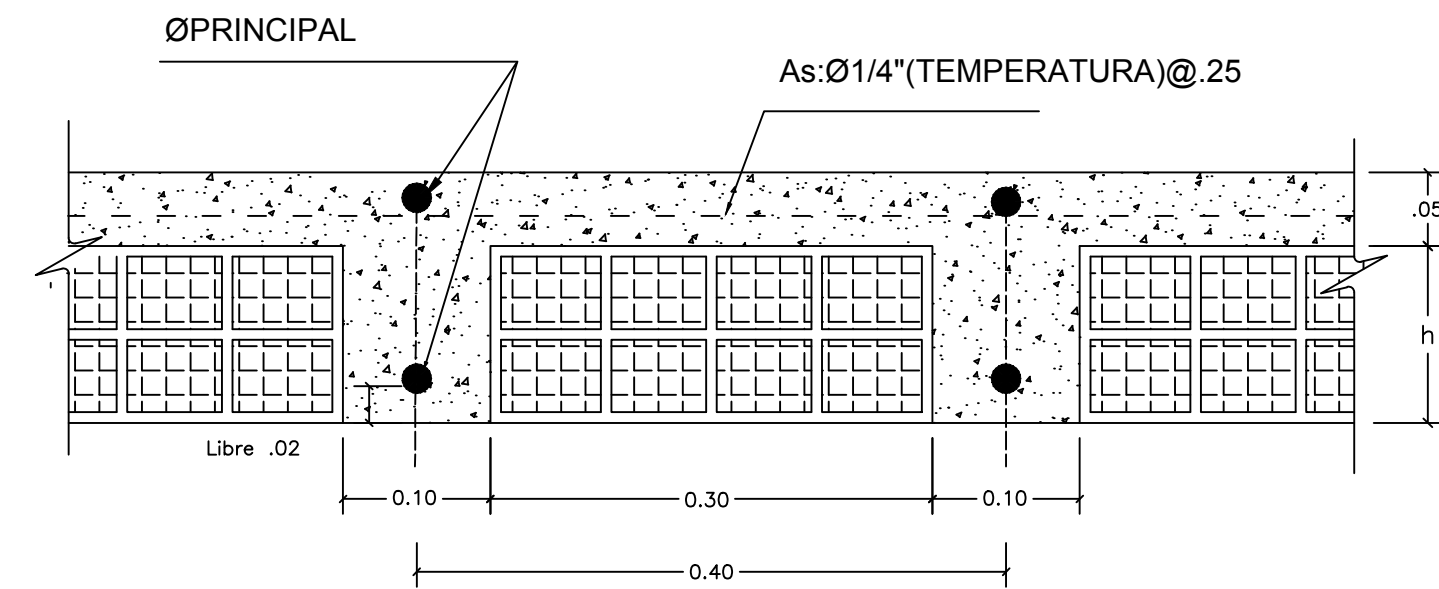
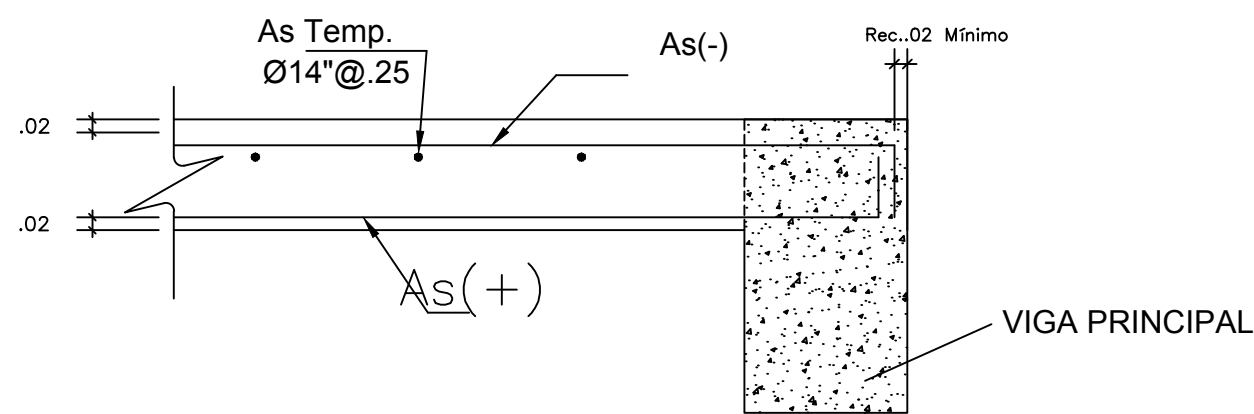


LOSA ALIGERADA SEGUNDO NIVEL (e=0.20)
S/C = 100 Kg/m²



CORTE TÍPICO DE ALIGERADO /h=20
ESC.: 1/10



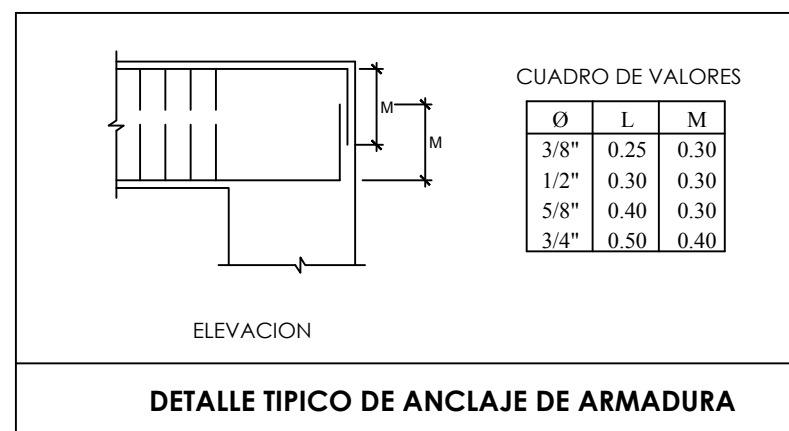
DETALLE DE ANCLAJE Y RECUBRIMIENTO
EN VIGUETAS
ESC.: 1/20

TRASLAPES Y EMPLAMES			
Ø	LOSAS VIGAS (cm.)	COLUM (cm.)	LOSAS Y VIGAS
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 UBICARÁN EN EL TERCIO CENTRAL. NO SE EMPALMARA MÁS DEL 50% DE LA ARMADURA EN UNA MISMA SECCIÓN

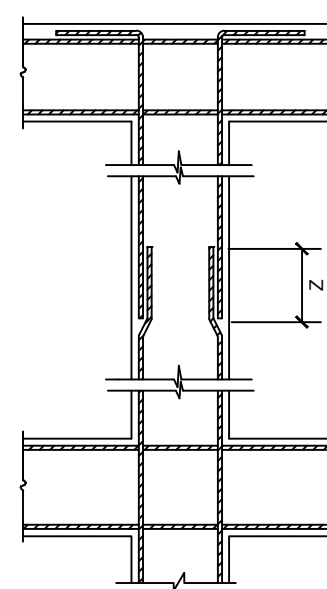
Ø	L	Rmáx.
1/4"	10 cm.	1.5 cm.
3/8"	15 cm.	2.0 cm.



EMPALME VERTICAL

Ø	Z
3/8"	0.35
1/2"	0.40
5/8"	0.50
3/4"	0.60

NOTAS.
1. NO EMPALMAR MÁS DEL 50% DEL ÁREA TOTAL EN UNA MISMA SECCIÓN
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 INDICACIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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 $f_y = 4200$ 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)

C = 2.5

Irregularidad: U = 1.3 (FACTOR DE USO)

Ip=1 Tp = 0.6

Ip=0.9 – esquina entrante TI = 2.0 T = 0.22 s.

Fuerza cortante en la base: En X En Y

DERIVAS:

Relativo : DERIVA : Relativo : DERIVA :

1° PISO : $\Delta x = 2.55$ $\Delta x = 0.0049$ $\Delta y = 3.52$ $\Delta y = 0.0067$

2° PISO : $\Delta x = 1.33$ $\Delta x = 0.0034$ $\Delta y = 1.71$ $\Delta y = 0.0043$

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 - 4	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

USAT
Universidad Católica
Santo Toribio de
Mogrovejo

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: LOSA ALIGERADA 2° PISO BLOQUE 1

FECHA: AGOSTO 2021

ESCALA: INDICADA

E-03