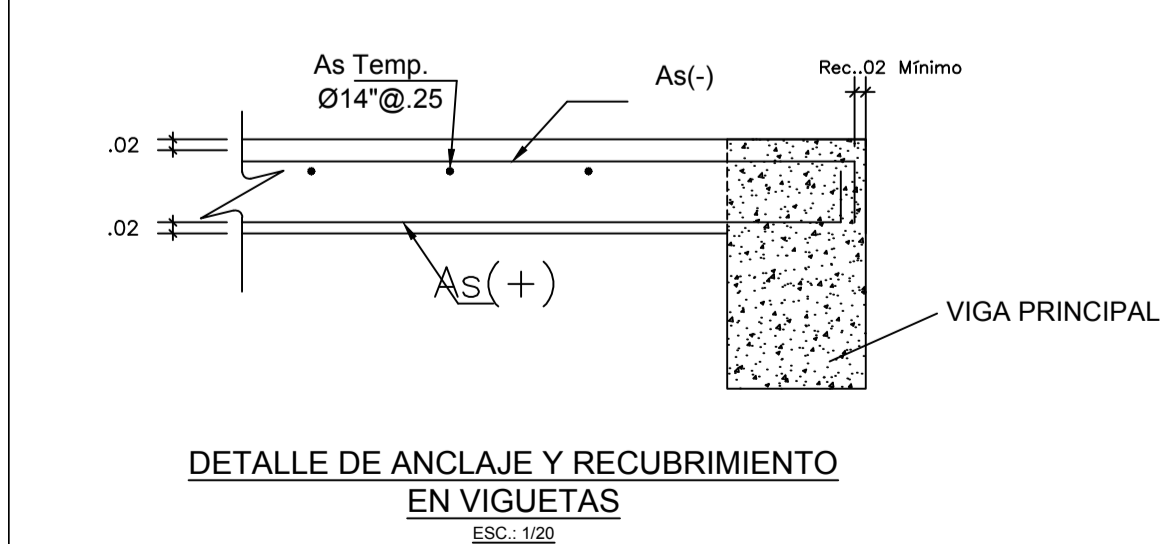
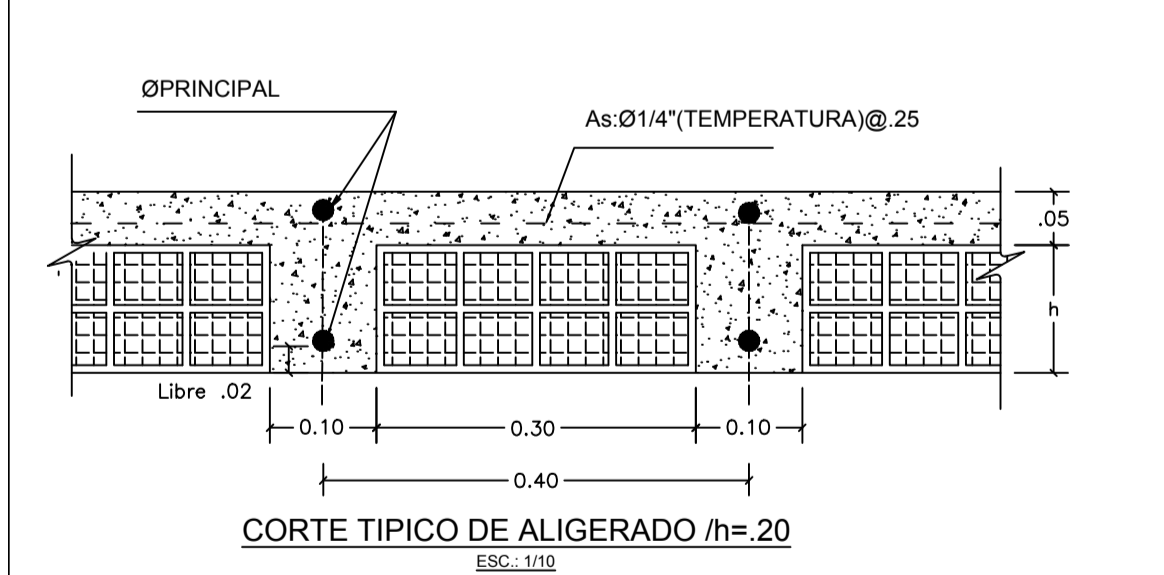
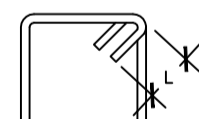
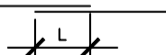



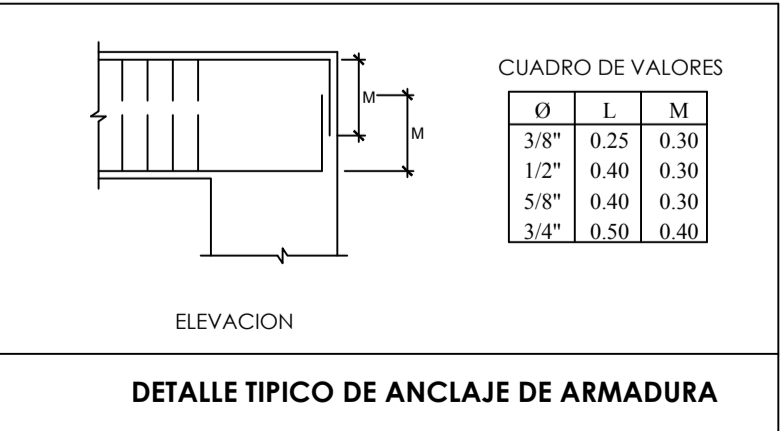
LOSA ALIGERADA PRIMER NIVEL (e=0.20)
S/C = 500 Kg/m2

Esc: 1/50



TRASLAPES Y EMPLAMES							
Ø	LOSAS Y VIGAS (cm.)	COLUM (cm.)	LOSAS Y VIGAS	COLUMNAS			
6 mm.	30	-					
8 mm. 3/8"	40	30					
1/2"	50	40					
5/8"	60	50					
			NO SE PERMITIRAN EMPALMES DEL REFUERZO SUPERIOR (NEGATIVO) EN UNA LONGITUD DE 1/4 DE LA LUZ DE LA LOSA O VIGA A CADA LADO DE LA COLUMNA O APOYO	LOS EMPALMES L SE UBICARAN EN EL TERCIO CENTRAL NO SE EMPALMARA MAS DEL 50% DE LA ARMADURA EN UNA MISMA SECCION			
					Ø	L	Rmax.
					1/4"	10 cm.	1.5 cm.
					3/8"	15 cm.	2.0 cm.

EMPALME VERTICAL		
Ø	Z	
3/8"	0.35	
1/2"	0.40	
5/8"	0.50	
3/4"	0.60	
NOTAS.		
1. NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION		
2. EN ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS, SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25cm PARA Ø3/8" Y 35cm PARA Ø1/2" Y Ø5/8" SALVO OTRA INDICACION		



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
CONCRETO SIMPLE	
SOLADOS	: Concreto simple f'c=100 Kg/Cm2
PISOS	: f'c=175 Kg/cm2
CONCRETO ARMADO:	
CONCRETO - COLUMNAS Y VIGAS	f'c = 210 kg/cm2
CONCRETO - LOSA ALIGERADA	f'c = 210 kg/cm2
CONCRETO - CIMENTACIÓN	f'c = 280 kg/cm2
ACERO - GRADO 60 ASTM A615	fy = 4200 kg/cm2
Materiales:	
CEMENTO: cimentación - TIPO MS	
CEMENTO: reso de estructura - TIPO I PORTLAND	
SOBRECARGA:	
LOSA 1° NIVEL	500 kg/m2
LOSA 2° NIVEL	100 kg/m2
RECUBRIMIENTO DEL ACERO	
2.0 cms en losas	5.0 cms en zapatas
4.0 cms en vigas y columnas	5.0 cms en vigas conexión
CATEGORIA DE LA EDIFICACIÓN:	
TIPO B (EDIFICACIÓN IMPORTANTE)	
PARAMETROS:	
En X Ro = 8 PÓRTICOS	Z = 0.45 (FACTOR DE ZONA,ZONA 4)
En Y Ro = 8 PÓRTICOS	S = 1.05 (FACTOR DE SUELO)
Irregularidad:	C = 2.5
la=1	U = 1.3 (FACTOR DE USO)
lp=0.9 - esquina entrante	Tp = 0.6
	Tl = 2.0
	T = 0.22 s.
Fuerza cortante en la base:	
En X	177.62 Tn
En Y	177.69 Tn
DERIVAS:	
1° PISO : Δx = 2.55	Relativo : Δx = 0.0049
2° PISO : Δx = 1.33	Relativo : Δx = 0.0034
	Relativo : Δy = 3.52
	Relativo : Δy = 1.71
	Relativo : Δy = 0.0067
	Relativo : Δy = 0.0043
NORMAS Y REGLAMENTO:	
(NORMA TECNICA E-020 CARGAS)	
(NORMA TECNICA E-030 DISEÑO SISMORESISTENTE)	
(NORMA TECNICA E-050 SUELOS Y CIMENTACIONES)	
(NORMA TECNICA E-060 CONCRETO ARMADO)	

DETALLE DE COLUMNAS: 1er, 2do

	C - 1	C - 2	Ca	Cb
SECCION	0.45 x 0.60	0.40 x 0.40	0.20 x 0.15	0.25 x 0.25
REFUERZO	14 Ø 5/8"	10 Ø 5/8"	4 Ø 3/8"	4 Ø 5/8"
	TIPO 2	TIPO 4	TIPO 3	TIPO 3



FACULTAD DE INGENIERÍA	
Escuela Profesional de Ingeniería Civil Ambiental	
PROYECTO:	
EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL MERCADO DE ABASTOS EN EL SECTOR DENOMINADO PAMPA EL TORO DEL DISTRITO DE TUMÁN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE 2018	
JURADO:	
Presidente: Ing. TAFUR JIMENEZ, Carlos Rafael	
Secretario: Ing. LUNA MERA, Juan Ignacio	
Vocal: Ing. CARRANZA CIEZA, Segundo Guillermo	
TESISTA:	
PISCOYA MONTALVAN, CHRISTIAN JOSE MANUEL	
PLANO:	DIBUJO:
LOSA ALIGERADA 1° PISO	P.M.C.J.M.
BLOQUE 1	
FECHA:	ESCALA:
AGOSTO 2021	INDICADA
E-02	