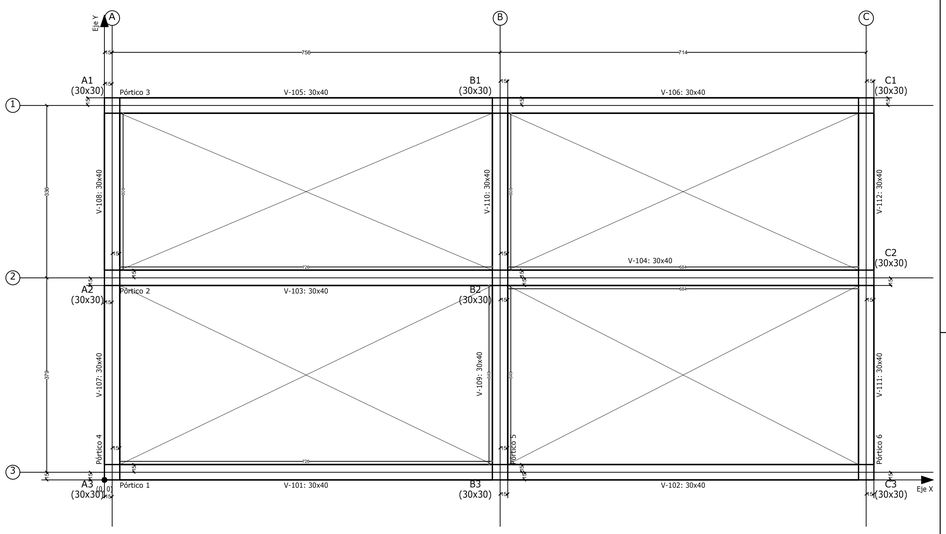
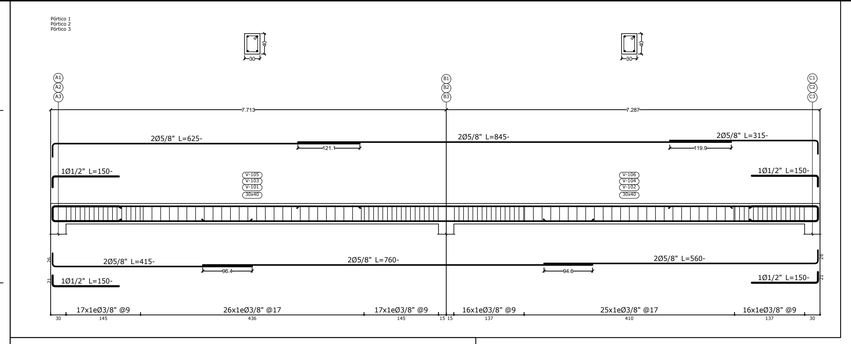
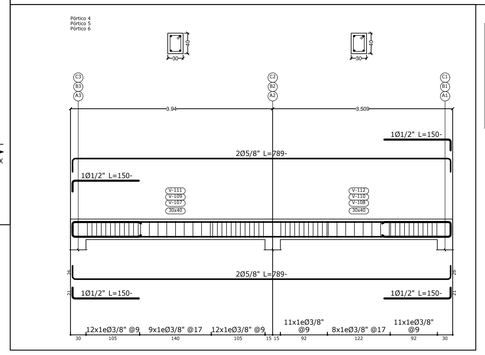






NIVEL CUBIERTA
Despiece de vigas
Hormigón: f´c=210 kp/cm2
Acero en barras: Grado 60 (Latinoamérica)
Acero en estribos: Grado 60 (Latinoamérica)
Escala pórticos 1:50
Escala secciones 1:50
Escala huecos 1:20

NIVEL CUBIERTA
Replanteo
Escala: 1:50

NIVEL CUBIERTA				
Elemento	Encofrado (m2)	Superficie (m2)	Volumen (m3)	Barras (kg)
Vigas	49.56	18.58	8.080	914
Pilares	37.80	-	2.840	444
Total	-	18.58	10.920	1358
Índices (por m2)	-	-	0.563	70.04
Superficie total: 19.39 m2				

NOTAS GENERALES

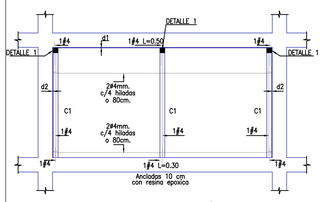
Sistema estructural

R0X: Coeficiente de disipación de energía básico (X) (NSR-10, A.3) R0X 5.00
R0Y: Coeficiente de disipación de energía básico (Y) (NSR-10, A.3) R0Y 5.00
Φa: Coeficiente de irregularidad en altura (NSR-10, A.3.3.5) Φa 1.00
Φp: Coeficiente de irregularidad en planta (NSR-10, A.3.3.4) Φp 1.00
ΦrX: Coeficiente por ausencia de redundancia (X) (NSR-10, A.3.3.8) ΦrX 1.00
ΦrY: Coeficiente por ausencia de redundancia (Y) (NSR-10, A.3.3.8) ΦrY 1.00

Parámetros necesarios para la definición del espectro
Aa: Aceleración horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Aa : 0.25 g
Av: Velocidad horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Av : 0.25 g
Fa: Coeficiente de amplificación de la aceleración en zona de periodos cortos (NSR-10, Tabla A.2.4-3) Fa : 1.70
Tipo de perfil de suelo (NSR-10, A.2.4) Suelo : E
Aa: Aceleración horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Aa : 0.25 g
Fv: Coeficiente de amplificación de la aceleración en zona de periodos intermedios (NSR-10, Tabla A.2.4-4) Fv : 3.20
Tipo de perfil de suelo (NSR-10, A.2.4) Suelo : E
Av: Velocidad horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Av : 0.25 g
I: Coeficiente de importancia (NSR-10, A.2.5) I : 1.25
Tipo de edificación: II

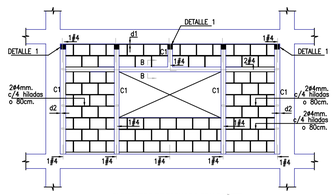
Vm: Velocidad media de onda de cortante (NSR-10, A.2.4.3) Vm :160.69 m/s
RECUBRIMIENTOS -Columnas, Vigas 4.0 [cm]
-Losas y escaleras 4.0 [cm]
-solado de limpieza 5.0 [cm]
CARGA MUERTA
-Fachada y particiones 300 [kg/m2]
-afinado de pisos 110 [kg/m2]
-Escaleras 570 [kg/m2]
-Cubierta 110 [kg/m2]
CARGA VIVA
-vivienda 180 [kg/m2]
-Escaleras 300 [kg/m2]
-Cubierta 50 [kg/m2]
Capacidad admisible del suelo 1.00 [kg/cm2]
Nivel de fundación -1.50[m]
Nivel de desplante columna -1.10 (m)
Longitud de traslape en elementos a traccion 40 Ø[barra]
Aceros en plano verificar con planilla de acero
Toda medida debe ser verificada en obra
Cualquier modificación al plano estructural exime cualquier responsabilidad al calculista.
Escalas Indicadas

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
GRADO DE DESEMPEÑO: SUPERIOR

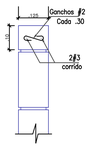


ELEMENTOS DE FACHADA CON PAÑETE

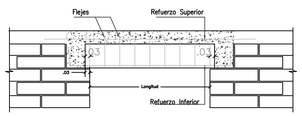




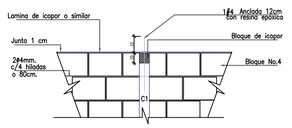
ELEMENTOS DE FACHADA CON PAÑETE EN BLOQUE CON VENTANA



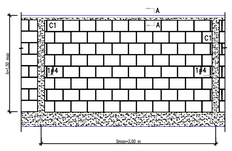
CORTE A - A



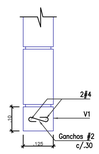
DETALLE DINTEL



DETALLE 1



ANTEPECHOS Y PARAPETOS EN BLOQUE CON PAÑETE



CORTE B - B

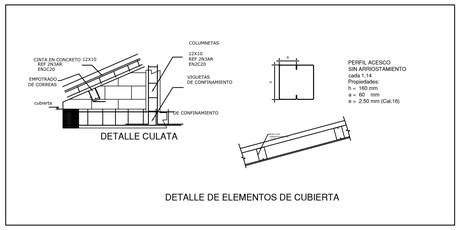
CONVENCIONES
Dilatación 1 cm (dejar icopor o similar de 1 cm)
Dilatación 1.5 cm (dejar icopor o similar de 1.5 cm)
C1 Columneta de 0.10 x 0.10
V2 Cinta de 10x10

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

El grado de desempeño de los elementos no estructurales es bajo, es decir, aquel en el que se presentan daños graves en los elementos no estructurales, inclusive no reparables, pero sin desprendimiento o colapso, debido a la ocurrencia del sismo de diseño. El criterio de diseño para los elementos no estructurales es separarlos de la estructura una distancia lo suficientemente amplia para garantizar que no entren en contacto con la estructura. En este caso, los muros divisorios deberán separarse de la estructura un mínimo de 2 cm, y esta dilatación puede rellenarse con materiales flexibles tipo Sikaflex o similar. Los anclajes de elementos no estructurales no contenidos en estos planos deben realizarse de acuerdo con las indicaciones del fabricante y deben ser instalados por personal calificado en el tema, en caso de requerirse el análisis de algún elemento especial debe ser informado oportunamente por escrito para emitir las recomendaciones según sea el caso.

CUADRO DE DINTELES

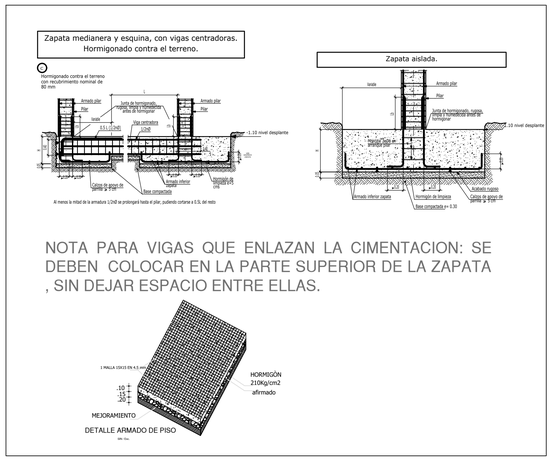
LONGITUD (mts.)	REF. SUP.	REF. INF.	FLEJES	SECCION
L ≤ 1.50	1Ø3	1Ø4	Ø2c/.20	U.M.E.
1.50 <L< 2.50	2Ø3	2Ø4	Ø2c/.20	15x20
2.50 <L< 3.50	2Ø4	2Ø5	Ø2c/.20	15x20
L. max. = 4.00	2Ø4	2Ø5	Ø2c/.20	15x20
4.00 <L< 5.00	3Ø4	3Ø4	Ø3c/.20	30x40
5.00 <L< 6.00	3Ø4	3Ø5	Ø3c/.20	30x40
L. max. = 6.00	3Ø4	3Ø5	Ø3c/.20	30x40



DETALLE CULATA

DETALLE DE ELEMENTOS DE CUBIERTA

DE ACUERDO CON EL NUMERAL C 12.14.1 DEL REGLAMENTO NSR-10 SOLO SE PERMITE REALIZAR LOS EMPLAMES DE REFUERZO N LOS LUGARES INDICADOS POR EL INGENIERO ESTRUCTURAL EN LOS PLANOS DE OBRA O DONDE EXPLICITAMENTE LO PERMITA



Al menos la mitad de la armadura 1⌀2@ se prolongará hasta el pilar, pudiendo cortarse a 0.5L del resto

NOTA PARA VIGAS QUE ENLAZAN LA CIMENTACION: SE DEBEN COLOCAR EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZAPATA , SIN DEJAR ESPACIO ENTRE ELLAS.

DETALLE ARMADO DE PISO

JULIAN VARGAS BLANDON

INGENIERO CIVIL
UNIVERSIDAD NACIONAL
CONJUNTO CERRADO LOS GUADUALES DE LA LIBIA
TORRE 2 APTO 503B
TEL 3002960216 - 6068408290
CHINCHINA CALDAS
EMAIL:
JULIANVARGAS1012@OUTLOOK.COM
JULIANVARGAS1012@GMAIL.COM

PROYECTO
DISEÑO ESTRUCTURAL CAMERINOS EN POLIDEPORTIVO, MANZANARES CALDAS

PROPIETARIO : MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS

DISEÑO
ING. JULIAN VARGAS BLANDON
TP. 17202-08747 CALDAS

CONTIENE DISEÑO ESTRUCTURAL :NIVEL +2.50, REPLANTEO DE COLUMNAS , DESPIECE DE VIGAS, DETGALLE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, ELEMENTOS DE CUBIERTA

ESCALA INDICADAS

FECHA 03/2024

DIBUJO J.V.B

PARÁMETROS DE DISEÑO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

METODO DE CALCULO : DINAMICO ESPECTRAL
MANZANARES CALDAS
Criterio de armado a aplicar por ductilidad: DMO

ESPECIFICACIONES	Kg/cm2	MPA Concreto
Columnas y pantallas	210,0	21,0
Concreto Vigas y placa	210,0	21,0
Concreto Escalera	210,0	21,0
Concreto Cimentación	210,0	21,0
Refuerzo >#2(1/4")	422	42.0
Mortero de pega	75.0	7.5
Tamaño máximo del agregado= 3/4" (0.019 m)		
Malla Electrosoldada	4930	500
Resistencia comprension de mamposteria no estructural f'm 6 mpa		

CARGA DE TRABAJO DEL TERRENO:
Qa=1.00 Kg/cm2
CARACTERISTICAS DEL SUELO:
suelo SM

ALBAÑILERIA:
1.- LOS MUROS PORTANTES SERAN DE LADRILLO ASTM C-73 2.- MORTERO e= 1.5cm , mezcla cemento-arena de 1:4

SELLOS APROBACION

FIRMAS DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES :

INGENIERO ESTRUCTURAL.

PROPIETARIO

PLANO No
E 2/2