

1.- MATERIALES Y UNIDADES	2
2.- DESCRIPCIÓN	2
3.- CARGAS (VIGAS SIMPLES)	2
4.- ESFUERZOS POR HIPÓTESIS	2
5.- ENVOLVENTES	7
6.- ARMADOS	8
7.- CÓMPUTO (HORMIGÓN)	8
8.- ERRORES	10



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

1.- MATERIALES Y UNIDADES

Hormigón: $f_c=210$

Acero de barras y estribos: Grado 60 (Latinoamérica)

El sistema de unidades utilizado es: Axiles y Cortantes t , Flectores t·m

2.- DESCRIPCIÓN

Referencias	Empotramiento	Dimensión	Longitud
N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)	Biempotrada	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	5.58 m
N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)	Biempotrada	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	6.07 m
N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Biempotrada	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	6.07 m
N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Biempotrada	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	5.58 m

3.- CARGAS (VIGAS SIMPLES)

Referencias	Tipo
N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)	Sin cargas
N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)	Sin cargas
N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Sin cargas
N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Sin cargas

4.- ESFUERZOS POR HIPÓTESIS

Viga N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)

Peso propio	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	-0.01
Flector del plano	-0.13	-0.02	0.05	0.07	0.05	-0.03	-0.15
Cortante del plano	0.15	0.10	0.05	-0.00	-0.05	-0.11	-0.16
Cargas permanentes	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sobrecarga de uso	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +X exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21
Flector del plano	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +X exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
Flector del plano	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -X exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Viento -X exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +Y exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +Y exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo X 1	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36
Flector del plano	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.01
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo X 2	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
Flector del plano	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.01
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo Y 1	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo Y 2	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00

Viga N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)

Peso propio	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.00	-0.01
Flector del plano	-0.17	-0.03	0.06	0.08	0.06	-0.03	-0.17
Cortante del plano	0.17	0.11	0.06	0.00	-0.05	-0.11	-0.17
Cargas permanentes	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga de uso	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00			
	0.00	0.00	0.00	0.00			



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Flector del plano	0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Viento +X exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +X exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento -X exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
Flector del plano	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -X exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
Flector del plano	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +Y exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +Y exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento -Y exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento -Y exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo X 1	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo X 2	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo Y 1	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo Y 2	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Viga N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)

Peso propio	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.00	-0.01
Flector del plano	-0.17	-0.03	0.05	0.08	0.06	-0.03	-0.17
Cortante del plano	0.17	0.11	0.06	0.00	-0.05	-0.11	-0.17
Cargas permanentes	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga de uso	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +X exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +X exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento -X exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
Flector del plano	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -X exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
Flector del plano	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +Y exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +Y exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.+	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.-	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo X 1	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--------------------	------	------	------	------	------	------	------



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Sismo X 2	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo Y 1	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sismo Y 2	0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00

Viga N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)

Peso propio	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.08	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.00
Flector del plano	-0.13	-0.02	0.05	0.07	0.05	-0.03	-0.15
Cortante del plano	0.15	0.10	0.05	-0.00	-0.05	-0.11	-0.16
Cargas permanentes	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sobrecarga de uso	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +X exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
Flector del plano	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +X exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21	-0.21
Flector del plano	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento -X exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento -X exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Flector del plano	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento +Y exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Viento +Y exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--------------------	------	------	------	------	------	------	------



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Viento -Y exc.+	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viento -Y exc.-	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo X 1	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
Flector del plano	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.01
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo X 2	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36
Flector del plano	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.01
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo Y 1	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Flector del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Cortante del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Sismo Y 2	0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Flector del plano	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Cortante del plano	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.- ENVOLVENTES

Viga N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)

Persistentes o transitorias		0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	(-)	-0.13	-0.15	-0.16	-0.17	-0.18	-0.19	-0.20
	(+)	0.32	0.31	0.29	0.28	0.26	0.25	0.23
Flector del plano	(-)	-0.18	-0.03	0.04	0.06	0.04	-0.04	-0.21
	(+)	-0.11	-0.01	0.07	0.10	0.06	-0.02	-0.13
Cortante del plano	(-)	0.13	0.09	0.04	-0.01	-0.08	-0.15	-0.22
	(+)	0.21	0.14	0.07	-0.00	-0.05	-0.09	-0.14
Sísmicas		0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	(-)	-0.29	-0.30	-0.31	-0.33	-0.34	-0.35	-0.36
	(+)	0.48	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.39
Flector del plano	(-)	-0.18	-0.04	0.03	0.06	0.04	-0.04	-0.19
	(+)	-0.10	0.00	0.07	0.10	0.06	-0.02	-0.13
Cortante del plano	(-)	0.12	0.07	0.03	-0.02	-0.08	-0.14	-0.20
	(+)	0.19	0.13	0.07	0.01	-0.03	-0.08	-0.13

Viga N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)

Persistentes o transitorias		0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	(-)	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08
	(+)	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
Flector del plano	(-)	-0.24	-0.04	0.04	0.07	0.05	-0.04	-0.23
	(+)	-0.15	-0.02	0.08	0.12	0.08	-0.02	-0.15
Cortante del plano	(-)	0.15	0.10	0.05	-0.00	-0.08	-0.15	-0.23



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

	(+)	0.23	0.16	0.08	0.00	-0.05	-0.10	-0.15
--	-----	------	------	------	------	-------	-------	-------



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Sísmicas		0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	(-)	-0.07	-0.08	-0.09	-0.10	-0.11	-0.12	-0.13
	(+)	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16
Flector del plano	(-)	-0.22	-0.05	0.04	0.07	0.05	-0.03	-0.20
	(+)	-0.14	-0.02	0.07	0.11	0.07	-0.02	-0.15
Cortante del plano	(-)	0.14	0.09	0.04	-0.01	-0.07	-0.14	-0.21
	(+)	0.21	0.14	0.08	0.01	-0.04	-0.09	-0.14

Viga N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)

Persistentes o transitorias		0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	(-)	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07	-0.09
	(+)	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11
Flector del plano	(-)	-0.24	-0.04	0.04	0.07	0.05	-0.04	-0.23
	(+)	-0.15	-0.02	0.08	0.12	0.08	-0.02	-0.15
Cortante del plano	(-)	0.15	0.10	0.05	-0.00	-0.08	-0.15	-0.23
	(+)	0.23	0.16	0.08	0.00	-0.05	-0.10	-0.15

Sísmicas		0.00 m	1.01 m	2.02 m	3.04 m	4.05 m	5.06 m	6.07 m
Axil	(-)	-0.06	-0.08	-0.09	-0.10	-0.11	-0.12	-0.13
	(+)	0.24	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15
Flector del plano	(-)	-0.22	-0.05	0.04	0.07	0.05	-0.03	-0.20
	(+)	-0.14	-0.02	0.07	0.11	0.07	-0.02	-0.15
Cortante del plano	(-)	0.14	0.09	0.04	-0.01	-0.07	-0.14	-0.21
	(+)	0.21	0.14	0.08	0.01	-0.04	-0.09	-0.14

Viga N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)

Persistentes o transitorias		0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	(-)	-0.12	-0.13	-0.15	-0.16	-0.17	-0.18	-0.19
	(+)	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25
Flector del plano	(-)	-0.18	-0.03	0.04	0.06	0.04	-0.04	-0.21
	(+)	-0.11	-0.01	0.07	0.10	0.06	-0.02	-0.13
Cortante del plano	(-)	0.13	0.09	0.04	-0.01	-0.08	-0.15	-0.22
	(+)	0.21	0.14	0.07	-0.00	-0.05	-0.09	-0.14

Sísmicas		0.00 m	0.93 m	1.86 m	2.79 m	3.72 m	4.65 m	5.58 m
Axil	(-)	-0.28	-0.29	-0.30	-0.31	-0.33	-0.34	-0.35
	(+)	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41
Flector del plano	(-)	-0.18	-0.03	0.04	0.06	0.04	-0.04	-0.19
	(+)	-0.10	0.00	0.07	0.10	0.06	-0.02	-0.13
Cortante del plano	(-)	0.12	0.07	0.03	-0.02	-0.08	-0.14	-0.20
	(+)	0.19	0.13	0.07	0.01	-0.03	-0.08	-0.13

6.- ARMADOS

Referencias	Dimensión	Arm. sup.	Arm. inf.	Estribos
N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	2Ø3/8"	2Ø3/8"	Simple Ø3/8" c/ 15.0 cm
N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	2Ø3/8"	2Ø3/8"	Simple Ø3/8" c/ 15.0 cm
N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	2Ø6	2Ø6	Simple Ø6 c/ 10.0 cm
N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Ancho: 0.15 m. Altura: 0.15 m	2Ø3/8"	2Ø3/8"	Simple Ø3/8" c/ 15.0 cm

7.- CÓMPUTO (HORMIGÓN)

Referencia: N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)	Grado 60	Total
Nombre de armado	Ø3/8"	



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Referencia: N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)		Grado 60	Total
Nombre de armado		Ø3/8"	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)	2x6.13	12.26
	Peso (kg)	2x3.43	6.86
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)	2x6.13	12.26
	Peso (kg)	2x3.43	6.86
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	38x0.59	22.42
	Peso (kg)	38x0.33	12.55
Totales	Longitud (m)	46.94	
	Peso (kg)	26.27	26.27
Total con desperdicios (10.00%)	Longitud (m)	51.63	
	Peso (kg)	28.90	28.90

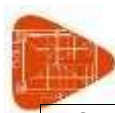
Referencia: N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)		Grado 60	Total
Nombre de armado		Ø3/8"	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)	2x6.66	13.32
	Peso (kg)	2x3.73	7.46
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)	2x6.66	13.32
	Peso (kg)	2x3.73	7.46
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	42x0.59	24.78
	Peso (kg)	42x0.33	13.87
Totales	Longitud (m)	51.42	
	Peso (kg)	28.79	28.79
Total con desperdicios (10.00%)	Longitud (m)	56.56	
	Peso (kg)	31.67	31.67

Referencia: N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)		Grado 60	Total
Nombre de armado		Ø6	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)	2x6.03	12.06
	Peso (kg)	2x1.34	2.68
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)	2x6.03	12.06
	Peso (kg)	2x1.34	2.68
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	62x0.54	33.48
	Peso (kg)	62x0.12	7.44
Totales	Longitud (m)	57.60	
	Peso (kg)	12.80	12.80
Total con desperdicios (10.00%)	Longitud (m)	63.36	
	Peso (kg)	14.08	14.08

Referencia: N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)		Grado 60	Total
Nombre de armado		Ø3/8"	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)	2x6.13	12.26
	Peso (kg)	2x3.43	6.86
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)	2x6.13	12.26
	Peso (kg)	2x3.43	6.86
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	38x0.59	22.42
	Peso (kg)	38x0.33	12.55
Totales	Longitud (m)	46.94	
	Peso (kg)	26.27	26.27
Total con desperdicios (10.00%)	Longitud (m)	51.63	
	Peso (kg)	28.90	28.90

Resumen de computo (se incluyen desperdicios de acero)

Elemento	Grado 60 (kg)			Hormigón (m³)
	Ø6	Ø3/8"	Total	f'c=210
Referencia: N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)		28.90	28.90	0.13



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Referencia: N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)		31.67	31.67	0.14
---	--	-------	-------	------



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

Elemento	Grado 60 (kg)			Hormigón (m³)
	Ø6	Ø3/8"	Total	f'c=210
Referencia: N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)	14.08		14.08	0.14
Referencia: N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)		28.90	28.90	0.13
Totales	14.08	89.47	103.55	0.52

8.- ERRORES

Referencias	Errores
N+3.00m (Pórtico 1(-1,0)) - N+4.20m (B1)	Cumple con todas las especificaciones
N+3.00m (Pórtico 1(10.35,0)) - N+4.20m (B1)	Cumple con todas las especificaciones
N+3.00m (Pórtico 2(10.35,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Cumple con todas las especificaciones
N+3.00m (Pórtico 2(-1,-6.8)) - N+4.20m (B3)	Cumple con todas las especificaciones



Listado de vigas inclinadas

DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA CINTA PLANTA

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo. **LUIS ANGEL AVILES MURCIA** Identificado con cédula de Ciudadanía No 1118816667 de Riohacha - La Guajira, **INGENIERO CIVIL**, con matrícula profesional N° **08202213505 ATL** certifico que he participado en la formulación del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA Y SUS SUBPRODUCTOS PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DE LA CANASTA FAMILIAR EN LAS COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE SIPÍ, CHOCÓ " identificado con BPIN 20251301010185, para el cual elaboré los siguientes productos:

Memoria de Calculo Viga Cinta

Declaro que dichos estudios se realizaron de acuerdo con las normas colombianas vigentes y que me responsabilizo por los daños y perjuicios que de ellos pudieren derivarse. Aclaro que me hago responsable por los estudios, siempre y cuando en la obra se hayan seguido al pie de la letra las recomendaciones suscritas, cualquier variación o modificación debe notificárseme de inmediato.

No siendo más la razón de la presente,

Ing. Luis Angel Avilés

MP. 08202 213505 ATL

CC. 1.118.816.667 de Riohacha - La Guajira