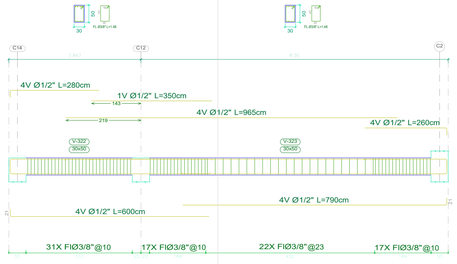
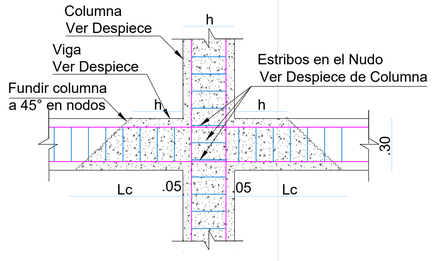


Barra #	GANCHOS (m)				
	L	U	Estribos	Inf. Col.	Sup. Col.
3	0.15	0.15	0.08	0.15	0.15
4	0.20	0.15	0.10	0.25	0.20
5	0.25	0.20	0.15	0.25	0.20
6	0.30	0.25	0.20	0.30	0.25
7	0.35	0.30	0.25	0.40	0.30
8	0.40	0.35	0.30	0.50	0.35

NOTA:
USAR LOS GANCHOS DE LOS DESPIECES, ESTE CUADRO ES PARA IMPREVISTOS



Primer estribo de la viga a 5 cm
de la cara del refuerzo del nudo



DETALLE NODOS
ESCALA 1:20

LONGITUD DE TRASLAPOS			
DIAMETRO BARRA	VIGAS REF. SUPERIOR (m)	VIGAS REF. INFERIOR (m)	COLUMNAS (m)
Ø 3/8"	0.40	0.40	0.40
Ø 1/2"	0.60	0.60	0.75
Ø 5/8"	0.90	0.90	0.90
Ø 3/4"	1.20	1.20	1.00
Ø 7/8"	1.50	1.50	1.20
Ø 1"	1.50	1.50	1.50

NOTA:
USAR LOS TRASLAPOS DE LOS DESPIECES, ESTE CUADRO ES PARA IMPREVISTOS.

OBSERVACIONES GENERALES

- Debe tenerse en cuenta todas las recomendaciones dadas por el especialista en geotecnia para la confirmación de la cimentación capacidad Portante aproximada 116 KPa.
- Los Niveles indicados corresponden a las proyecciones Arquitectonicas se deben confirmar en obra y ajustar a las condiciones propias del terreno.
- El nivel de Cimentacion adoptado es de N-2.72 con respecto al nivel de implantación del proyecto arquitectónico Mejoramiento de 0.30m en recebo compactado al 95% del proctor modificado en capas de 0.10m.
- El material de concreto a utilizar en la construcción debe ser

  Concreto: No menor f´c=28MPa. Para columnas y tanque RCI
  Concreto: no menor f'c=21 MPa. Para el resto de la Estructura, Vigas, Zapatas, Muros.
  Modulos de Elasticidad: 20.636 MPa y 17.872 MPa
- El acero de refuerzo del concreto debe tener como minimo un fy=420MPa (60000psi) PDR60; para los perfiles estructurales acero con fy=248MPa (36.000PSI) A36, y perfiles ACESCO un fy=280MPa (40.000PSI)

La relación agua cemento (a/c) debe ser menor o igual a 0.40.

- El tamaño Maximo Nominal (TMN) de agregados debe tener en cuenta el espesor y recubrimientos de los elementos estructurales. Se recomiendo TMN < 1" para zapatas, TMN < $\frac{1}{2}$" para columnas, y TMN < $\frac{3}{4}$" para placas. El asentamiento (slug) permitido para el concreto fresco debe estar entre 5"-7".
- Debe garantizarse el recubrimiento mínimo del acero de refuerzo principal
  - Vigas de cimentación 0.075 m
  - Columnas 0.040 m
  - Vigas aéreas 0.050 m
  - Demás elementos 0.040 m
- El despiece del refuerzo está conformado por varillas con longitudes de hasta 12m.
- El sistema estructural empleado es pórticos tridimensionales resistentes a momentos, diseñado por el método de cálculo de fuerza horizontal equivalente

Cargas de Diseño

Se utilizo la mínima establecida en el Articulo B.3.4.3 de la NSR-10

Carga Muerta Total	6.45 kN/m2
Escolar	2.00 kN/m2
Corredores y Escaleras	5.00 kN/m2
Carga lluvia Cubierta	0.05 KN/m2

Zona de amenaza Sísmica	MEDIA
Coeficiente Aa	0.15
Coeficiente de Importancia	I = 1.25
Perfil de Suelo	D
Grado de Disipacion de Energia Moderada	DMO

- El diseño estructural está basado en los requerimientos mínimos establecidos en las normas colombianas de diseño y Construcción Sismo resistente NSR-10, para estructuras localizadas en zonas de amenaza sísmica Intermedia. La aprobación de la licencia de construccion y la construccion debe basarce de acuerdo con los requerimiento minimos de la NSR-10 y el Decreto 1469 del 2010.
- Se deben realizar ensayos para el control de calidad de los materiales según lo establecido en la NSR-10 y NTC, deben ser tomados muestreos por lo menos de dos cilindros para fundidas representativas de concreto en elementos estructurales como vigas y columnas.
- Los diseños y especificaciones consignadas en estos planos forman parte de un todo, en el que los unos corresponden a los otros, por lo tanto cualquier modificación a estos sin la autorización escrita por parte de los profesionales involucrados los exime de toda responsabilidad futura, siendo as esta responsabilidad compete únicamente al propietario y/o constructor que realize estas modificaciones.
- No se podrá sobrecargar la estructura con cargas no previstas correspondientes al uso y diseño Arquitectonico o el diseño estructural. Este diseño solo se debe usar para una unidad estructural y para la direccion especificada.
- Equivalencias y Convenciones de Varillas en octavos de Pulgada según tabla C.3.5.3-2 NSR-10

  #3 = 3/8 "
  #4 = 1/2 "
  #5 = 5/8 "
  #6 = 3/4 "
  #8 = 1 "

Versión N°	Plano N°	Plancha N°
01	E-07	07 De 09

DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PAUNA 1776

SECRETARIA DE PLANEACION

ING. TATIANA PAOLA HERNANDEZ G.
C.C. 1049656146

PROYECTO

MEJORAMIENTO Y DOTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO NACIONALIZADO DE PAUNA EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN : CALLE 4 No 5 - 63

DISEÑO ESTRUCTURAL

NICOLÁS ESTEBAN GODOY
M.P. 041037-0552019 BYC

MODIFICACIONES

1. MODIFICACION
2. MODIFICACION
3. MODIFICACION

CONTIENE

-DESPIECE DE VIGAS

REVISOR INDEPENDIENTE

JONATAN CAMILO NUÑEZ
M.P. 041037-0547089 BYC

APROBACIÓN

Nombre : TATIANA PAOLA HERNANDEZ GONZALEZ
Cargo: SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS
Matrícula 041037-0560562 BYC

OBSERVACIONES

GRADO DE DESEMPEÑO ENE : SUPERIOR

ARCHIVO

Dis. Estr. IE Nacionalizado de Pauna

ESCALA	FECHA
1/75	ENERO / 2025

Versión N°	Plano N°	Plancha N°
01	E-07	07 De 09