNIDAD EN LA PARROQUIA  
LA COCA EN LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS

100-001-001-2020

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

SUCUMBIOS

CHAMBERA DE IN-200 DETALLES

VOLAS DE ORIENTACIÓN

PANELA DE HIERROS, ENFERMADERAS

INDICADAS 2021

ECO-01

REGLAMENTO DE MATERIALES

ACORDO DE REVISIÓN

REVISIÓN Nº 1 - 2020

REVISIÓN Nº 2 - 2020

REVISIÓN Nº 3 - 2020

REVISIÓN Nº 4 - 2020

REVISIÓN Nº 5 - 2020

REVISIÓN Nº 6 - 2020

REVISIÓN Nº 7 - 2020

REVISIÓN Nº 8 - 2020

REVISIÓN Nº 9 - 2020

REVISIÓN Nº 10 - 2020

REVISIÓN Nº 11 - 2020

REVISIÓN Nº 12 - 2020

REVISIÓN Nº 13 - 2020

REVISIÓN Nº 14 - 2020

REVISIÓN Nº 15 - 2020

REVISIÓN Nº 16 - 2020

REVISIÓN Nº 17 - 2020

REVISIÓN Nº 18 - 2020

REVISIÓN Nº 19 - 2020

REVISIÓN Nº 20 - 2020

REVISIÓN Nº 21 - 2020

REVISIÓN Nº 22 - 2020

REVISIÓN Nº 23 - 2020

REVISIÓN Nº 24 - 2020

REVISIÓN Nº 25 - 2020

REVISIÓN Nº 26 - 2020

REVISIÓN Nº 27 - 2020

REVISIÓN Nº 28 - 2020

REVISIÓN Nº 29 - 2020

REVISIÓN Nº 30 - 2020

REVISIÓN Nº 31 - 2020

REVISIÓN Nº 32 - 2020

REVISIÓN Nº 33 - 2020

REVISIÓN Nº 34 - 2020

REVISIÓN Nº 35 - 2020

REVISIÓN Nº 36 - 2020

REVISIÓN Nº 37 - 2020

REVISIÓN Nº 38 - 2020

REVISIÓN Nº 39 - 2020

REVISIÓN Nº 40 - 2020

REVISIÓN Nº 41 - 2020

REVISIÓN Nº 42 - 2020

REVISIÓN Nº 43 - 2020

REVISIÓN Nº 44 - 2020

REVISIÓN Nº 45 - 2020

REVISIÓN Nº 46 - 2020

REVISIÓN Nº 47 - 2020

REVISIÓN Nº 48 - 2020

REVISIÓN Nº 49 - 2020

REVISIÓN Nº 50 - 2020

REVISIÓN Nº 51 - 2020

REVISIÓN Nº 52 - 2020

REVISIÓN Nº 53 - 2020

REVISIÓN Nº 54 - 2020

REVISIÓN Nº 55 - 2020

REVISIÓN Nº 56 - 2020

REVISIÓN Nº 57 - 2020

REVISIÓN Nº 58 - 2020

REVISIÓN Nº 59 - 2020

REVISIÓN Nº 60 - 2020

REVISIÓN Nº 61 - 2020

REVISIÓN Nº 62 - 2020

REVISIÓN Nº 63 - 2020

REVISIÓN Nº 64 - 2020

REVISIÓN Nº 65 - 2020

REVISIÓN Nº 66 - 2020

REVISIÓN Nº 67 - 2020

REVISIÓN Nº 68 - 2020

REVISIÓN Nº 69 - 2020

REVISIÓN Nº 70 - 2020

REVISIÓN Nº 71 - 2020

REVISIÓN Nº 72 - 2020

REVISIÓN Nº 73 - 2020

REVISIÓN Nº 74 - 2020

REVISIÓN Nº 75 - 2020

REVISIÓN Nº 76 - 2020

REVISIÓN Nº 77 - 2020

REVISIÓN Nº 78 - 2020

REVISIÓN Nº 79 - 2020

REVISIÓN Nº 80 - 2020

REVISIÓN Nº 81 - 2020

REVISIÓN Nº 82 - 2020

REVISIÓN Nº 83 - 2020

REVISIÓN Nº 84 - 2020

REVISIÓN Nº 85 - 2020

REVISIÓN Nº 86 - 2020

REVISIÓN Nº 87 - 2020

REVISIÓN Nº 88 - 2020

REVISIÓN Nº 89 - 2020

REVISIÓN Nº 90 - 2020

REVISIÓN Nº 91 - 2020

REVISIÓN Nº 92 - 2020

REVISIÓN Nº 93 - 2020

REVISIÓN Nº 94 - 2020

REVISIÓN Nº 95 - 2020

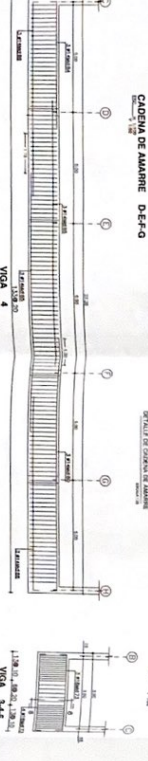
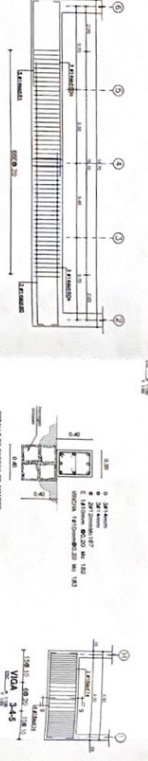
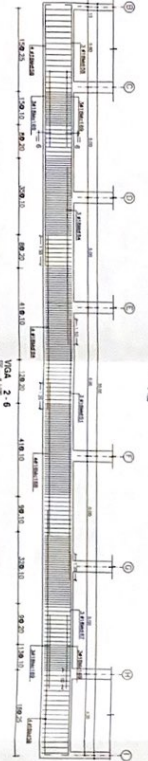
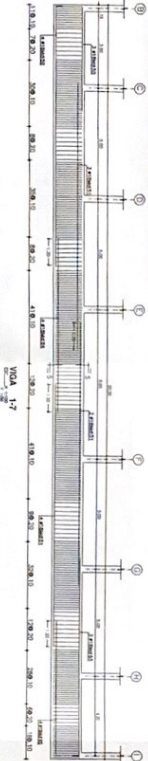
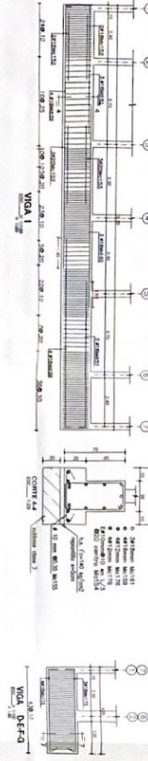
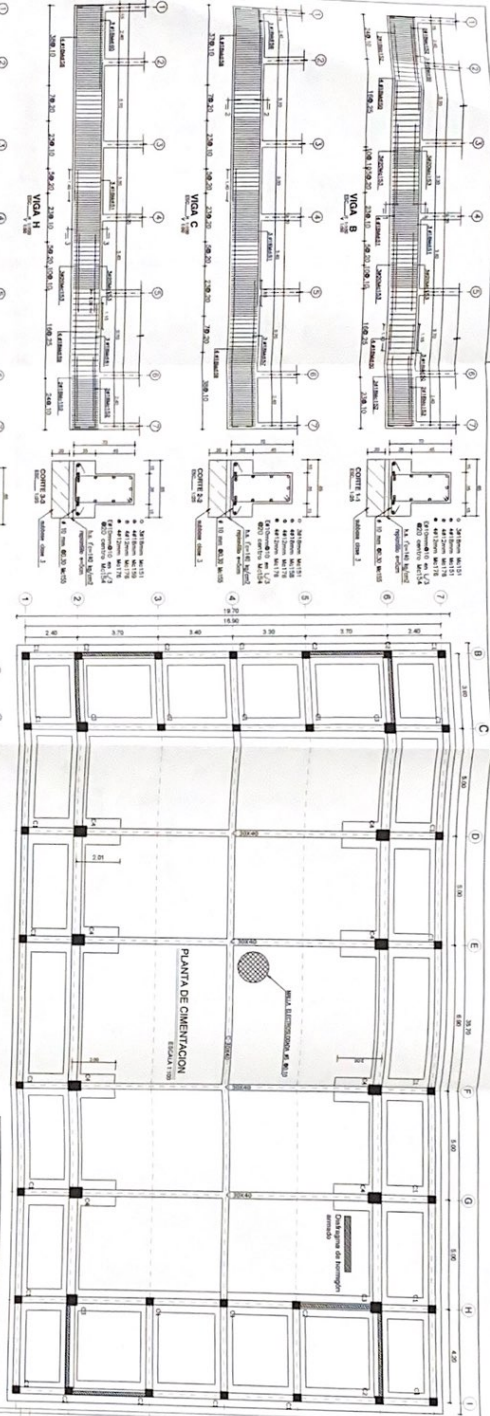
REVISIÓN Nº 96 - 2020

REVISIÓN Nº 97 - 2020

REVISIÓN Nº 98 - 2020

REVISIÓN Nº 99 - 2020

REVISIÓN Nº 100 - 2020









# SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR LOSA NIVEL +4.50

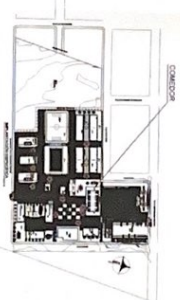
MINISTERIO DE EDUCACION



SECRETARIA DE EDUCACION

SECRETARIA DE EDUCACION

SECRETARIA DE EDUCACION



CC-CE-001-2020

CONTRATACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO EDUCATIVO EN LA COMUNIDAD DE CASCALES, MUNICIPIO TROPICAL MAYOR, CASCALES, CANTON CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

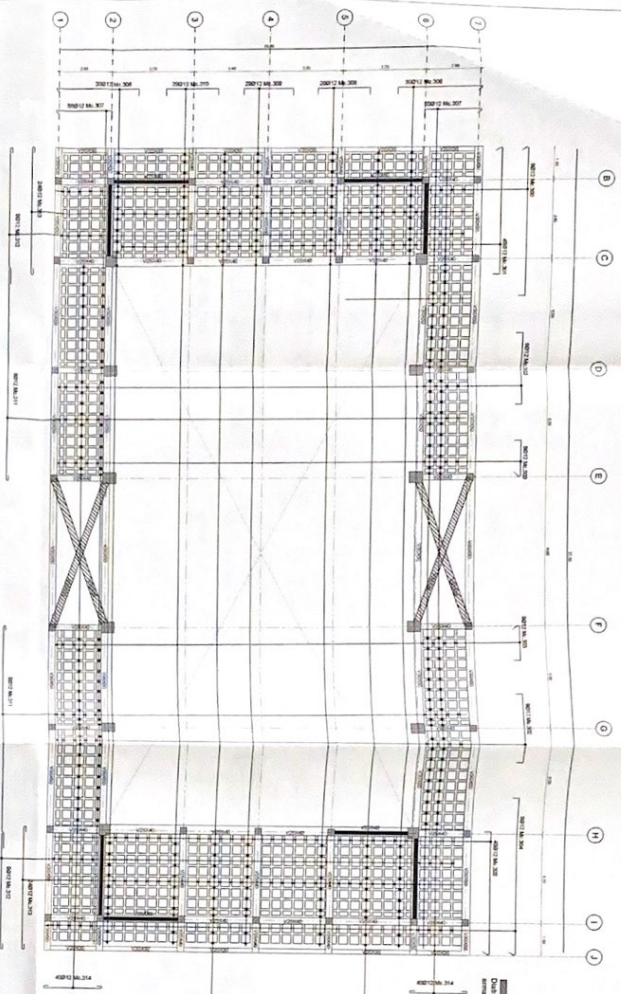
CASCALES

SUCUMBIOS

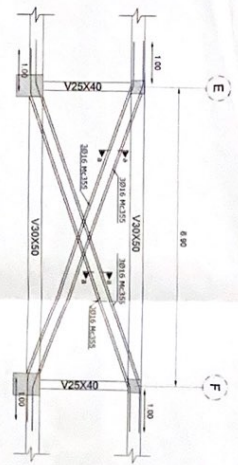
LOSA NIVEL +4.50

PLANILLA DE ARMADO ESTRUCTURAL

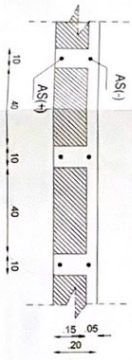
CC-CE-001-2020



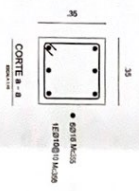
ARMADO DE LOSA N-4 50 h=20cm  
ESCALA 1:50



DETALLE DE DIAGONALES  
ESCALA 1:50



CORTE TIPICO DE LOSA  
ESCALA 1:25



CORTE 1:50

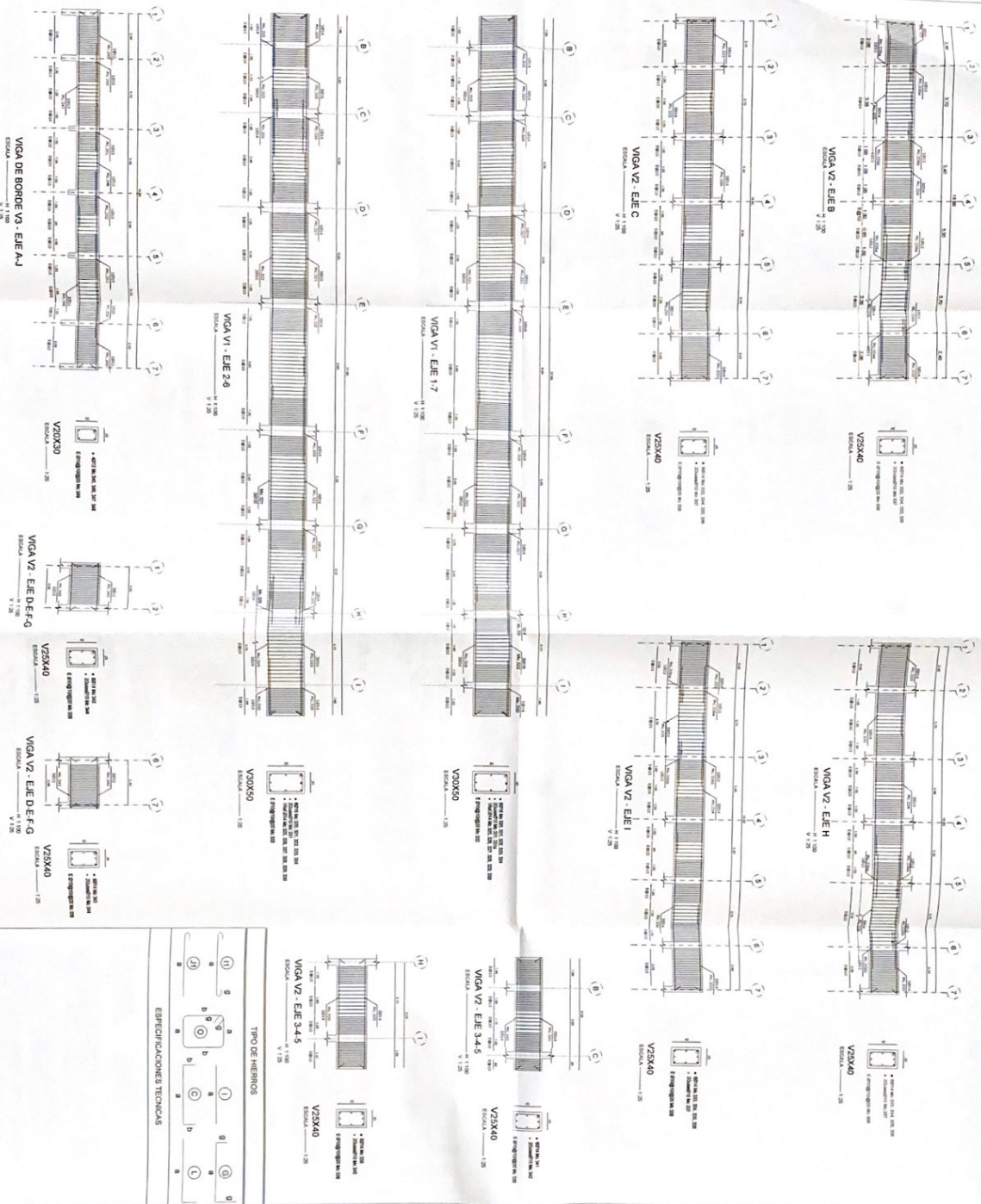
RESUMEN DE MATERIALES									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	11	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
2	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	12	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
3	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	13	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
4	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	14	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
5	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	15	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
6	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	16	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
7	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	17	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
8	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	18	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
9	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	19	ACERO DE REFUERZO	kg	1000
10	ACERO DE REFUERZO	kg	1000	1.50	1500.00	20	ACERO DE REFUERZO	kg	1000

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS



SALA DE USO MULTIPLE - COMEDOR  
VIGAS DE LOSA NIVEL +4.50



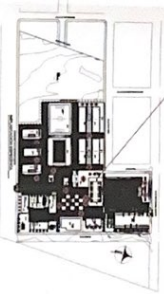
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



RECTORADO

CONSEJO DE LA ESCUELA  
PRESIDENTE  
VICEPRESIDENTE  
SECRETARIO  
TESORERO  
ASISTENTE

PROFESORES  
COORDINADOR  
ASISTENTE



CC-CE-001-2020

CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑO PARA LA NUEVA ANTICUARIA  
ARQUITECTURA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADUALIZADA DEL  
MUNICIPIO DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS.

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

SUCUMBIOS

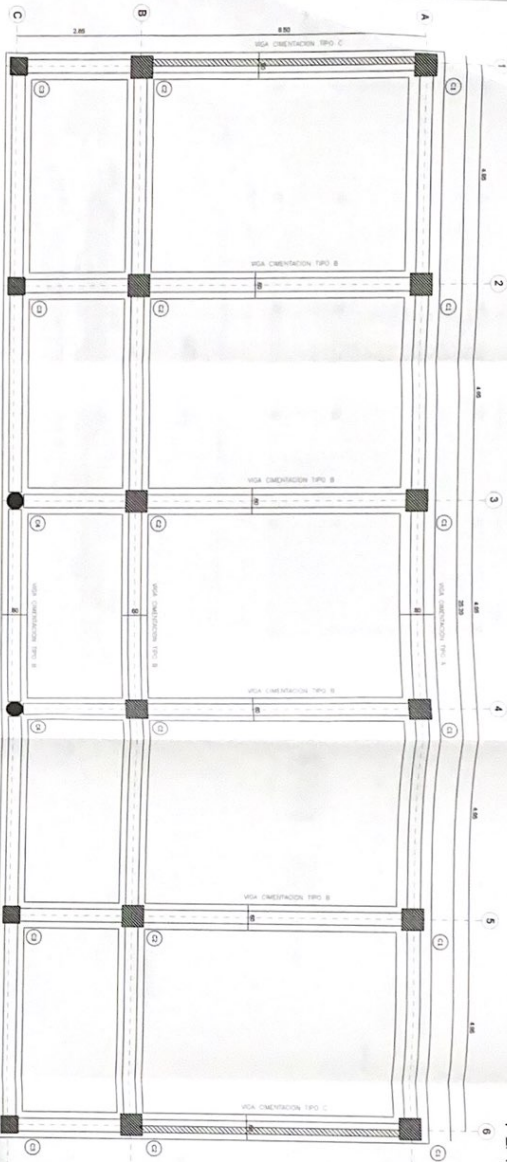
VIGAS LOSA

INDICADOS 2021 E-CO-04



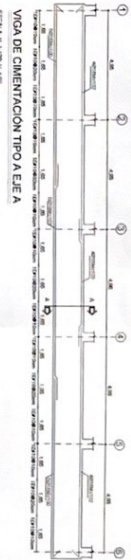
# SALA DE PROFESORES

## PLANTA DE CIMENTACIÓN



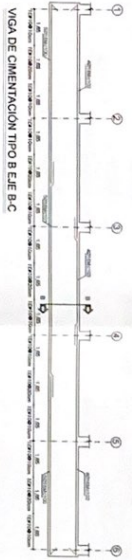
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA: 1/50



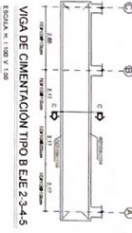
VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO A E/E A

ESCALA: 1/20



VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO B E/E B-C

ESCALA: 1/20



VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO B E/E 3-4-5

ESCALA: 1/20



VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO C E/E 1-6

ESCALA: 1/20



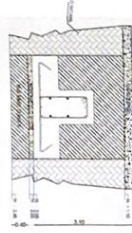
CORTE A-A

ESCALA: 1/20



CORTE B-B

ESCALA: 1/20



CORTE C-C

ESCALA: 1/20



CORTE D-D

ESCALA: 1/20

DETALLE CONTRAPISO

ESCALA: 1/20

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SALA DE PROFESORES DEL INSTITUTO VECES DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SALA DE PROFESORES DEL INSTITUTO VECES DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA SALA DE PROFESORES DEL INSTITUTO VECES DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS



LEC-0216-031-2020

CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA SALA DE PROFESORES DEL INSTITUTO VECES DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

SUCUMBIOS

CIMENTACIÓN N= 220 DETALLES

PLANTA DE HIERRO, ESPECIFICACIONES

INDICADAS 2021 E-SP-01









# MUROS DE CORTE

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO  
DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADUNIDENSE DEL MUNICIPIO DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS



LCC 001-001-2020

"CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADUNIDENSE DEL MUNICIPIO DE CASCALES, CANTÓN CASCALES, PROVINCIA DE SUCUMBIOS"

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

SUCUMBIOS

PLANTA DE HERROS, ESPECIFICACIONES

INDICADAS 2021 E-SP-03



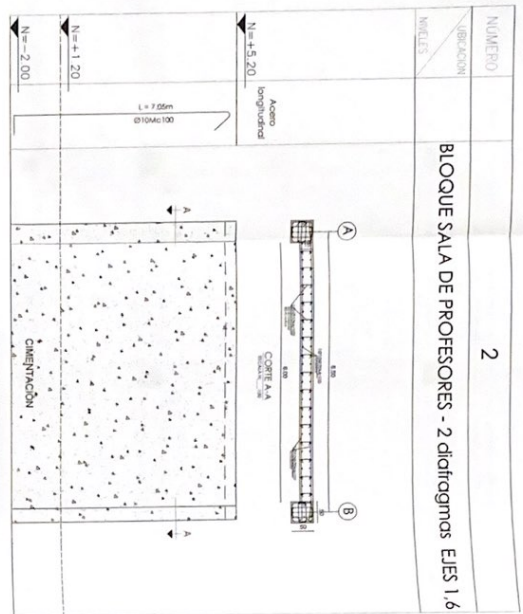
RESUMEN DE MATERIALES									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO TOTAL	PRECIO TOTAL	PRECIO TOTAL	PRECIO TOTAL
1	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
3	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
4	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
5	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
6	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
7	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
8	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
9	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
10	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS									
1	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
3	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
4	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
5	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
6	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
7	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
8	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
9	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
10	ACERO	kg	100	1.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

ACERO DE REFUERZO  
Tipo (No. 1) - No. 12  
Resistencia (kg/cm²) = 42.96  
Resistencia (kg/cm²) = 42.96

TIPO DE HERREROS  
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.



ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

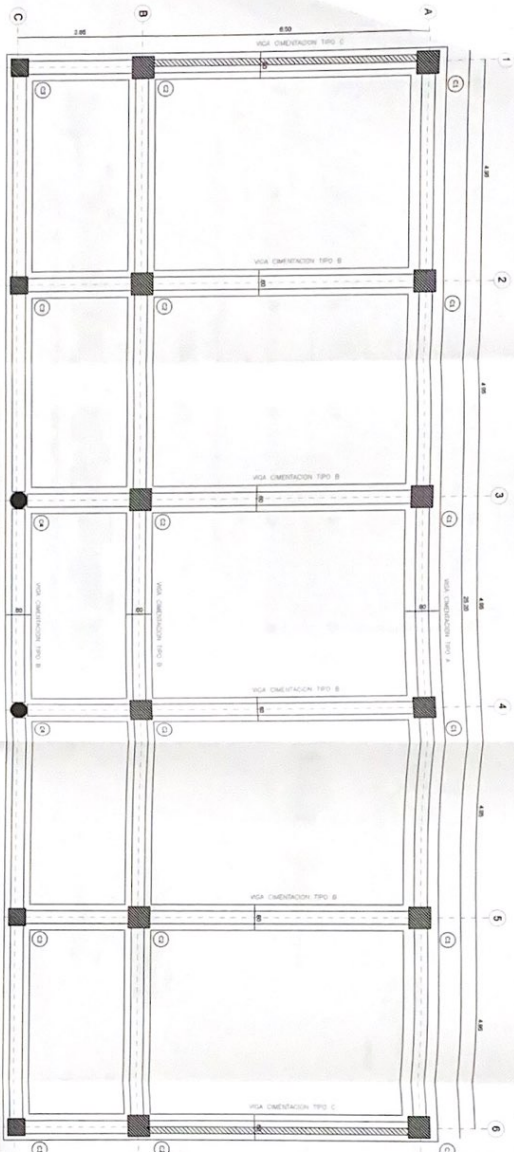
ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00

ACERO  
Resistencia  
N=+5.20  
N=+1.20  
N=-2.00



# LAB. DE FÍSICA Y QUÍMICA PLANTA DE CIMENTACIÓN



PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESCALA 1/50

VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO A EJE A  
ESCALA 1/100 Y 1/200

VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO B EJE B-C  
ESCALA 1/100 Y 1/200

VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO B EJE 2-3-4-5  
ESCALA 1/100 Y 1/200

VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO C EJE 1-6  
ESCALA 1/100 Y 1/200

CORTE A-A  
ESCALA 1/20

CORTE B-B  
ESCALA 1/20

CORTE C-C  
ESCALA 1/20

CORTE D-D  
ESCALA 1/20

CORTE TIPO DE VIGA DE CIMENTACIÓN  
ESCALA 1/20

DETALLE CONTRAPISO  
ESCALA 1/20

**RESUMEN DE MATERIALES**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ACERO DE REFUERZO	TONELADA	1.20	1.200.000	1.440.000
2	CONCRETO	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
3	GRANULADO	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
4	FORMA	M <sup>2</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
5	TRABAJO DE MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
6	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
7	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
8	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
9	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
10	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
11	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
12	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
13	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
14	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
15	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
16	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
17	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
18	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
19	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
20	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
21	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
22	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
23	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
24	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
25	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
26	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
27	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
28	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
29	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
30	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
31	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
32	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
33	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
34	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
35	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
36	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
37	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
38	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
39	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
40	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
41	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
42	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
43	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
44	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
45	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
46	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
47	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
48	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
49	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
50	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
51	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
52	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
53	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
54	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
55	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
56	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
57	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
58	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
59	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
60	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
61	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
62	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
63	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
64	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
65	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
66	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
67	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
68	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
69	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
70	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
71	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
72	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
73	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
74	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
75	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
76	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
77	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
78	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
79	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
80	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
81	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
82	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
83	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
84	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
85	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
86	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
87	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
88	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
89	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
90	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
91	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
92	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
93	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
94	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
95	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
96	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
97	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000
98	MANO DE OBRA	DIAS	1.20	1.200.000	1.440.000
99	TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	1.20	1.200.000	1.440.000
100	OTROS MATERIALES	UNIDAD	1.20	1.200.000	1.440.000

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

1. El acero de refuerzo será de tipo A-60, con un límite de fluencia mínimo de 420 MPa y un límite de resistencia a la tracción mínimo de 480 MPa.

2. El concreto será de tipo C-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

3. El granulado será de tipo G-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

4. La forma será de tipo F-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

5. El trabajo de mano de obra será de tipo M-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

6. El transporte será de tipo T-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

7. Los otros materiales serán de tipo O-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

8. La mano de obra será de tipo M-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

9. El transporte será de tipo T-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

10. Los otros materiales serán de tipo O-20, con un límite de resistencia a la compresión mínimo de 20 MPa.

**INDICADAS**

2021

E-FQ-01

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

semanarios

LAB. FÍSICA Y QUÍMICA

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

PLANTA DE CIMENTACIÓN

INDICADAS

2021

E-FQ-01





# MUROS DE CORTE

MINISTERIO DE EDUCACION



PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADONARIZADA DEL MUNICIPIO DE CASCALES, DEPARTAMENTO DE CASCALES, COLOMBIA

TÍTULO: MUROS DE CORTE PARA LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADONARIZADA DEL MUNICIPIO DE CASCALES, DEPARTAMENTO DE CASCALES, COLOMBIA



ICC C211-001-2020

"CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTADONARIZADA DEL MUNICIPIO DE CASCALES, DEPARTAMENTO DE CASCALES, COLOMBIA"

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

SUCUMBIBOS

PLANILLA DE REVISIÓN, ESENCIONES

INDICADOS 2021 E-FQ-03



Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

## RESUMEN DE MATERIALES

Acero de refuerzo

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

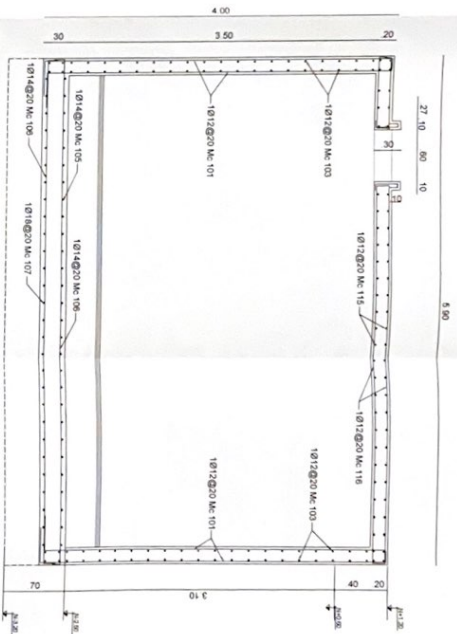
...

...

...

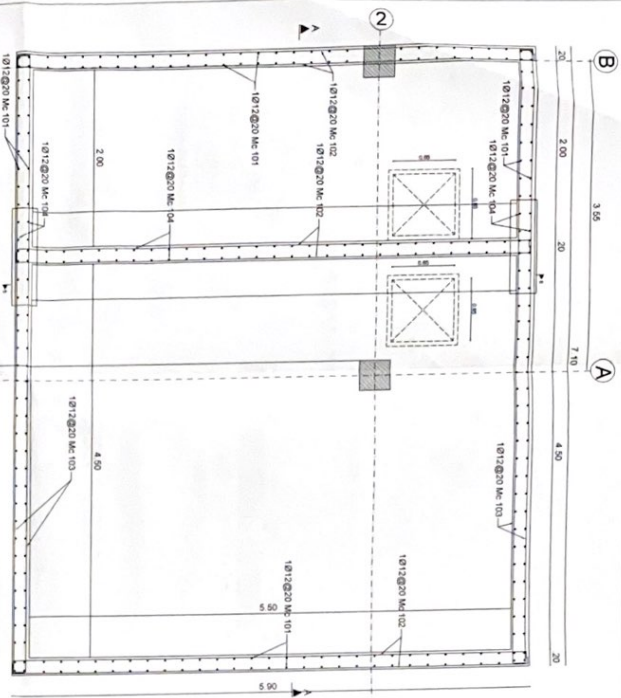


# CISTERNA



CORTE B - B

ESCALA 1:20



PLANTA CISTERNA V=10.74 M3

ESCALA 1:20

## DETALLE DE ESQUINA

ESCALA 1:10

## BOCA INSPECCION

ESCALA 1:10

## DETALLE CINTA PVC

ESCALA 1:10

## PLANTA DE ACEROS

ESCALA 1:20

NO.	DESCRIPCION	DIAM.	LONG.	ANCHO	AREA	VOL.	NO.	DESCRIPCION	DIAM.	LONG.	ANCHO	AREA	VOL.
1	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/12	27.10	6.00	162.60	0.00	1	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/12	27.10	6.00	162.60	0.00
2	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/14	27.10	6.00	162.60	0.00	2	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/14	27.10	6.00	162.60	0.00
3	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/16	27.10	6.00	162.60	0.00	3	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/16	27.10	6.00	162.60	0.00
4	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/18	27.10	6.00	162.60	0.00	4	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/18	27.10	6.00	162.60	0.00
5	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/20	27.10	6.00	162.60	0.00	5	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/20	27.10	6.00	162.60	0.00
6	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/22	27.10	6.00	162.60	0.00	6	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/22	27.10	6.00	162.60	0.00
7	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/24	27.10	6.00	162.60	0.00	7	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/24	27.10	6.00	162.60	0.00
8	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/26	27.10	6.00	162.60	0.00	8	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/26	27.10	6.00	162.60	0.00
9	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/28	27.10	6.00	162.60	0.00	9	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/28	27.10	6.00	162.60	0.00
10	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/30	27.10	6.00	162.60	0.00	10	ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/30	27.10	6.00	162.60	0.00

## RESUMEN DE MATERIALES

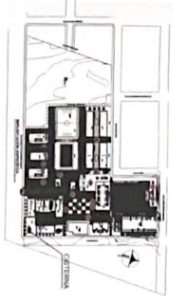
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/12	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/14	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/16	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/18	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/20	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/22	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/24	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/26	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/28	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/30	162.60

## TIPO DE HIERROS

ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/12	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/14	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/16	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/18	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/20	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/22	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/24	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/26	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/28	162.60
ACEROS DE REFORZAMIENTO	10/30	162.60

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 2. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 3. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 4. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 5. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 6. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 7. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 8. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 9. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.
- 10. LOS ACEROS DE REFORZAMIENTO DEBERAN SER DE CLASE A-60.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

señalamos

Elaborado por: [Firma]

Revisado por: [Firma]

Verificado por: [Firma]

Elaborado por: [Firma]

Revisado por: [Firma]

Verificado por: [Firma]

UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

CASCALES

SUCUMBIBOS

IMPANTACION DE PLANTA ALTA

CUADRO NOMENCLATURA

INDICADOS

2021

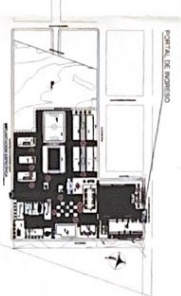
E-CS-01

# PORTAL DE INGRESO

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTANISLAZO DEL MAESTRO CASCALES, UBICADA EN LA PARROQUIA DE SAN JUAN DE LOS RIOS, MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, PROVINCIA DE SUCUMBIOS.



LCI-CEI 001-2020

CONTRATACIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESTANISLAZO DEL MAESTRO CASCALES, UBICADA EN LA PARROQUIA DE SAN JUAN DE LOS RIOS, MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS, PROVINCIA DE SUCUMBIOS.

## UNIDAD EDUCATIVA CASCALES

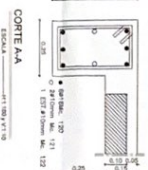
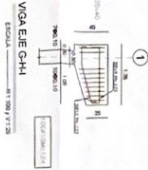
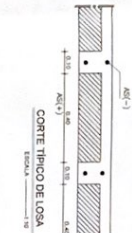
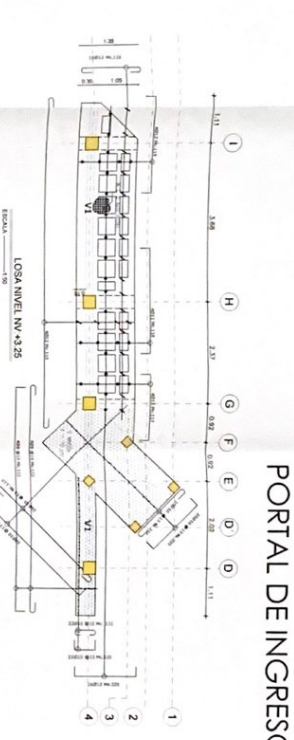
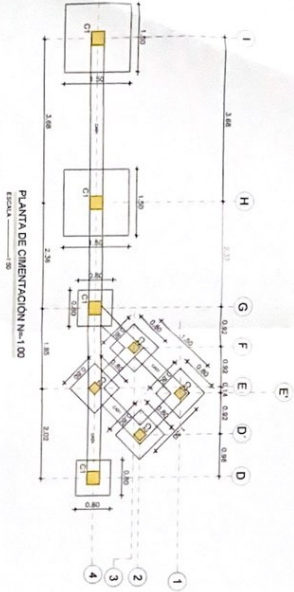
CASCADES

SUCUMBIOS

CHERENKACION N° 100, CUANDO DE PUNTO DETALLES

PLANTA DE HIERROS EFECTUACIONES

INDICADOS 2021 E-PT-01



CUADRO DE PLINIOS			
PLINIO	NO	DIMENSIONES	ACERO EN Y
1	1	100 x 100	ACERO 8/10
2	2	100 x 100	ACERO 8/10
3	3	100 x 100	ACERO 8/10
4	4	100 x 100	ACERO 8/10

