

PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

UNIV. PANOZOMAMANI DENNY MARCELO

DOCENTE

ARQ. SANCHEZ MORALES J. LUIS

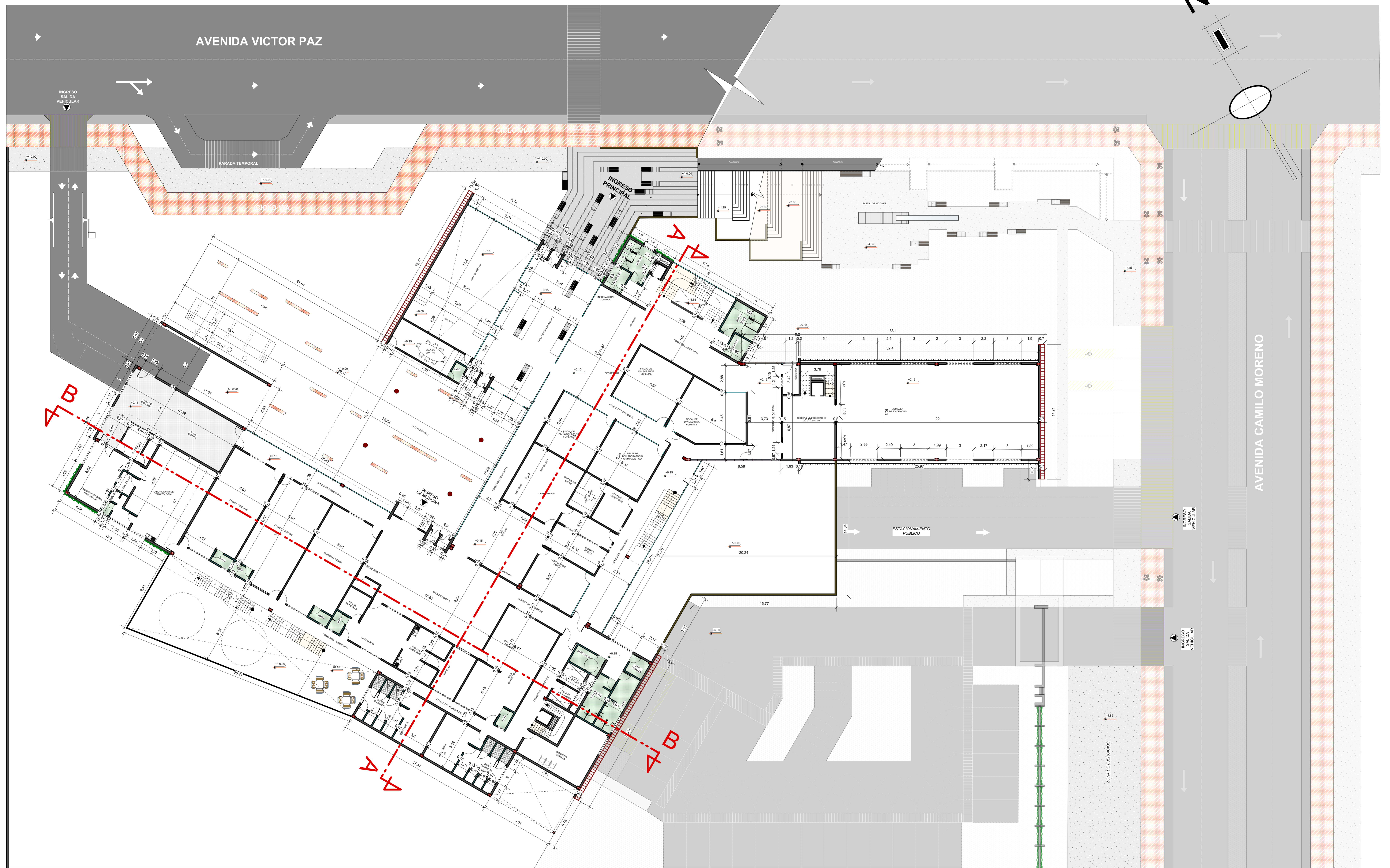
LAMINA

Nº 111



--- PLANTO SUB-SUELO - ACOTADO ---

ESC: 1 : 150



PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA
DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQ. SANCHEZ MORALES J. LUIS

UNIV. PANOZOMAMANIDENNYMARCELO

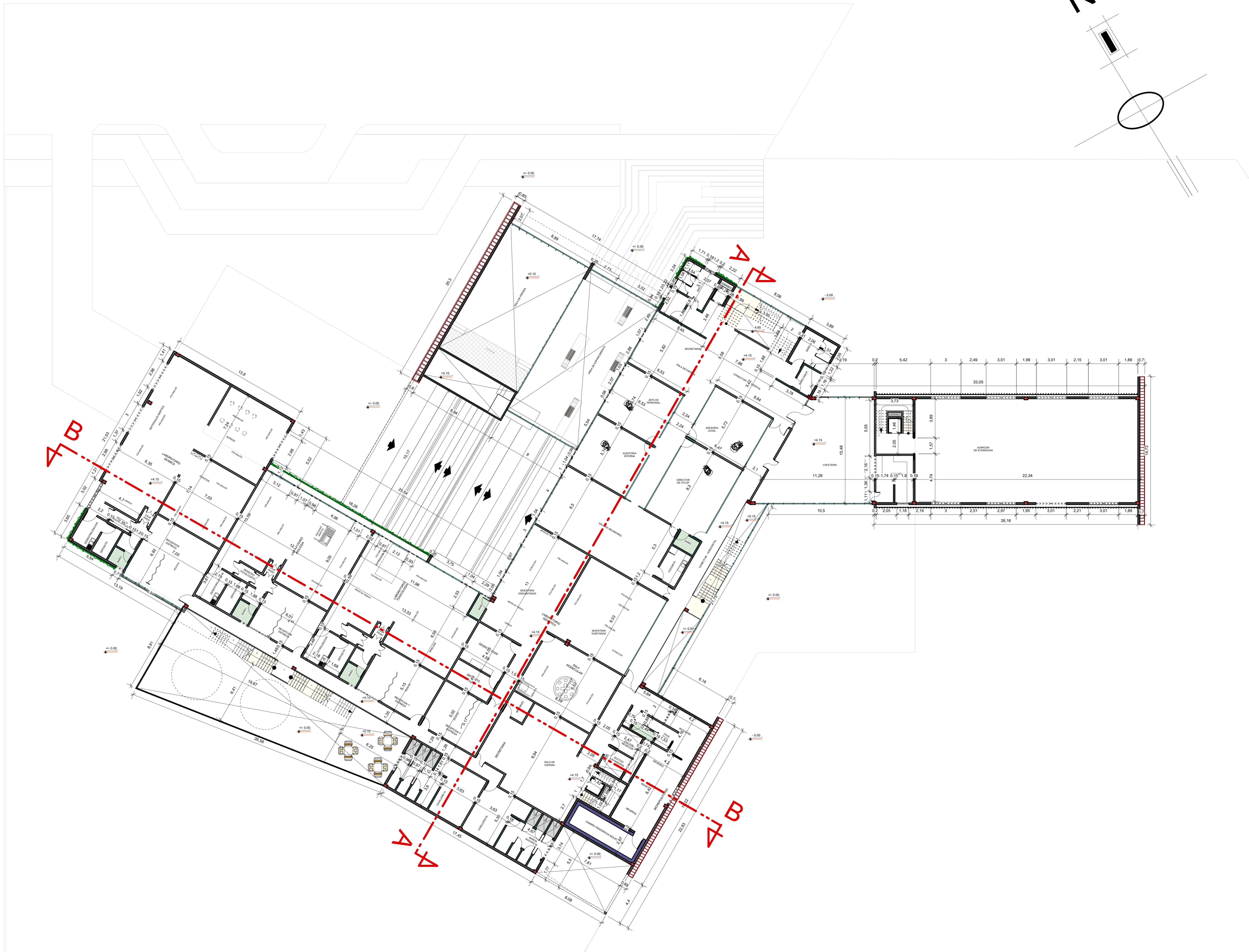
LAMINA

Nº 11.2



--- PLANTA BAJA - ACOTADO ---

ESC: 1 : 150



PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA
DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

INICIANTE
ARQ. SANCHEZ MORALES J. LEJIS

UNIV. PANOZOMAMANI DENNY MARCELO

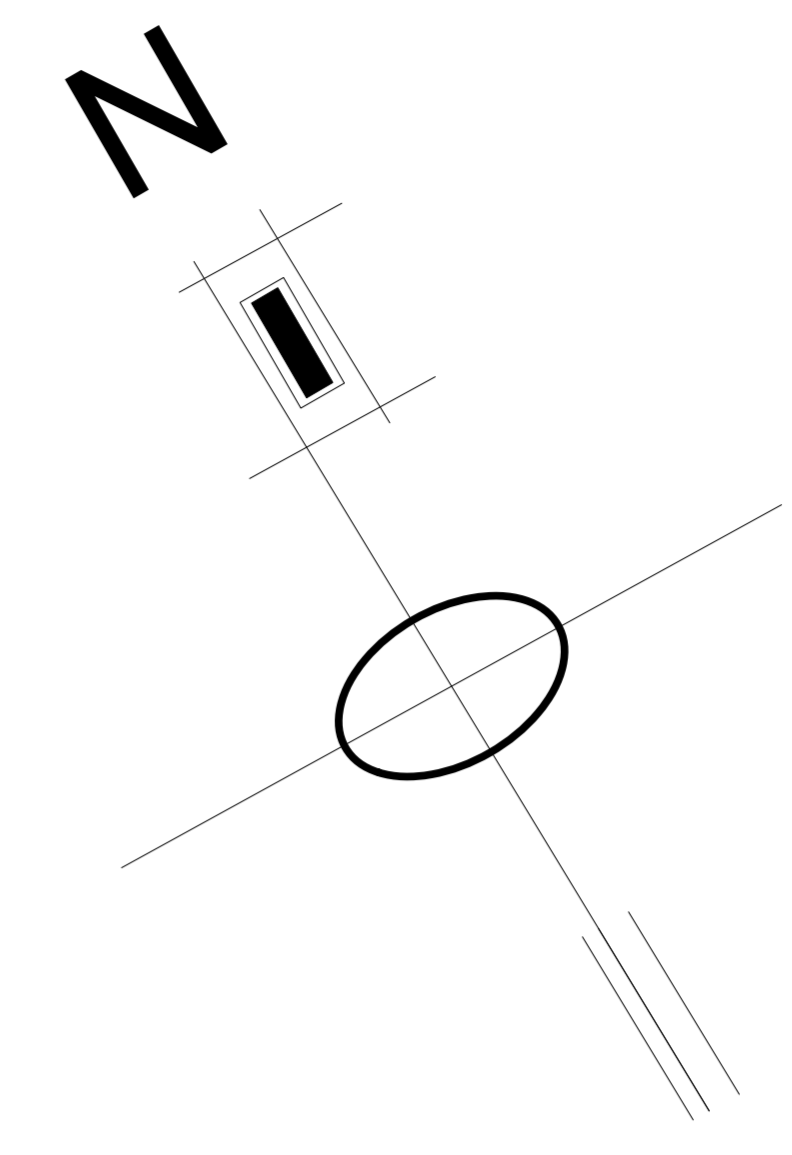
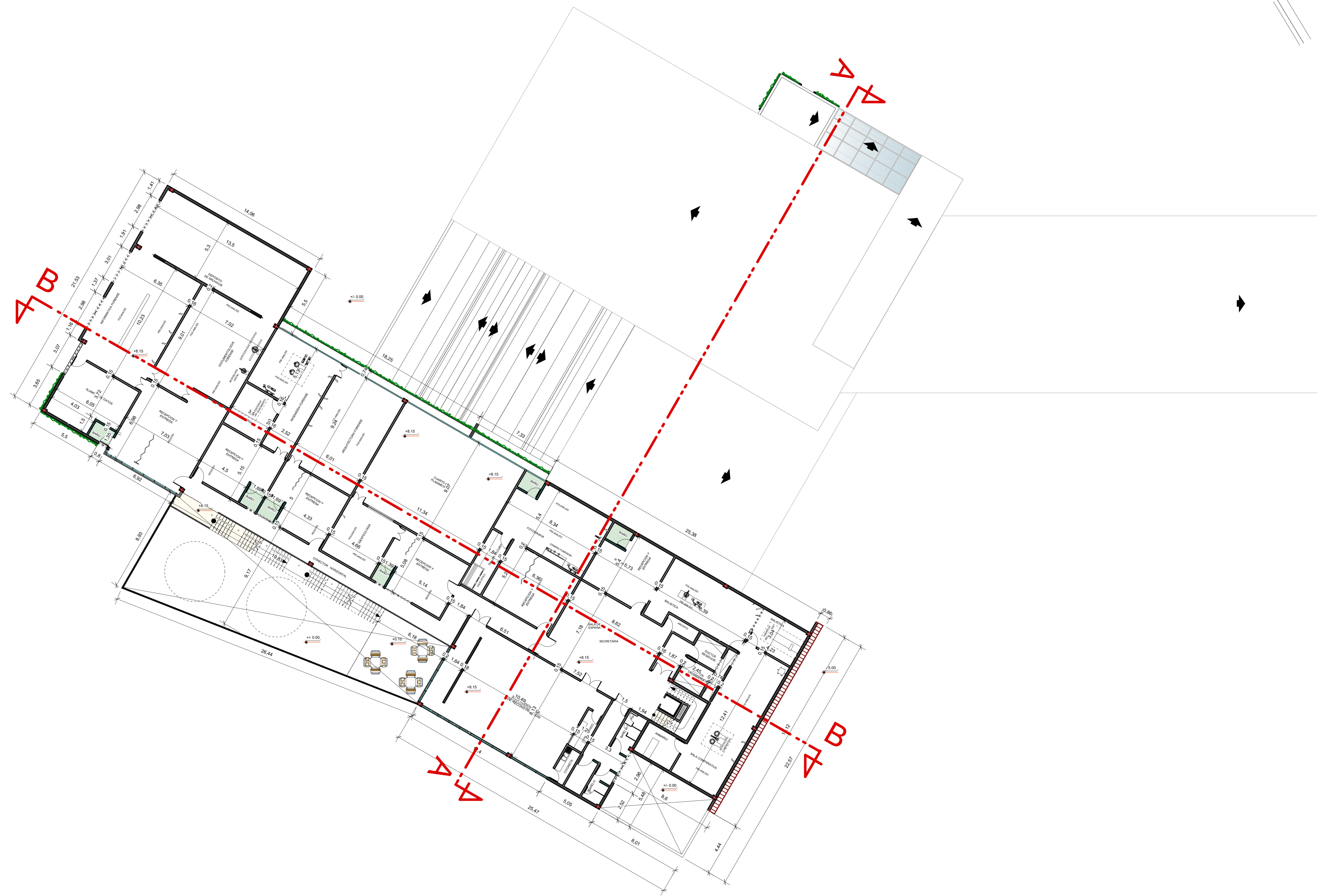
LAMINA

Nº 113



--- PRIMER PISO - ACOTADO ---

ESC: 1 : 150



PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA
DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

DOCENTE
ARQ. SANCHEZ MORALES J. LEJIS

UNIV. PANOZOMAMANI DENNY MARCELO

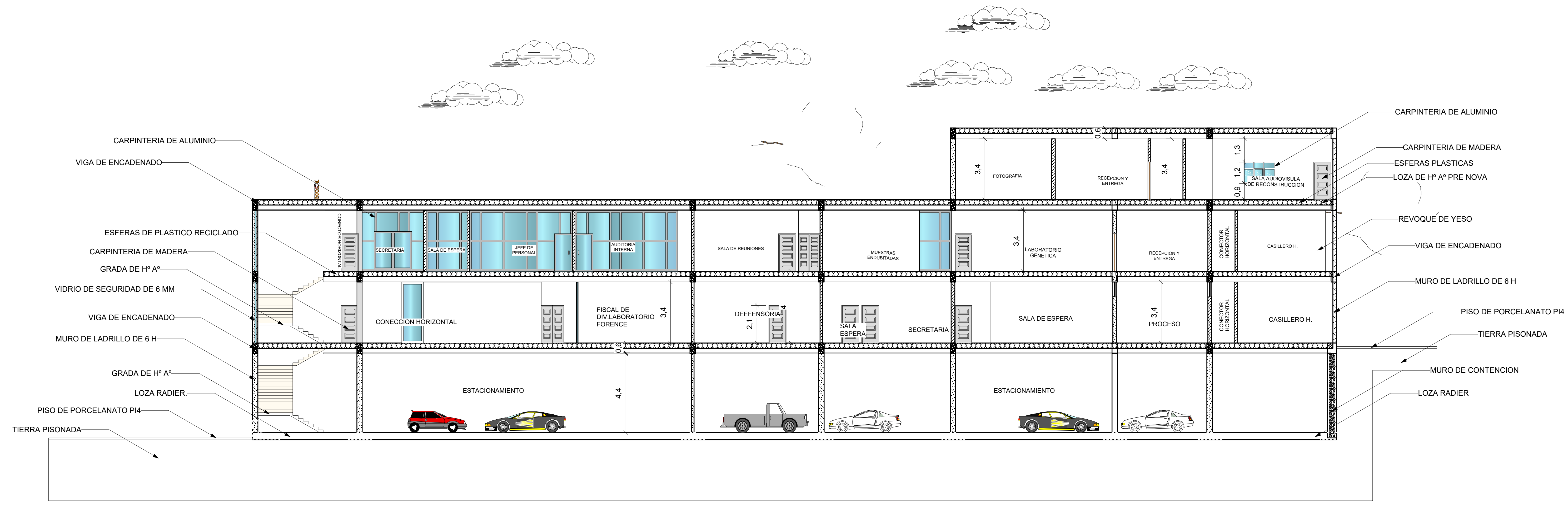
LAMINA

Nº 11.4

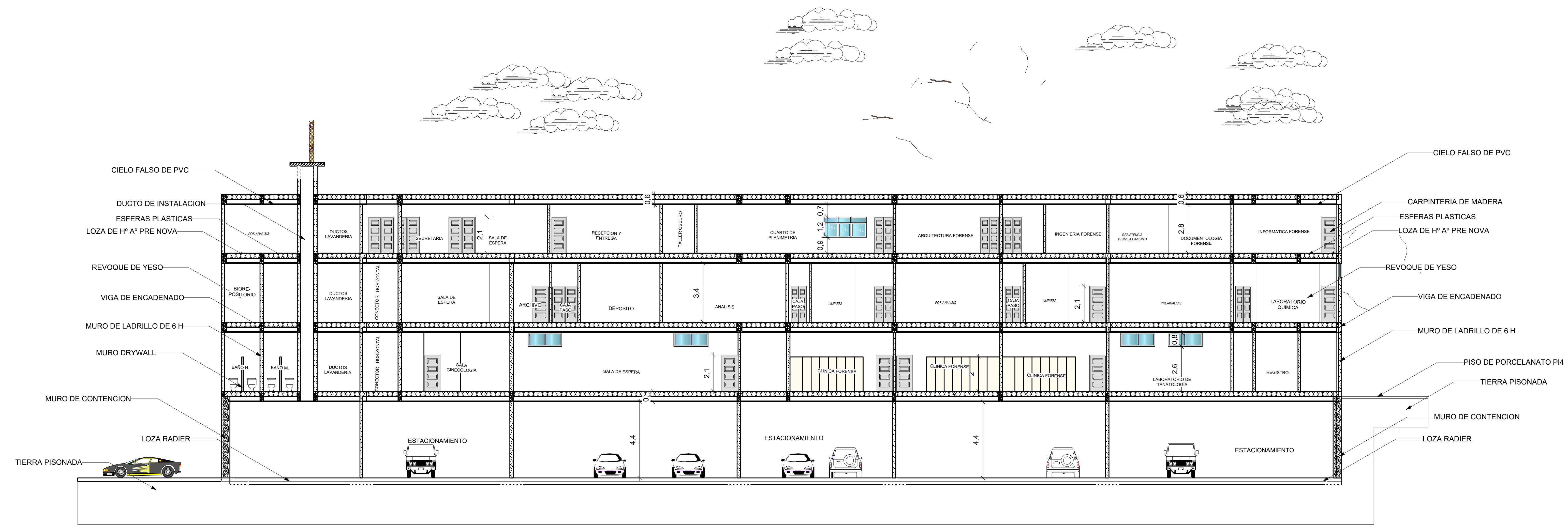


--- PLANTA ALTA - ACOTADO ---

ESC: 1 : 150



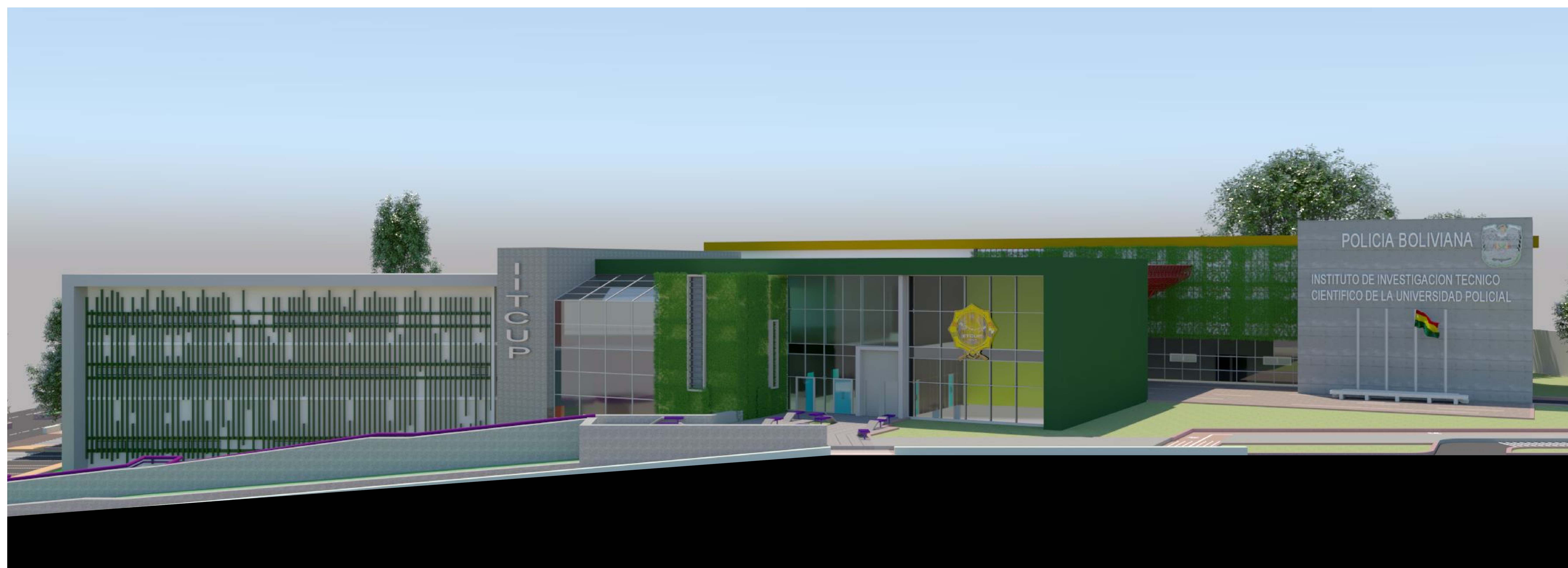

-- PLANO DE CORTE A - A --
 ESC: 1 : 100




-- PLANO DE CORTE B - B --
 ESC: 1 : 100

INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA
 DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO: **PROYECTO DE GRADO** CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
 DOCENTE: **ARQ. SANCHEZ MORALES J. LUIS** FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
Nº 11.9 LAMINA UNIV. PANOZOMAMA NIDENNY MARCELO



--- FACHADA PRINCIPAL ---

ESC: 1 : 100



--- FACHADA VISTA LATERAL IZQUIERDO ---

ESC: 1 : 100

PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA
DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

INVENTOR
ARQ. SANCHEZ MORALES J. LUIS

Nº 11.10

UNIV. PANOZOMAMANIDENNYMARCELO

L A M I N A



--- EXTERIOR ---



--- EXTERIOR ---



--- EXTERIOR ---



--- INTERIOR ---



--- INTERIOR ---



--- EXTERIOR ---



--- INTERIOR ---

PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

DOCENTE
ARQ. SANCHEZ MORALES J. LUIS

UNIV. PANOZOMAMANI DENNY MARCELO

LAMINA

Nº 12



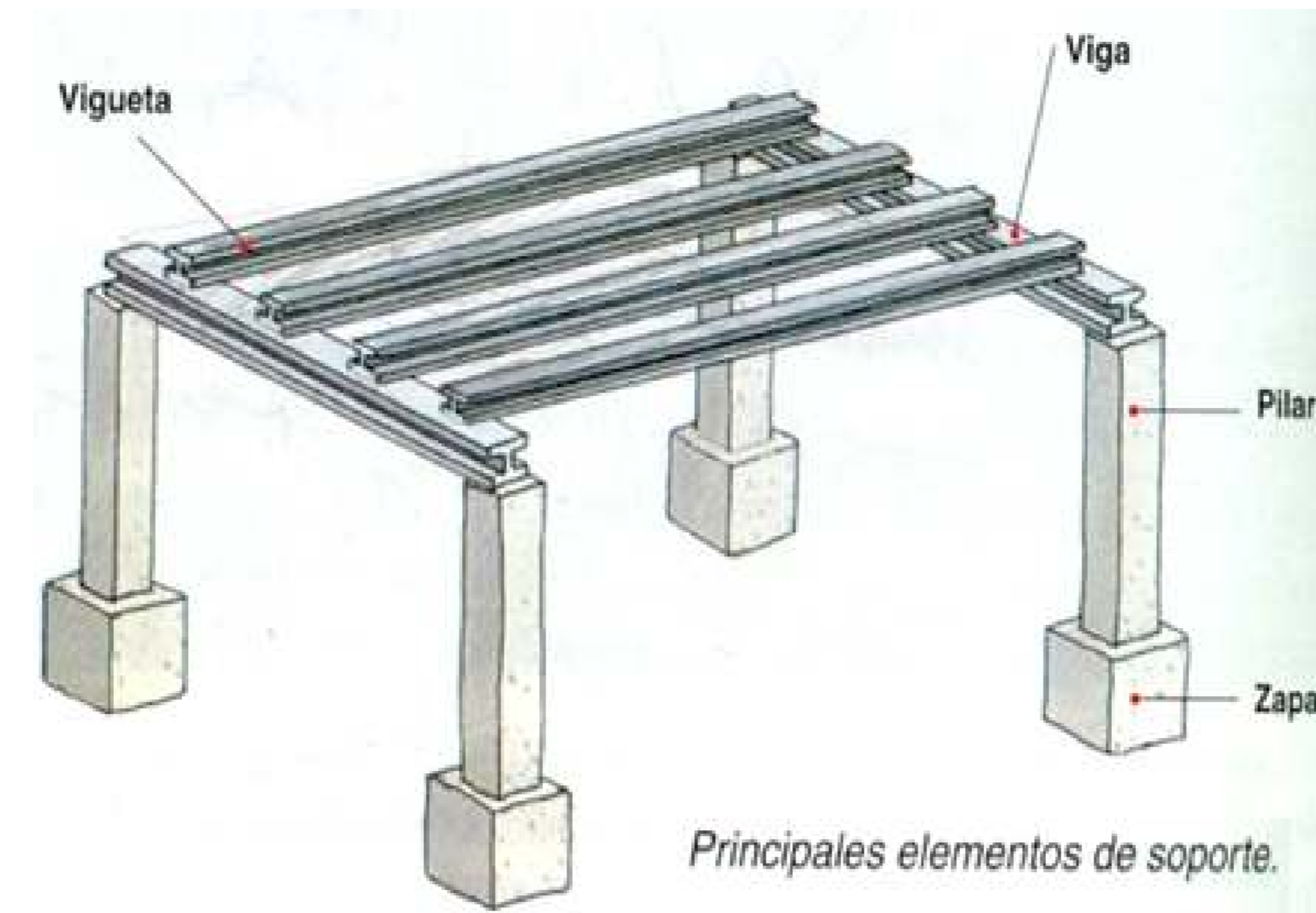
--- PERSPECTIVAS INTERIOR Y EXTERIOR ---

-- SECCION ACTIVA --

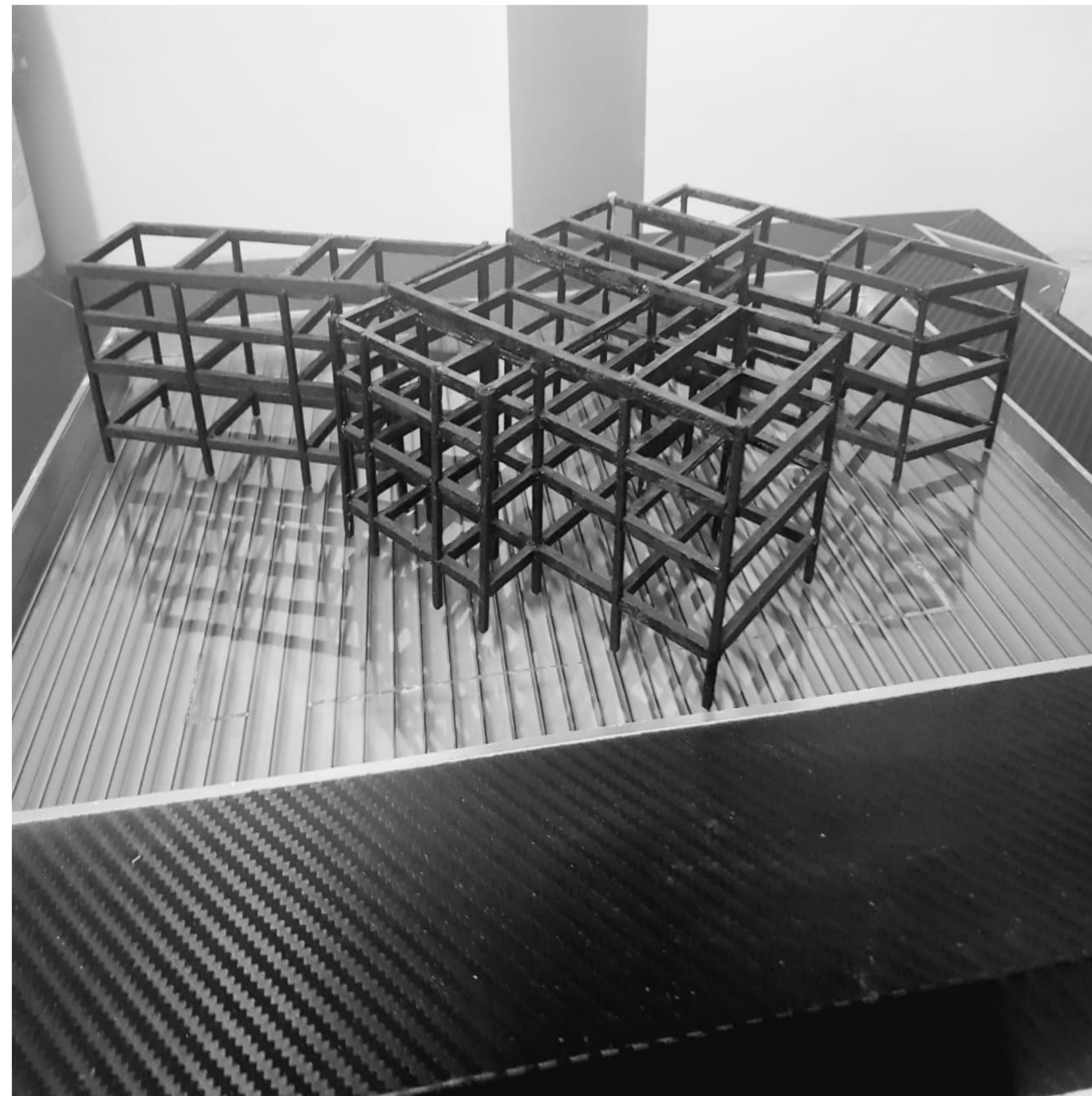
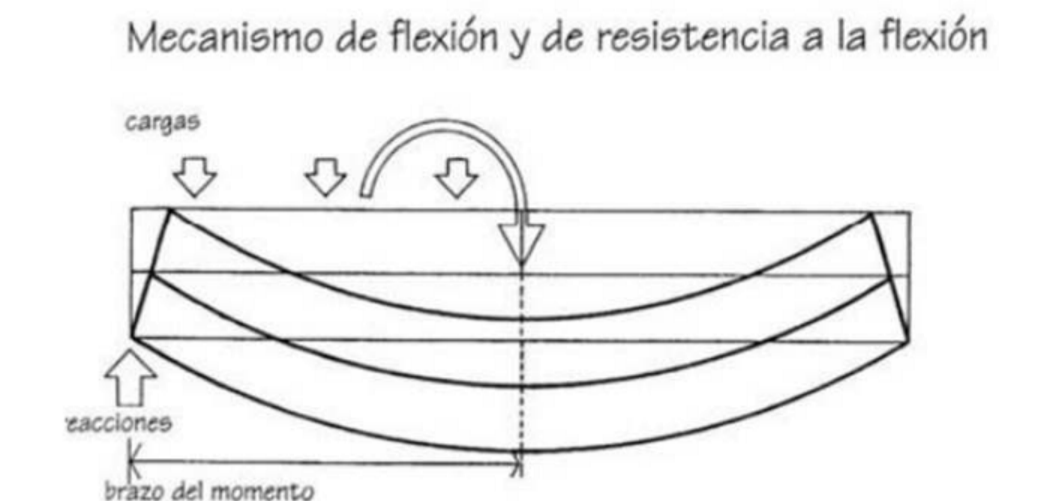
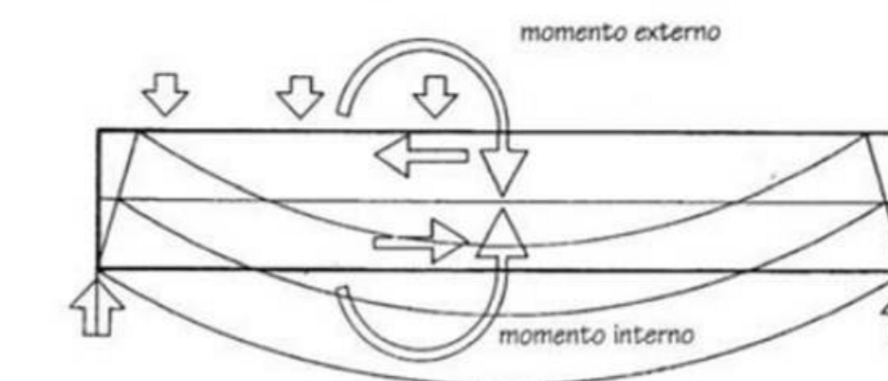
Son sistemas estructurales de elementos lineales rígidos y sólidos (incluyendo su forma compacta de losa) en los que la transmisión de cargas se efectúa por movilización de fuerzas seccionales.

Pueden determinar ejes y dimensiones:

- Longitud
- Altura
- Profundidad



El momento de giro de las fuerzas provoca una flexión hasta alcanzar el punto en el que el momento de giro interno es lo suficientemente grande como para equilibrarlo. A consecuencia de la flexión se activa un momento de giro interno que equilibra el momento de giro externo.



sección activa poseen, sobre todo, **UNA FORMA ORTOGONAL**, tanto en planta como en alzado.

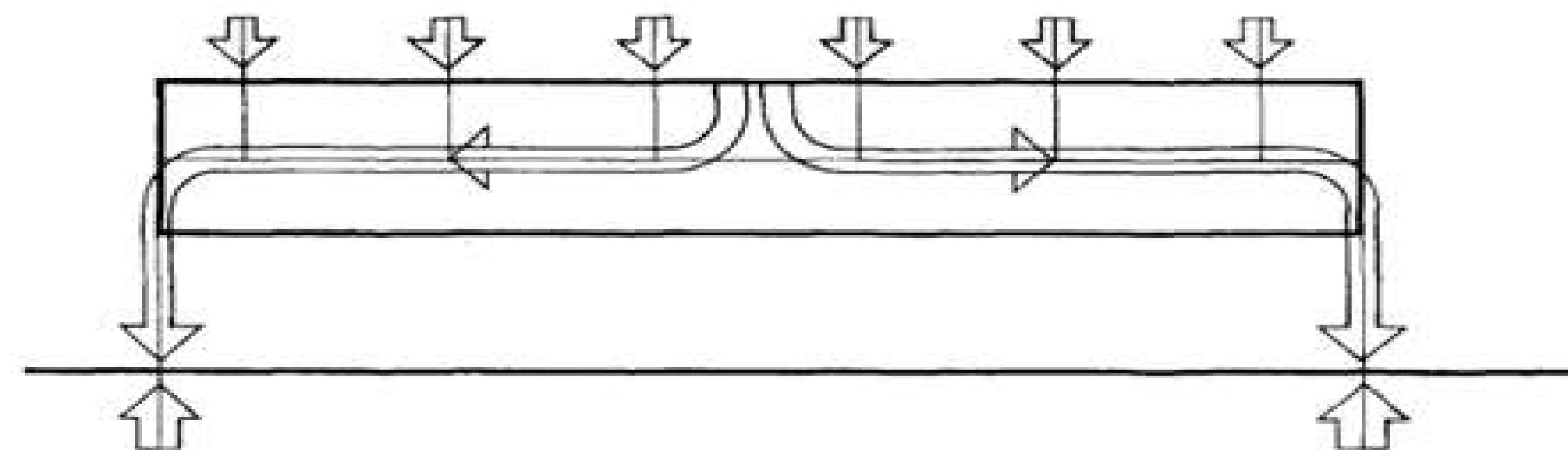
La simplicidad de la geometría ortogonal para resolver los problemas estáticos y formales es la gran ventaja de las estructuras de sección activa y el motivo de su empleo universal en la construcción.

Con estas estructuras se pueden construir grandes luces y espacios diáfanos.

Los elementos lineales son medios geométricos para definir planos y establecer relaciones tridimensionales mediante su situación en el espacio.

-- SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE FUERZAS --

El prototipo de los sistemas de sección activa es la viga lineal sobre 2 apoyos en donde a través del material de su sección desvía las fuerzas y las transmite a sus apoyos.



	madera laminada	módulo	10	15	40	20	
	metal (acero)	metal (acero)	10	15	60	60	20
	hormigón armado	concreto armado	7	10	25	30	
	madera laminada	módulo	10	15	40	20	
	metal (acero)	metal (acero)	10	15	60	60	20
	hormigón armado	concreto armado	6	10	25	30	

Ventajas:

- Gran libertad en la distribución de los espacios internos del edificio.
- Son estructuras muy flexibles que atraen pequeñas solicitaciones sísmicas.
- Disipan grandes cantidades de energía gracias a la ductilidad que poseen los elementos y la gran hiperestaticidad del sistema.

Desventajas:

- Material muy pesado (2400 kg/m³)
- Control de la calidad complejo.
- Tiempo para obtener su resistencia útil (unos 28 días).
- Técnica compleja (esmerada ejecución, encofrado, fundición, curado y desencofrado).

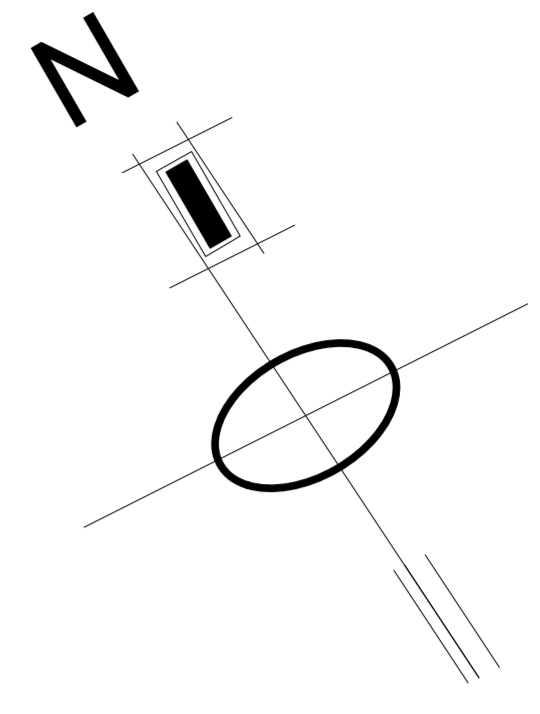
-- PORTICOS --





-- INSTALACION ESPECIALES PLANTA ALTA --

ESC: 1 : 150



REFERENCIAS	
INSTALACION DE LAN Y WI-FI	
	BAJANTE DE ANTENA WI-MAX
	LINEA DE RED LOCAL (LAN)
	CAJA DE RADIO MODEM Y ROUTER LOCAL
	ROUTER INALAMBRICO WI-FI
	PERIMETRO DE COBERTURA

REFERENCIAS	
INSTALACION DE SEGURIDAD	
	CAMARA IP - INALAMBRICA
	EXTINGUIDOR
	RADIO DE ALCANCE

REFERENCIAS	
	LAVAMANOS/BACHA
	INODORO
	BIDET
	LAVAMANO
	TE 90°
	CODO 90°
	CODO 135°
	PUNTO DE GRIFO
	LLAVE DE PASO
	RED DE AGUA POTABLE
	SIRE CARBONERA
	MEDIDOR

PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICO CIENTIFICA DE LA UNIVERSIDAD POLICIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

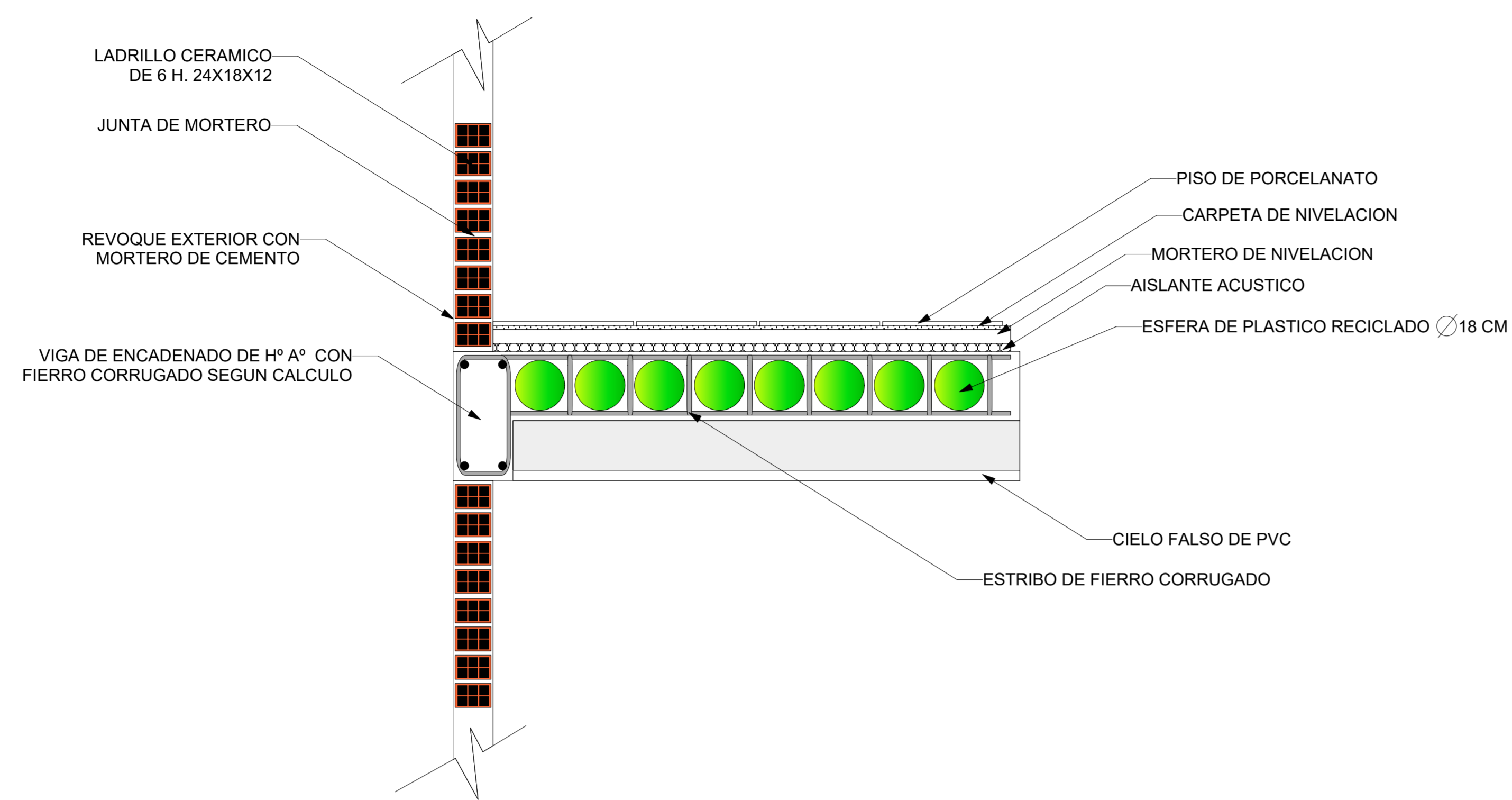
PROYECTO DE GRADO CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

ARQ. SANCHEZ MORALES J. LUIS

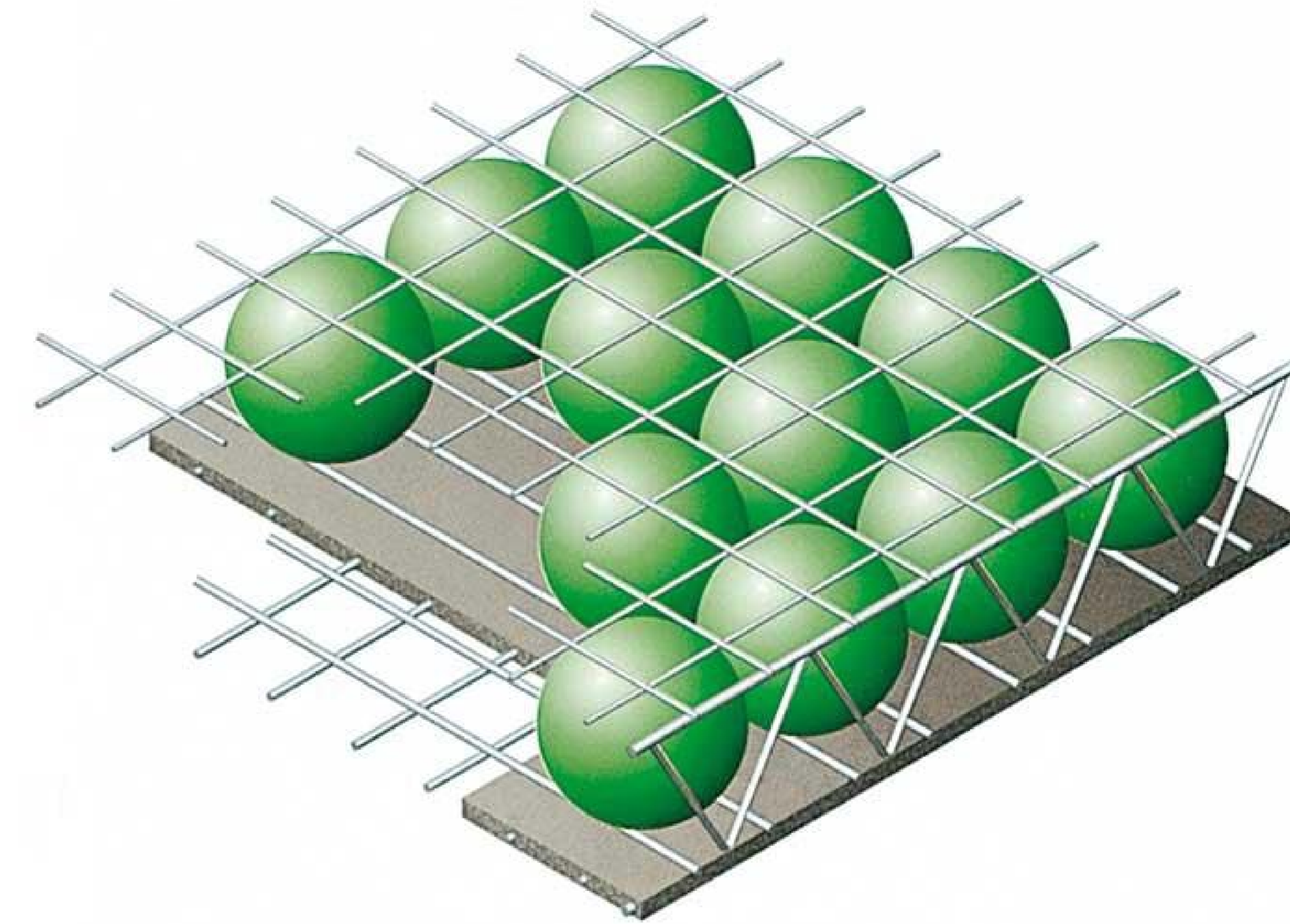
Nº 16.3

UNIV. PANOZO MAMANI DENNY MARCELO

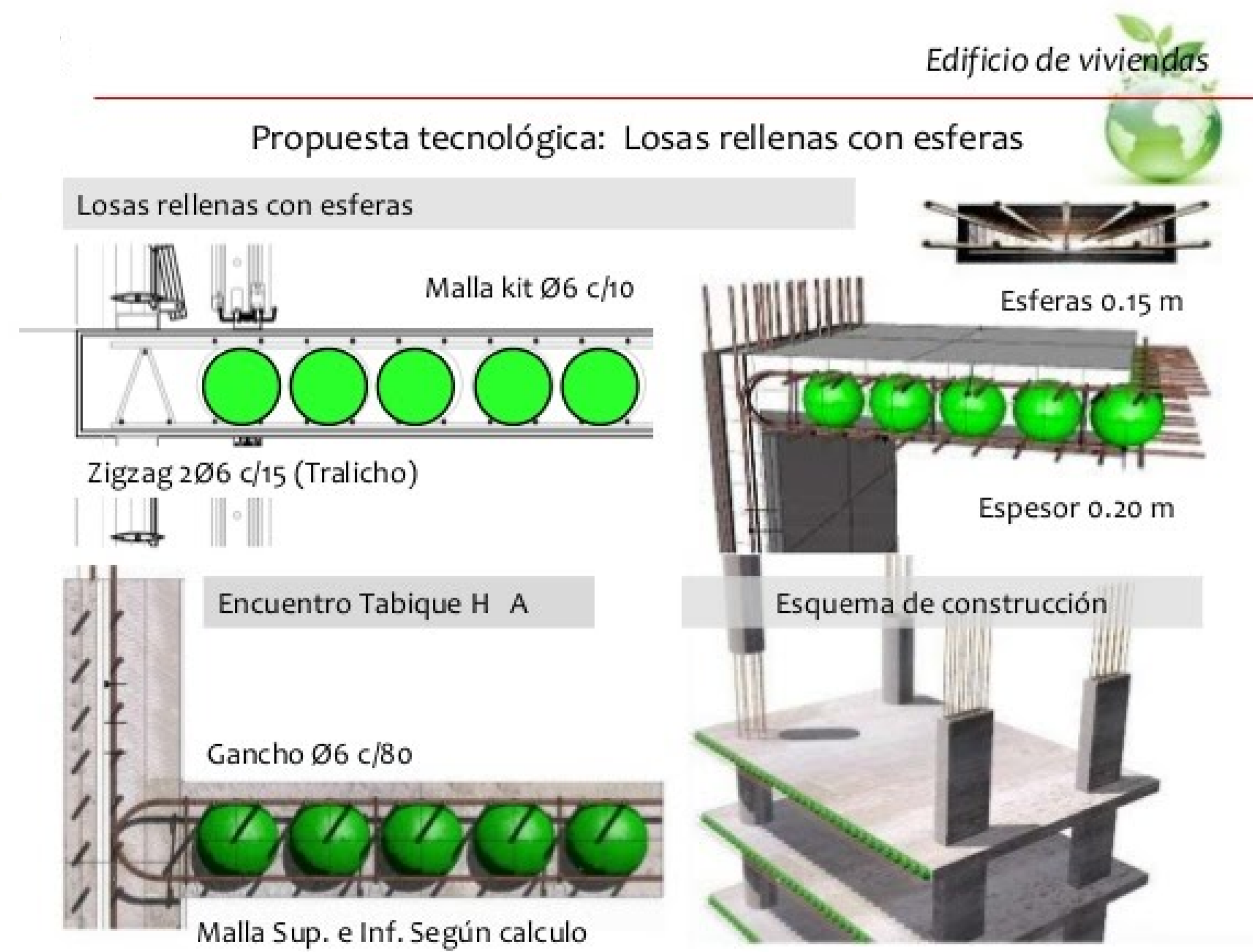
LAMINA



DETALLE CONSTRUCTIVO
LOSA PRE NOVA
ESC.: 1:20



LLENADO Y ARMADO



Edificio de viviendas

Propuesta tecnológica: Losas rellenas con esferas

Características de las losas con esferas / tabla para el dimensionado

	Ovaladas							Esfericas						
	0.15	0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.15	0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30
Factor de medida eje a eje	0.30													
Factor de luz entre apoyos	30													
Cantidad de acero aprox. (Kg)	11.04.201													
Constante masas Voladizo	11.04.201													
Consumo de hormigon (m ³)	0.11	0.14	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.11	0.14	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20
Consumo de acero aprox (kg/m ²)	9.91	12.61	12.27	13.83	15.63	16.61	18.41	9.91	12.61	12.27	13.83	15.63	16.61	18.41
Reduccion (homogeneidad) %	27%	22%	22%	27%	31%	34%	37%	27%	22%	22%	27%	31%	34%	37%
Carga adicional utilim ²	95.79	95.79	152.68	183.22	183.22	229.02	229.02	95.79	95.79	152.68	183.22	183.22	229.02	229.02
Luz entre apoyos sin vigas (Hasta M)	5.25	6.30	7.20	8.05	8.75	9.40	10.00	5.25	6.30	7.20	8.05	8.75	9.40	10.00
Hasta M	5.25	7.30	8.00	8.75	9.75	10.00	11.00	5.25	7.30	8.00	8.75	9.75	10.00	11.00
Maximo voladizo (m)	1.96	2.25	2.81	3.00	3.26	3.65	3.81	1.96	2.25	2.81	3.00	3.26	3.65	3.81

