



DIRECCION DE FORMACION
PROFESIONAL

MATERIAL DIDACTICO

MANUAL DE LECTURA DE PLANOS
DE ARQUITECTURA

ENERO 2001

DIRECTORA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

❖ ING° ANA BIONDI SHAW

EQUIPO DE TRABAJO

❖ ELABORACIÓN: Arq. Macarena Echevarría
Aguinaga

❖ COORDINACIÓN: Ing. Julio Pacheco Zuñiga

❖ SUPERVISIÓN: Prof. José Masías Castro

CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL DEL SENCICO

Ing. MERCEDES DONGO DE MENDOZA

Presidenta del Consejo Directivo Nacional

Ing. WILFREDO VALDIVIA BRAVO

Vice-presidente del Consejo Directivo Nacional

Dr. FEDERICO PRIETO CELIS

Representante del Ministerio de Educación

Arq. ROSARIO VIDAL DE MANRIQUE

Representante de la Cámara Peruana de la Construcción
- CAPECO

Ing. LUIS ISASI CAYO

Representante de la Cámara Peruana de la Construcción
- CAPECO

SR. OSCAR ALARCÓN DELGADO

Representante de los Trabajadores de la Industria de la Construcción

SR. VICTOR MANUEL HERRERA RUBIÑOS

Representante de los Trabajadores de la Industria de la Construcción

Dra. MANUELA GARCÍA COCHAGNE

Representante del Ministerio de Trabajo y Promoción
Social

PRESENTACIÓN

Los planos son medios de comunicación que expresan gráficamente la forma y medidas de una obra, los ambientes, los espacios y, en general, todas las partes y elementos que constituyen un determinado proyecto. Son elaborados empleando trazos y símbolos convencionales que, ciertamente, constituyen, en conjunto, un código especializado, que permite su lectura y correcta interpretación.

Precisamente, el propósito del presente manual es facilitar la cabal comprensión de los planos.

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

San Borja, Diciembre del 2000

OBJETIVOS:

GENERAL

- ❖ Dotar a los profesores y participantes del curso de “LECTURA DE PLANOS DE ARQUITECTURA” de un documento que facilite y dinamice el desarrollo del curso.

ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar e interpretar los símbolos y trazo de un plano arquitectónico.
- ❖ Identificar los tipos de planos arquitectónicos.
- ❖ Identificar la representación de muebles y acabados de obra, usada en los planos arquitectónicos.

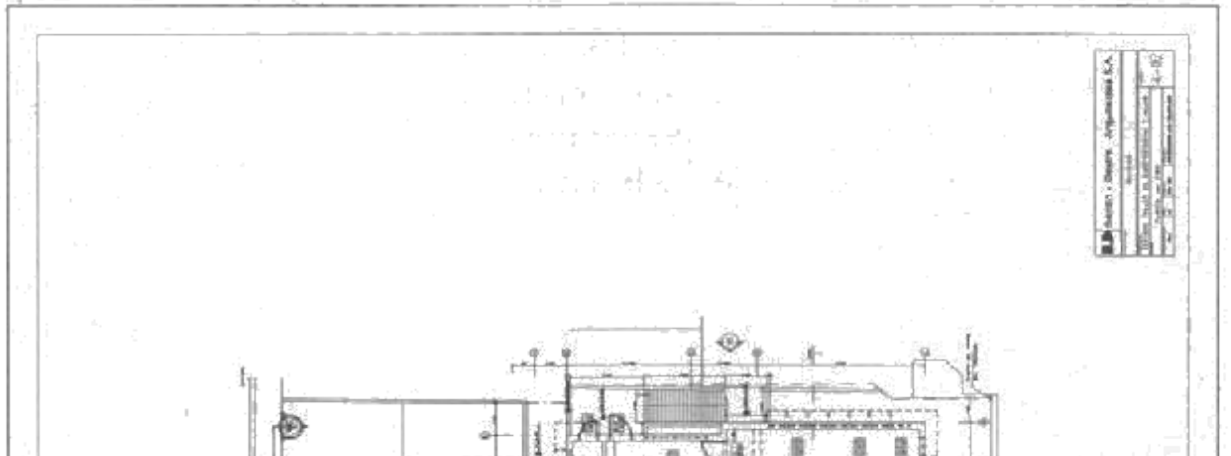
¿QUÉ ES UN PLANO?

Es el dibujo que representa las formas y dimensiones de una edificación a una escala conveniente, con todas las especificaciones técnicas necesarias para un entendimiento, su utilidad fundamental es la de transmitir la idea de los proyectistas a los constructores.

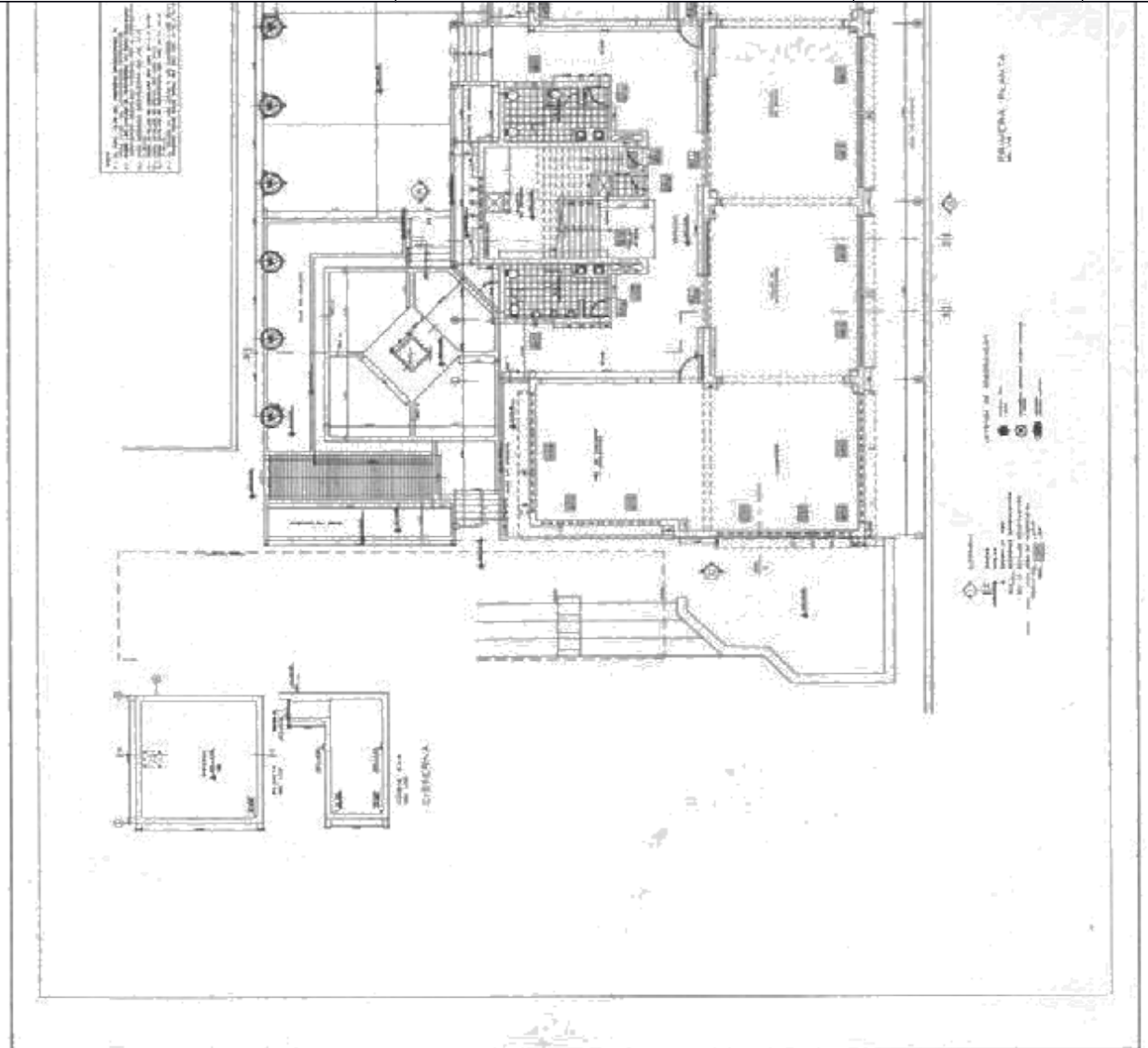
SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Cb - te - 001	01

¿QUÉ ES LA ESCALA?

Es una expresión que nos indica en qué magnitud se ha reducido o ampliado un objeto para dibujarlo. Se expresa mediante un cociente o un quebrado.



SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Cb - te - 003	03



ESCALAS

* EQUIVALENCIA DE ESCALAS EN MEDIDAS USUALES

ESCALA	1 CM. EN PAPEL	REPRESENTA EN EL TERRENO
1 : 500	1 CM.	5 METROS
1 : 100	1 CM.	1 METRO
1 : 50	1 CM.	0.5 METROS = 50 CM.
1 : 25	1 CM.	0.25 METROS = 25 CM.
1 : 20	1 CM.	0.20 METROS = 20 CM.
1 : 10	1 CM.	0.10 METROS = 10 CM.
1 : 5	1 CM.	0.05 METROS = 5 CM.
1 : 2	1 CM.	0.02 METROS = 2 CM.
1 : 1	1 CM.	0.01 METROS = 1 CM.

* ESCALAS MAS COMUNES SEGUN EL TIPO DE PLANO

ESCALA	TIPO DE PLANO
1 : 500	PLANO DE UBICACION
1 : 100	PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES: ANTEPROYECTO
1 : 50	PLANTAS CORTES Y ELEVACIONES: PROYECTO
1 : 25	DESARROLLOS: BAÑOS, COCINAS, ESCALERAS
1 : 20	
1 : 10	DETALLES: CARPINTERIA, MUEBLES FIJOS, ENCHAPES, PISOS, ENCUENTROS, ETC.
1 : 5	
1 : 2	

¿QUÉ ES LA SIMBOLOGÍA DE TRAZOS?

Es una expresión gráfica de los elementos que constituyen el lenguaje de un plano. El tipo de trazo se hace de acuerdo a su significado y su aplicación.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Cb - te - 002	02

¿QUÉ ES LA COTA?

Es el grupo de elementos gráficos (líneas) y alfanuméricos (números), por medio de los cuales se indican las dimensiones lineales o angulares de las piezas representadas.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Cb - te - 004	04

SIMBOLOGIA DE TRAZOS

* REPRESENTACION DE COTAS:

SE USAN TRES TIPOS DE SIMBOLOGIA SIN QUE ELLO IMPLIQUE DIFERENCIAS DE LO QUE SIMBOLIZAN.

TIPO DE TRAZO	APLICACION
	CONTORNO DE SUPERFICIES CORTADAS
	INDICACION DE PLANO DE CORTE (LAS FLECHAS INDICAN EL SENTIDO EN EL QUE SE LEE EL CORTADO)
	ARISTAS Y CONTORNOS VISIBLES EN LAS VISTAS Y CORTES, CURVAS DE NIVEL PRINCIPALES
	ARISTAS Y CONTORNOS NO VISIBLES, PROYECCIONES
	LINEAS DE REFERENCIA Y ACOTACION QUE SE DETALLAN POR SEPARADO, ARISTAS Y CONTORNOS DE PIEZAS CONTIGUAS, CURVAS DE NIVEL SECUNDARIAS.
	LINEA DE INTERRUPCION DE PLANO
	MAS USADAS EN EJE O ALINEAMIENTO
	MAS USADA EN ELEMENTOS RADIALES

* FORMAS DE ACOTACION:

GUÍA DEL N.º DE LAPICERO SEGUN EL TIPO DE TRAZO

EXISTEN DOS FORMAS DE ACOTACION SEGUN EL ELEMENTO DE REFERENCIA.

TRAZO	N.º DE LAPICERO	
	Esc. 1/100	Esc. 1/50
CONTORNO DE SUPERFICIES CORTADAS	0.63.25	0.8
ARISTAS Y CONTORNOS VISIBLES EN LAS VISTAS Y CORTES, CURVAS DE NIVEL PRINCIPALES	0.2	
ARISTAS Y CONTORNOS NO VISIBLES, PROYECCIONES	0.1	
LINEAS DE REFERENCIA Y ACOTACION QUE SE DETALLAN POR SEPARADO, ARISTAS Y CONTORNOS DE PIEZAS CONTIGUAS, CURVAS DE NIVEL SECUNDARIAS.		
ACOTACION A MUROS		
ACOTACION A EJES		
LINEA DE INTERRUPCION DE PLANO	0.1	
LINEA DE EJE	0.1	

SENCICO

LECTURA DE PLANOS

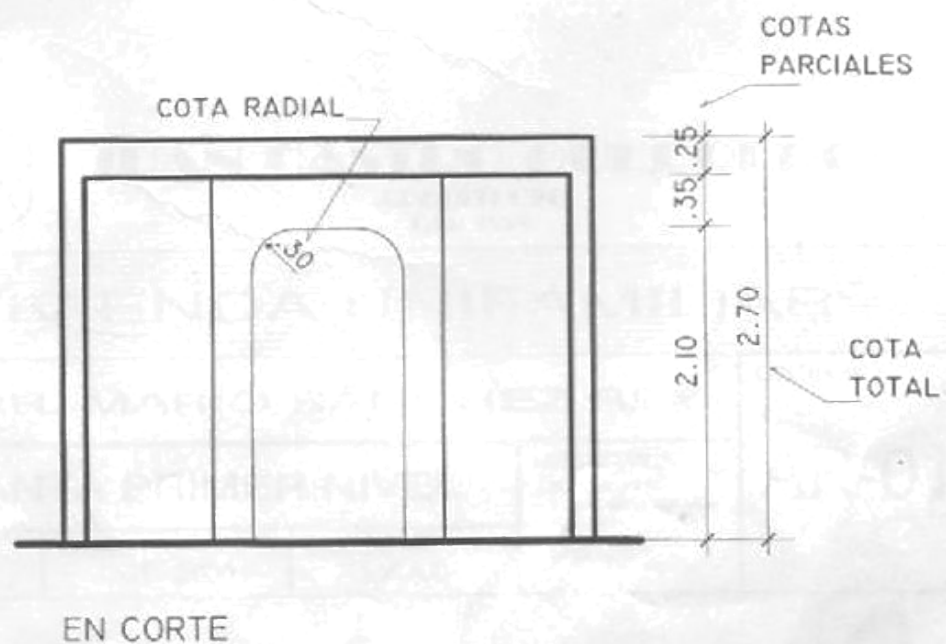
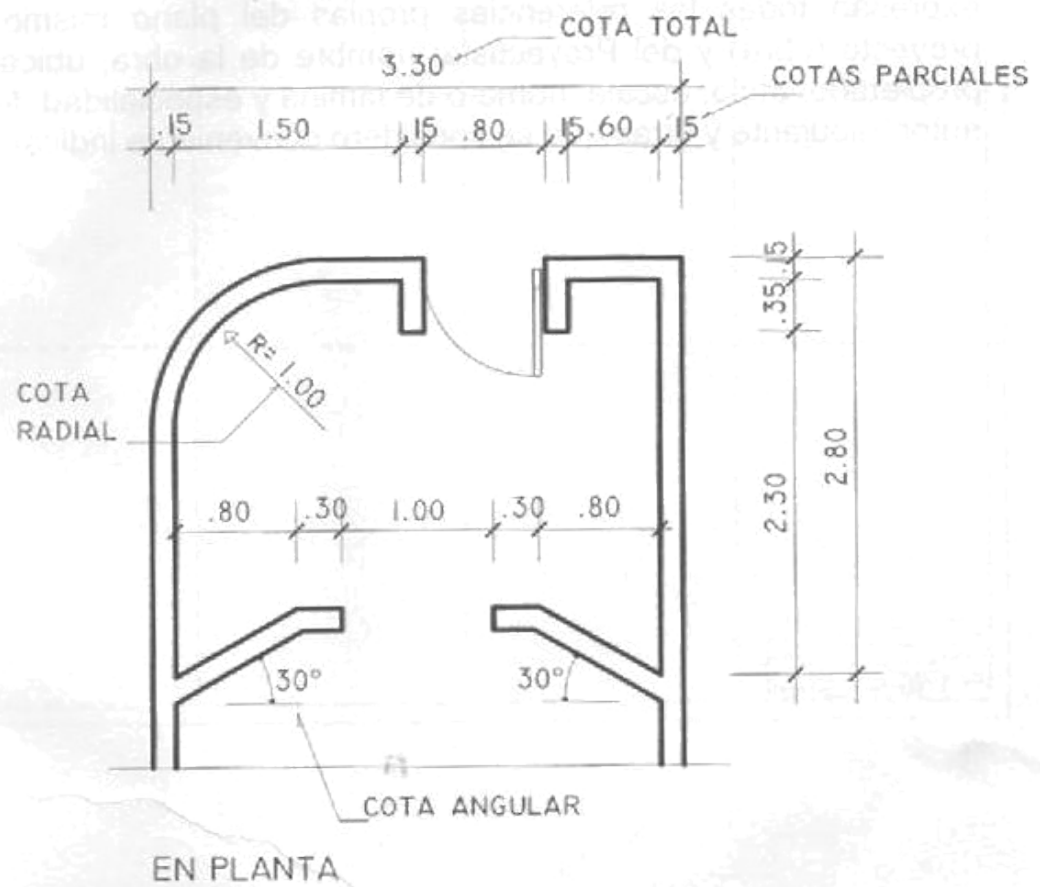
CODIGO

LAMINA

Cb - te - 005

05

- * TIPOS DE COTA: COTAS TOTALES, COTAS PARCIALES, COTAS RADIALES Y COTAS ANGULARES.



¿QUÉ ES EL RÓTULO?

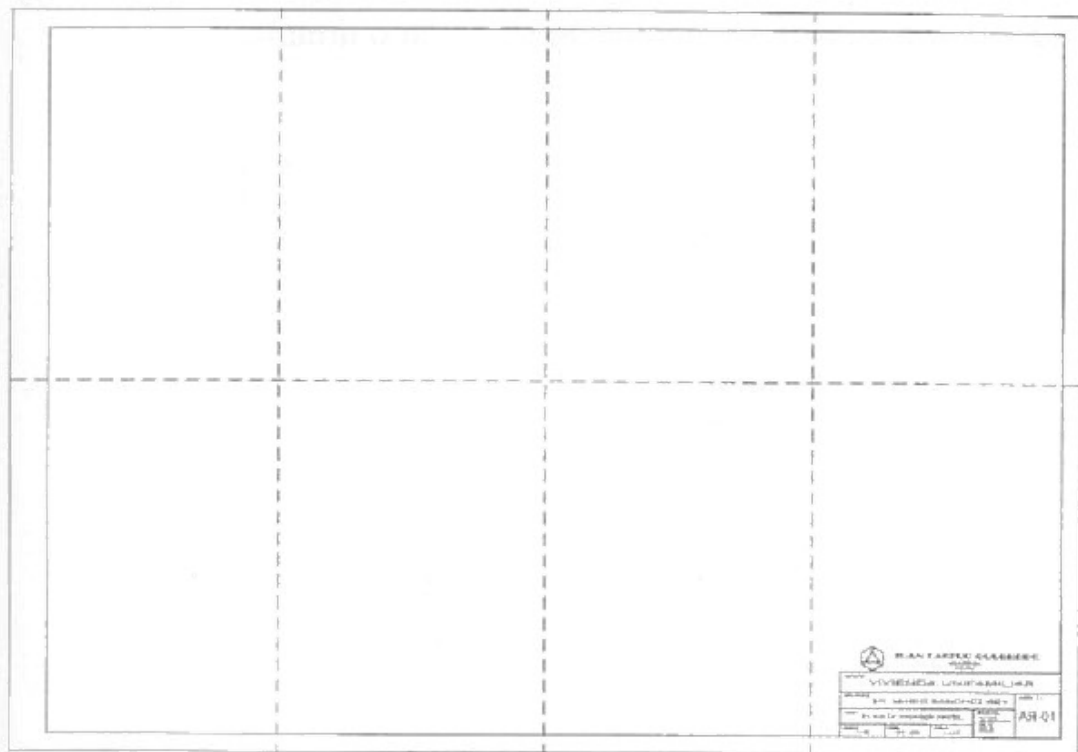
Es el elemento gráfico componente de un plano en el que se expresan todas las referencias propias del plano mismo, del proyecto (obra) y del Proyectista: nombre de la obra, ubicación, propietario, título, escala número de lámina y especialidad, fecha, autor, dibujante y otras que se considere conveniente indicar.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - te - 001	06

¿QUÉ ES EL PLANO DE UBICACIÓN?

Es el plano que nos permite ubicar la edificación mostrándonos su relación con los elementos de su entorno urbano.

UBICACION DEL ROTULO RESPECTO AL PLANO



MODELO TIPICO



JUAN CASTRO GUERRERO
ARQUITECTO
CAD 9876

PROYECTO:

VIVIENDA UNIFAMILIAR

PROPIETARIO

SR. MARIO SÁNCHEZ REY

LAMINA N°:

PLANO:

PLANTA PRIMER NIVEL

UBICACION:

ME. H. LOTE 2
URB. CONSTRUCTORES
DIST. LIMA
PROV. LIMA
DPTO. LIMA

AR-01

ESCALA:

1 / 50

FECHA:

OCT - 2000

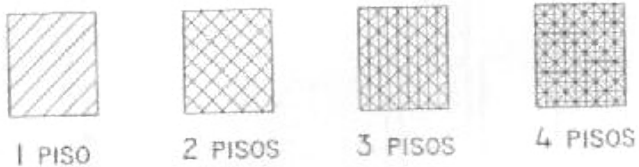
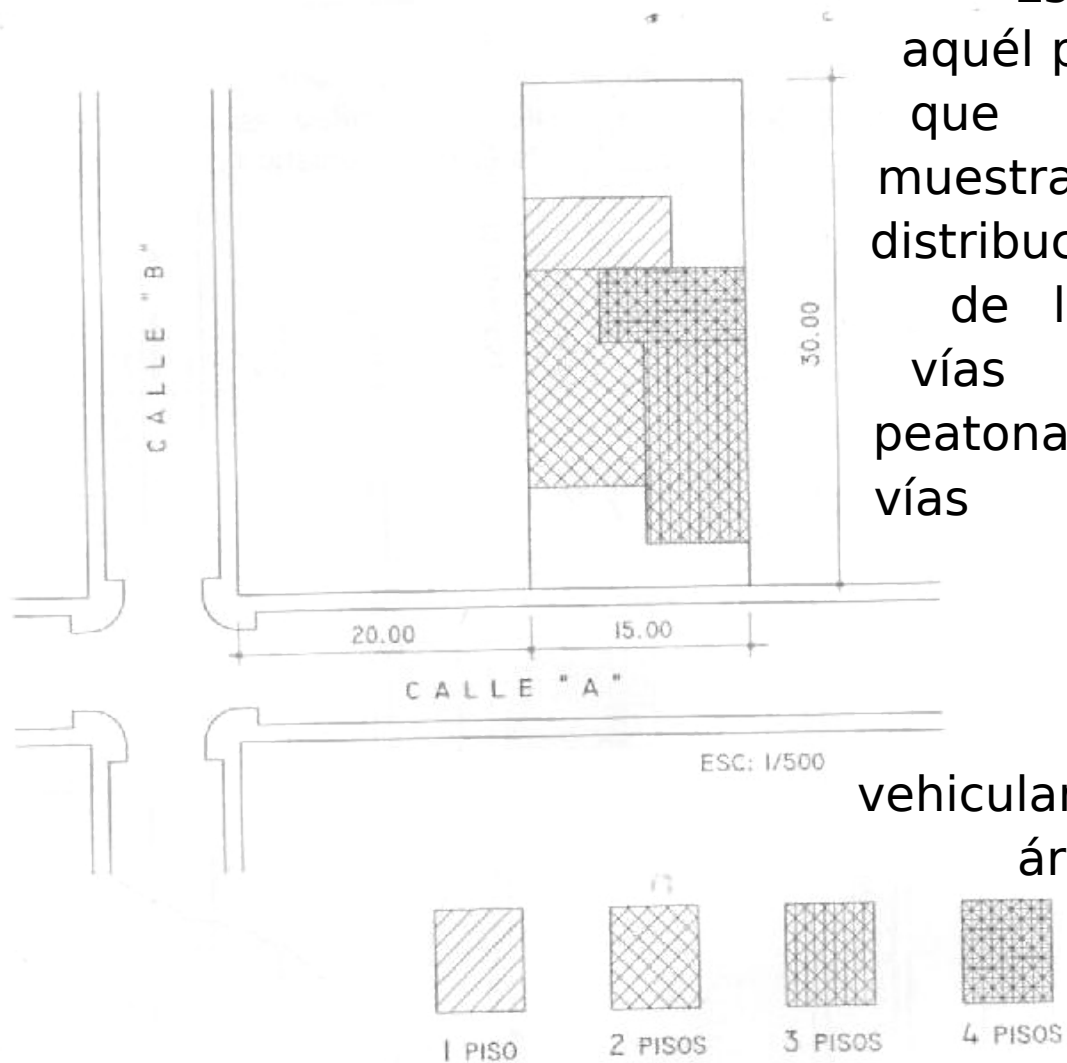
DIBUJO:

L.A.C

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ur - 001	07

¿QUÉ ES EL PLANO DE LOTIZACIÓN?

PLANO DE UBICACION



REPRESENTACION DEL NÚMERO DE PISOS

SE GRAFICA:

- * CALLES QUE LIMITAN LA MANZANA
- * DISTANCIA A LA ESQUINA MAS CERCANA
- * DIMENSIONES DEL LOTE
- * NUMERO DE PISOS

SE INDICA:

- * AREA DEL TERRENO
- * AREA CONSTRUIDA POR PISO
- * AREA TOTAL CONSTRUIDA
- * AREA LIBRE
- * COEFICIENTE DE EDIFICACION
- * ZONA A LA QUE PERTENECE (SEGUN PLANO DE ZONIFICACION DEL LUGAR)

Es
aquel plano
que nos
muestra la
distribución
de lotes,
vías
peatonales,
vías

vehiculares,
áreas
de

recreación y
demás

elementos que constituyen un asentamiento urbano.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ur - 002	08

MODELO PLANO DE UBICACION (FORMATO SEGÚN LEY 27157)

PROVINCIA :
DISTRITO :
URBANIZACION :
MANZANA :
LOTE :
SUB - LOTE :
CALLE :
N° :

ZONIFICACION
AREA DE ESTRUCTURACION URBANA

ESQUEMA DE LOCALIZACION

PLANO DE UBICACION
ESC. 1 : 500

CUADRO NORMATIVO		CUADRO DE AREAS			
PARAMETROS	R.N.C.	PROYECTO	AREAS	PARCIAL	TOTAL
USOS					
DENSIDAD NETA					
COEFICIENTE EDIFICACION					
AREA LIBRE					
ALTURA MAXIMA					
RETIRO MINIMO FRONTAL					
ESTACIONAMIENTO					
			PRIMER PISO		
			SEGUNDO PISO		
			AREA CONSTRUIDA		
			AREA TERRENO		
			AREA LIBRE		
			AREA OCUPADA		

FORMA

PROPIETARIO : Sr. RONALD LERUA SANCHEZ

SEÑAL Y FIRMA

PROFESIONAL : Arqu. JUAN CASTRO CARRERO N° REG. 18876

PROYECTO : VIVIENDA UNIFAMILIAR

PLANO : LOCALIZACION Y UBICACION

ESCALA : INDICADA

DIC - 2000

U

¿QUÉ ES EL PLANO DE CORTE?

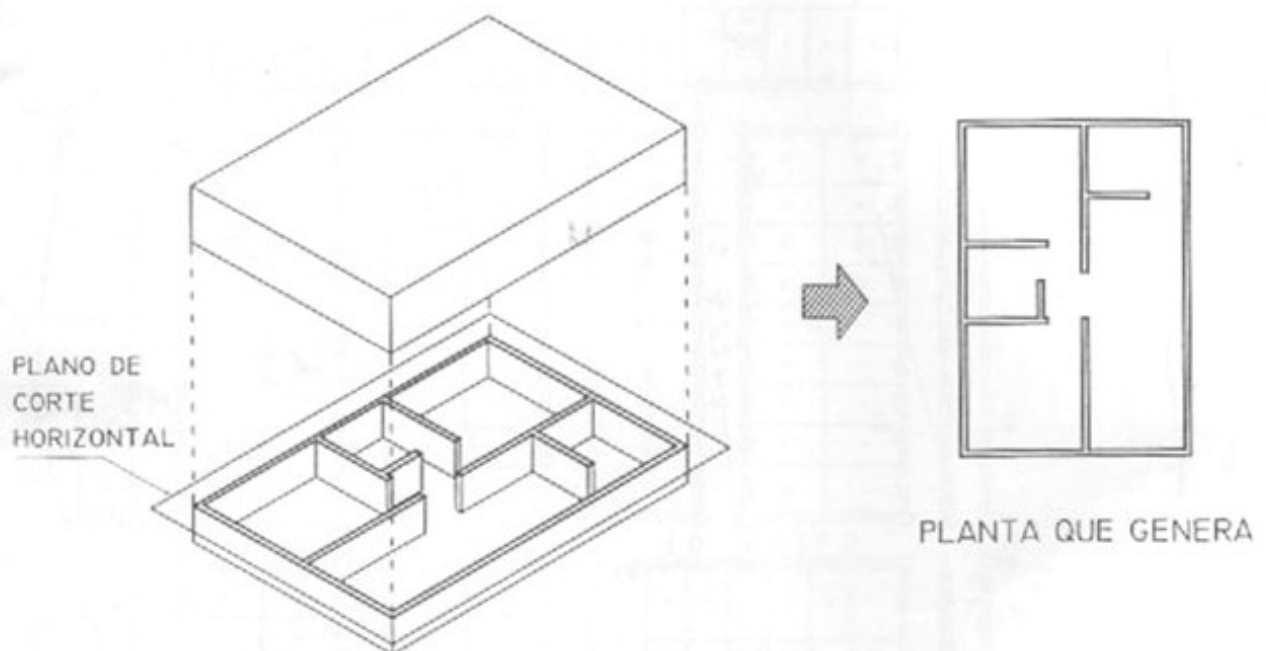
Es el plano imaginario que corta el volumen y cuyas vistas de planta y corte se desea representar.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Cb - ar - 001	10

CLASES DE PLANOS DE CORTE

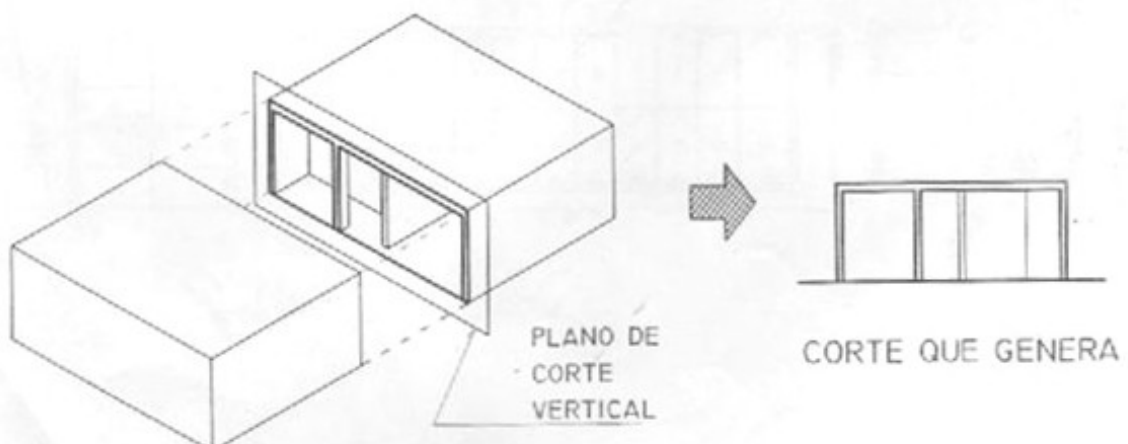
* PLANO DE CORTE HORIZONTAL:

ES EL QUE CORTA HORIZONTALMENTE EL VOLUMEN GENERANDO SU REPRESENTACION EN "PLANTA". ESTE PLANO PASA GENERALMENTE A UNA ALTURA DE 1.20 M. DEL PISO.



* PLANO DE CORTE VERTICAL:

CORTA VERTICALMENTE EL VOLUMEN GENERANDO SU REPRESENTACION EN "CORTE". ESTE PLANO PASA POR EL SITIO MAS CONVENIENTE SEGUN LAS NECESIDADES DE LAS REPRESENTACIONES.

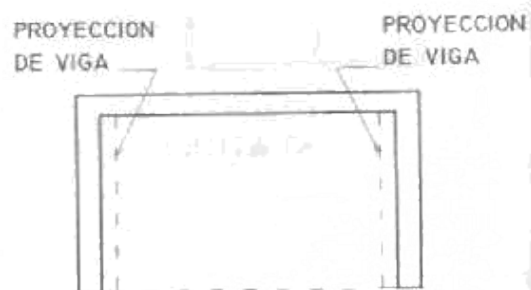
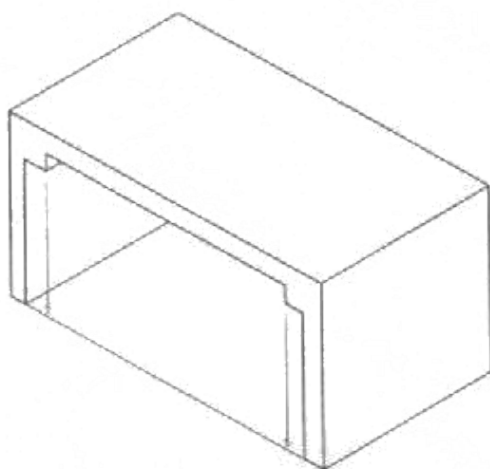
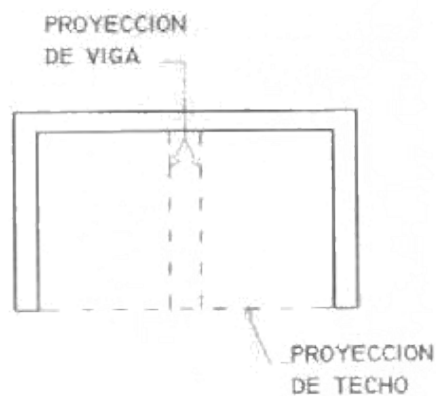
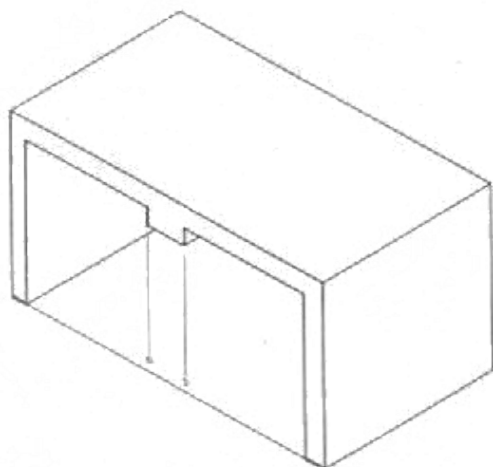


¿QUÉ ES UNA PROYECCIÓN?

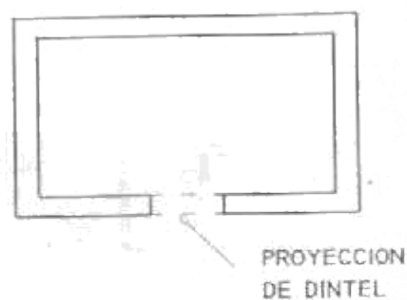
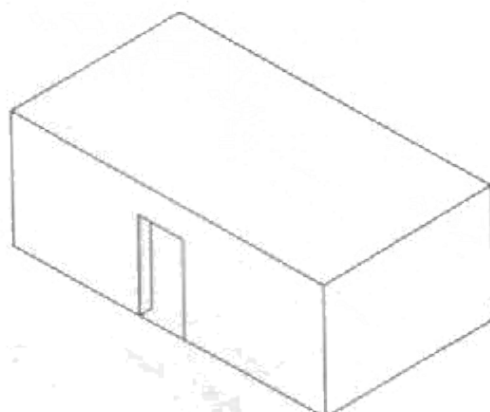
Es el trazo que simboliza la presencia de algunos elementos que no se visualizan en las plantas o cortes, pero cuya ubicación dentro de estos planos son necesariamente para mejor comprensión del proyecto.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 001	11

* PROYECCION DE VIGAS PERALTADAS

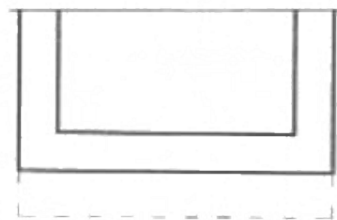
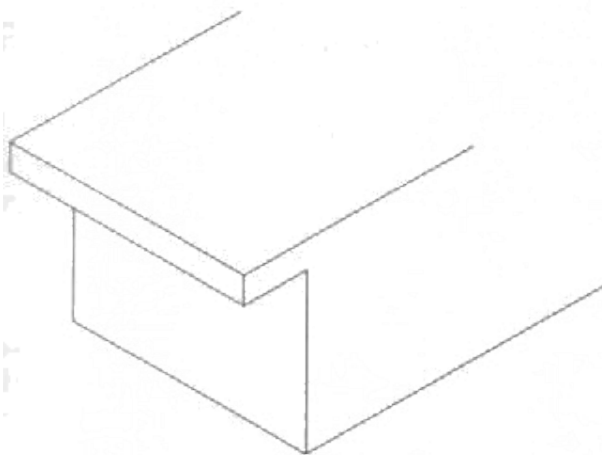


* PROYECCION DE DINTELES

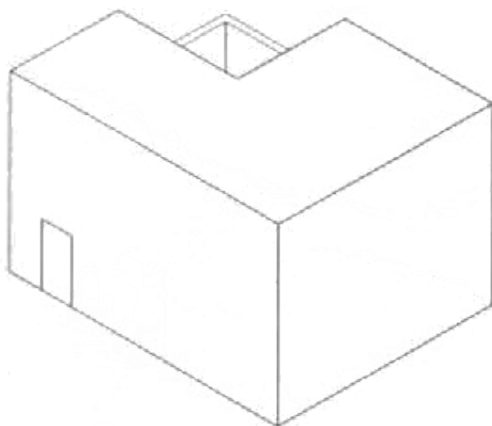


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 001	12

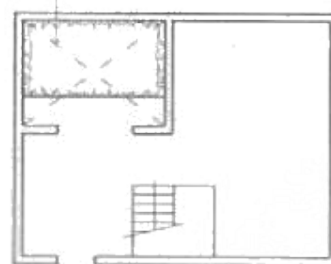
* PROYECCION DE ELEMENTOS VOLADOS



* PROYECCION DE AREAS SIN TECHAR Y DUCTOS

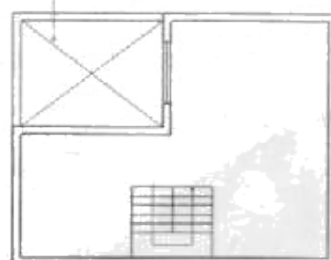


AREA SIN TECHAR EN EL NIVEL
CORRESPONDIENTE A LA PLANTA
REPRESENTADA



PLANTA 1º PISO

AREA SIN PISO EN EL NIVEL
CORRESPONDIENTE A LA PLANTA
REPRESENTADA



PLANTA 2º PISO

¿QUÉ ES LA EXPRESIÓN ARQUITÉCTONICA?

Es el lenguaje gráfico que se utiliza para la expresión y entendimiento de un plano. Al igual que los trazos, requieren expresarse por medio de líneas con diferentes espesores e intensidades.

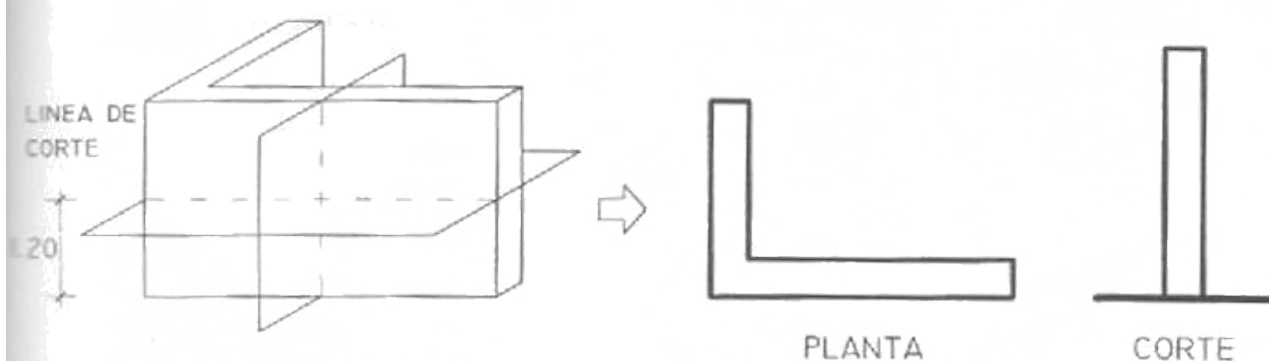
Un buen manejo de la técnica, facilita la comprensión de lo que se quiere expresar.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 002	13

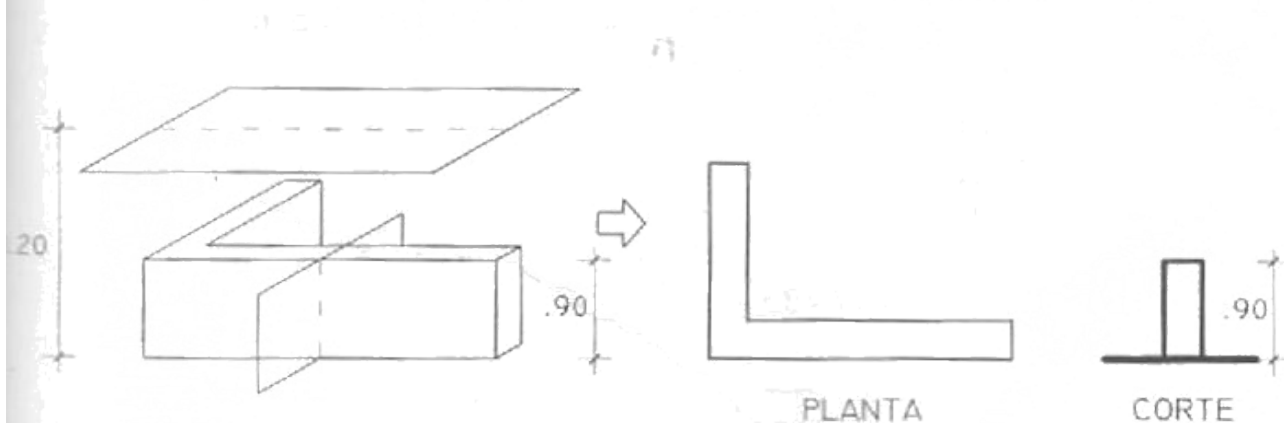
ELEMENTOS GRAFICOS DE LA EXPRESION ARQUITECTONICA

REPRESENTACION DE MUROS Y VANOS

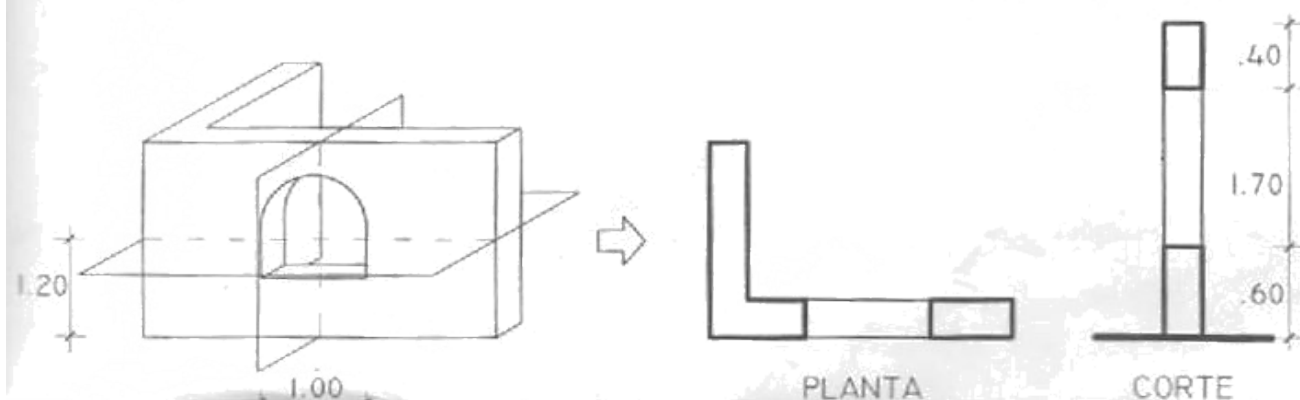
* MURO ALTO: DE MAS DE 1.20 M. DE ALTURA, SE VE TANTO EN PLANTA COMO EN CORTE EN LINEA GRUESA PARA REPRESENTAR QUE ESTA EN AMBAS VISTAS "CORTADAS".



* MURO BAJO: DE MENOS DE 1.20 M. DE ALTURA, SE VE EN PLANTA EN LINEA FINA, AL NO ALCANZAR EL PLANO DE CORTE Y EN CORTE EN LINEA GRUESA.



* VANO: UN VANO SIN CIERRE SE REPRESENTARA SEGUN EL SIGUIENTE EJEMPLO:

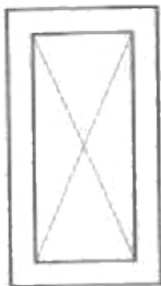


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 003	14

REPRESENTACION DE DUCTOS DE ILUMINACION
Y/O VENTILACION



SE REPRESENTARA EN LINEAS PUNTEADAS EN EL NIVEL
DONDE NO TIENE TECHO.

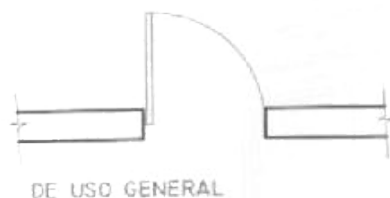


SE REPRESENTARA EN LINEA LLENA EN EL NIVEL DONDE
NO TIENE PISO

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 004	15

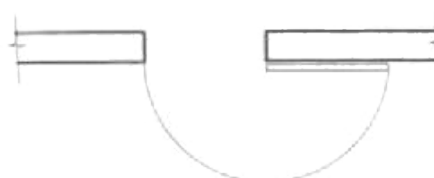
REPRESENTACION DE PUERTAS

* BATIENTE A 90°

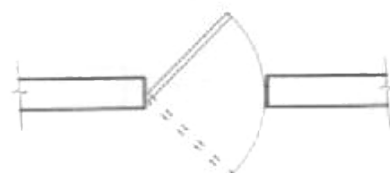


* BATIENTE A 180°

DE USO GENERAL



* DE VAIVEN



* PLEGABLE



EN CLOSETS Y ROPEROS

* MAMPARA CORREDIZA



EN SALIDAS A BALCONES,
TERRAZAS O JARDINES

* CORREDIZA EMPOTRADA



ENTRE AMBIENTES REDUCIDOS
O EN PROYECTOS ESPECIALES

* ENROLLABLE



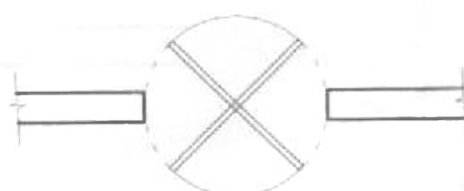
EN ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

* LEVADIZA



EN GARAGES

* GIRATORIA



EN INGRESOS DE HOTELES
Y CLUBES

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 005	16

REPRESENTACION DE VENTANAS

DE USO GENERAL

* FIJA



* FIJA CON VITROVEN



* BATIENTE



PLANTA

VENTANA ALTA

* FIJA



* CON VITROVEN



* BATIENTE

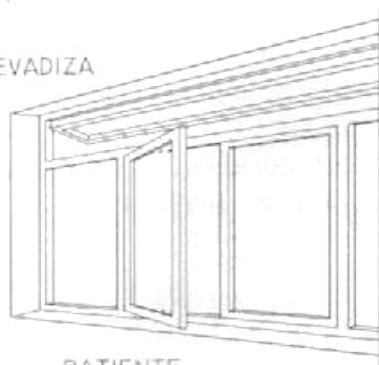


PLANTA

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 005	17

* BATIENTE CON HOJA LEVADIZA

HOJA LEVADIZA

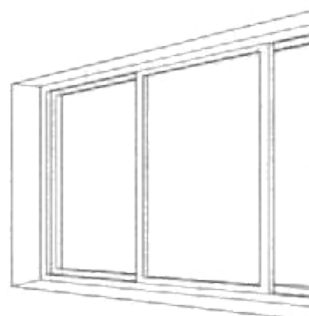


BATIENTE



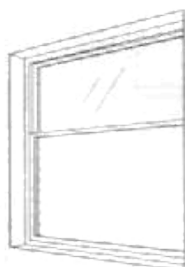
PLANTA

* CORREDIZA



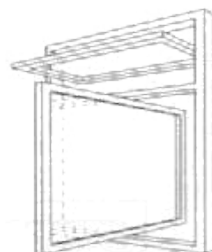
PLANTA

* DE GUILLOTINA



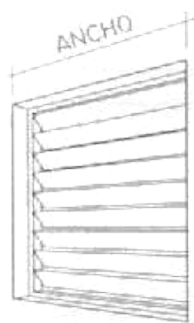
PLANTA

* PIVOT Y BASCULANTE



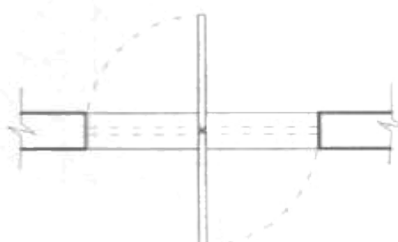
BASCULANTE

* APERSIANADA



ALTURA DE VENTANA

ALFEIZAR



PLANTA

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 006	18

REPRESENTACION DE NIVELES

* EN PLANTA

SOBRE PISO



SIGNIFICA QUE EL AMBIENTE O ZONA ESTA A 1.00 M. SOBRE EL NIVEL DE ORIGEN.

GENERALMENTE SE TOMA COMO NIVEL DE ORIGEN A LA VEREDA, LO QUE EQUIVALE AL NIVEL + 0.00.

SOBRE PLANTA



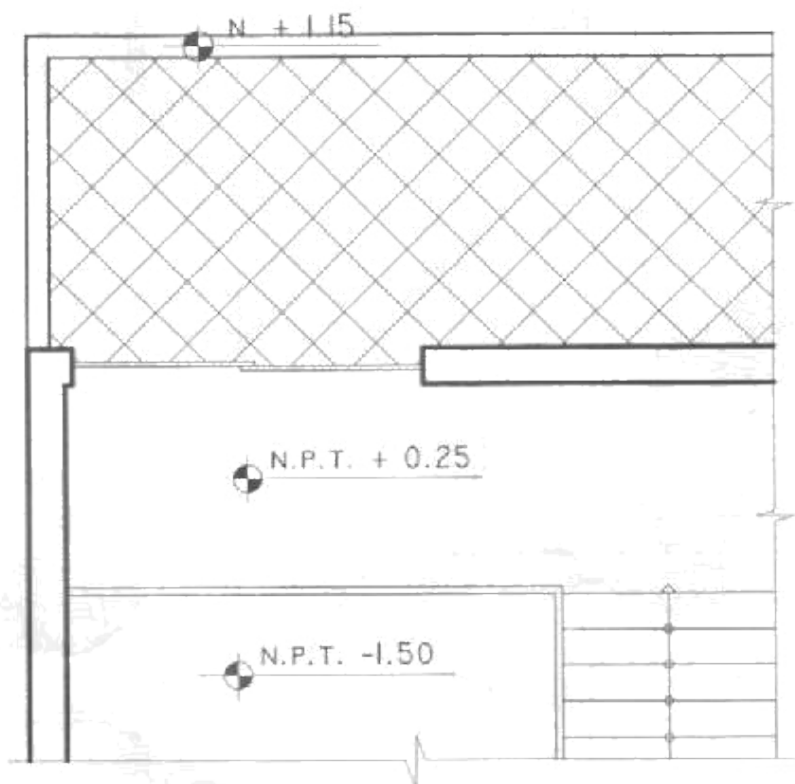
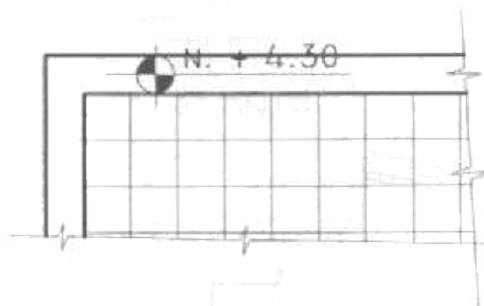
SIGNIFICA QUE EL AMBIENTE O ZONA ESTA A 2.50 M. BAJO EL NIVEL DE ORIGEN.

SOBRE MURO



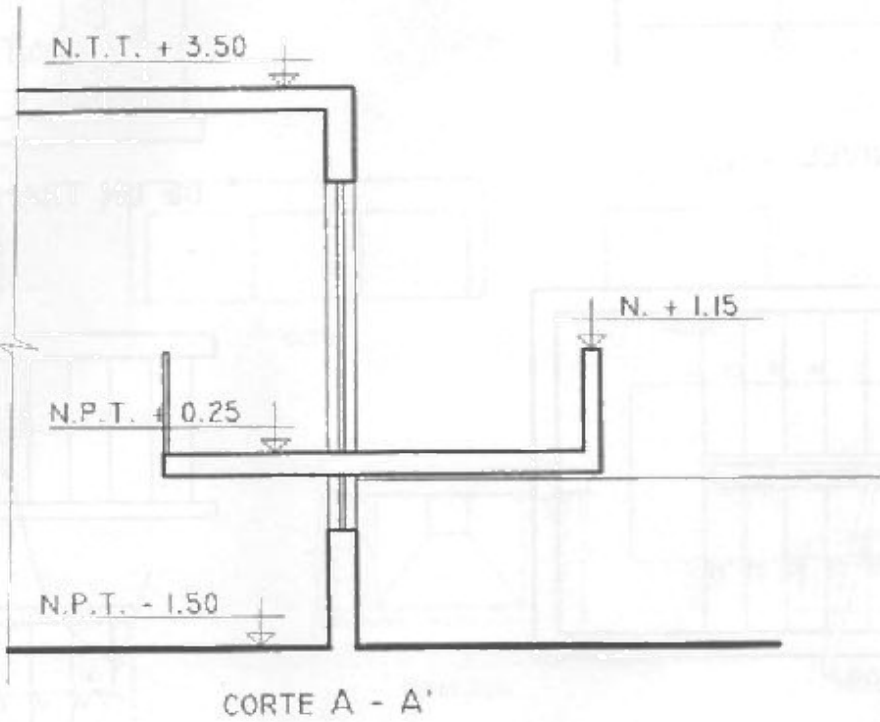
SIGNIFICA QUE EL MURO TIENE UNA ALTURA DE 1.15 M. SOBRE EL NIVEL + 0.00.

REPRESENTA EL NIVEL DEL MURO (CERCO, PARAPETO, JARDINERA, ETC.)

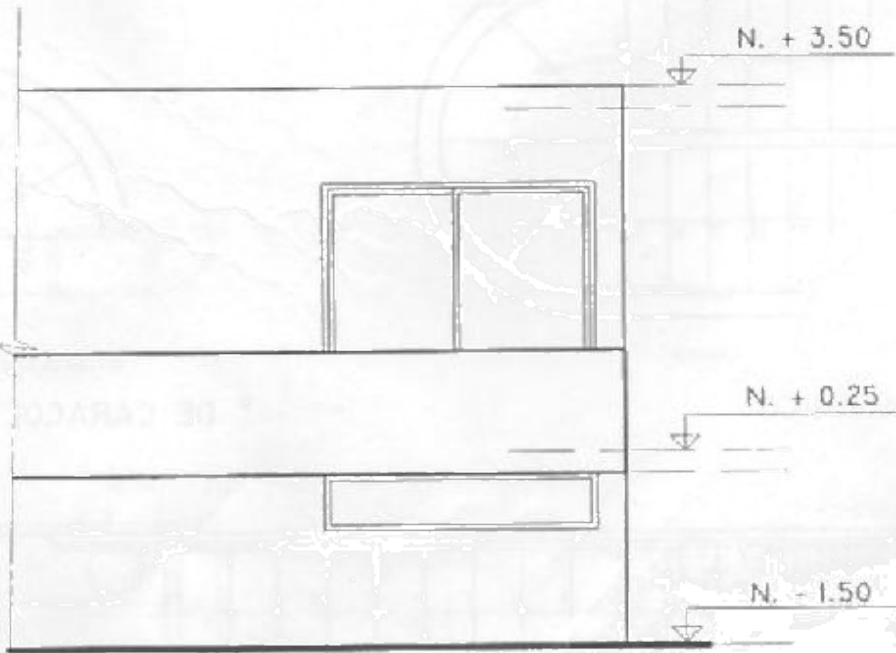


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 006	19

* EN CORTE



* EN ELEVACION

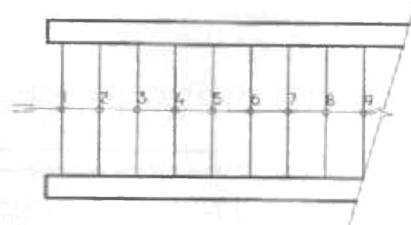


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 007	20

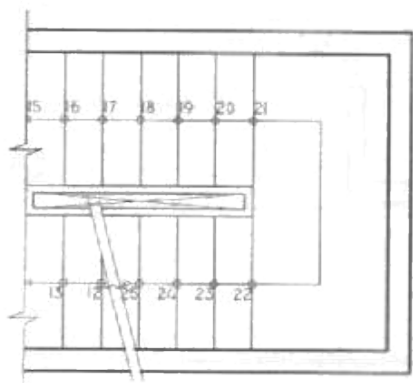
REPRESENTACION DE DESNIVELES Y ESCALERAS



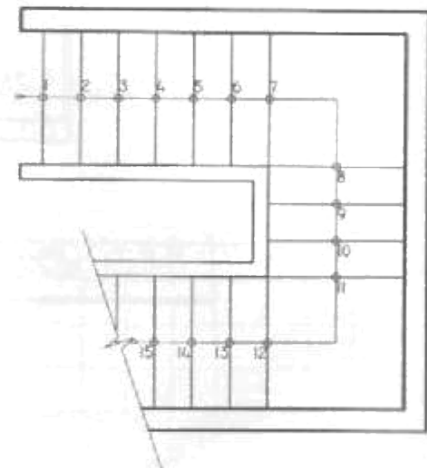
* DESNIVEL



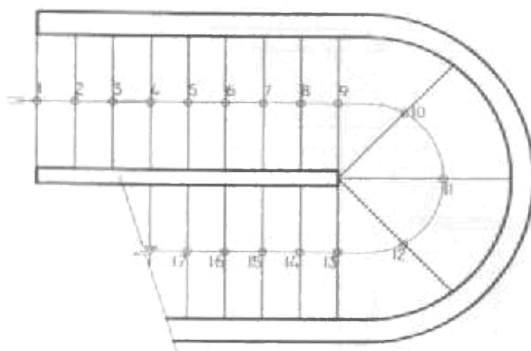
* DE UN TRAMO



* DE DOS TRAMOS



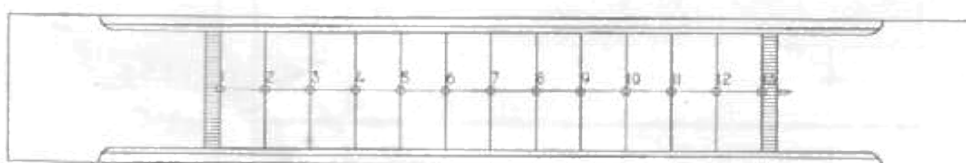
* DE TRES TRAMOS



* DE ABANICO



* DE CARACOL



* MECANICA

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 008	21

REPRESENTACION DE MOBILIARIOS MAS COMUNES

* SALA O ESTAR



SILLON



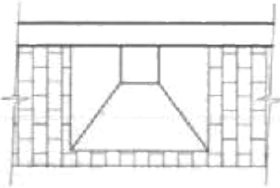
SOFA



MESA



LAMPARA



CHIMENEA



PIANO



ESTANTE



TELEVISOR

* BAR



MUEBLE ALTO



BARRA



MUEBLE BAJO



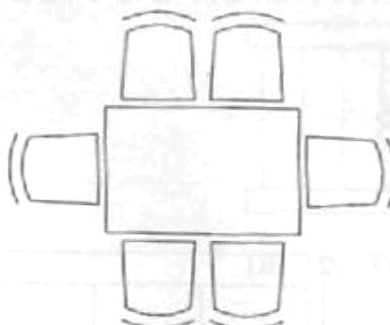
TABURETE

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 008	22

* COMEDOR

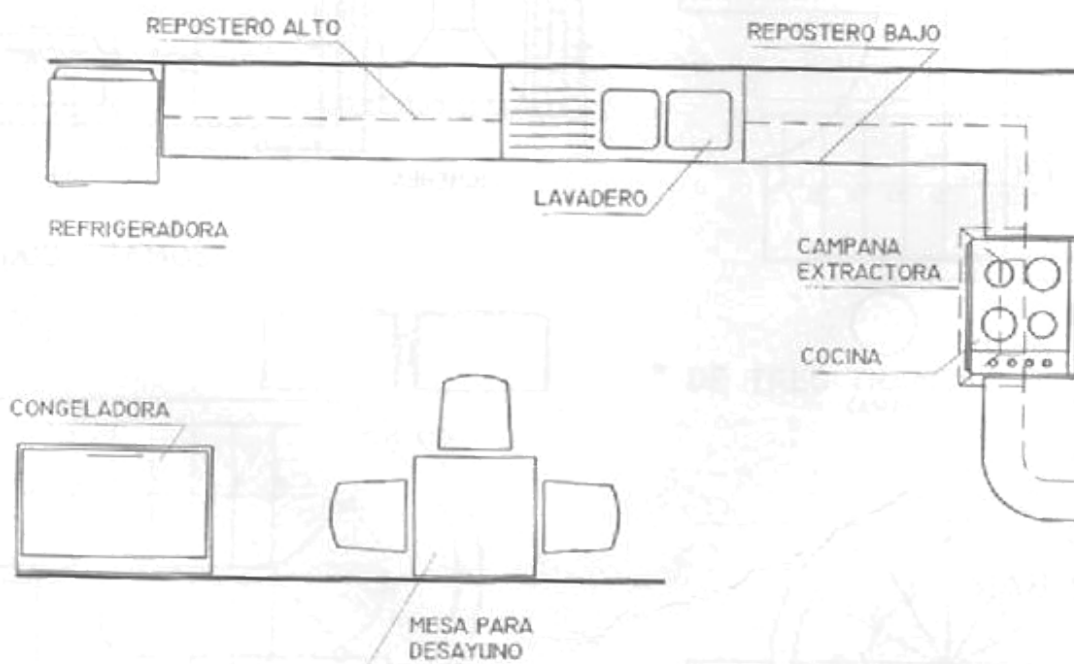


APARADOR



MESA Y SILLAS

* COCINA

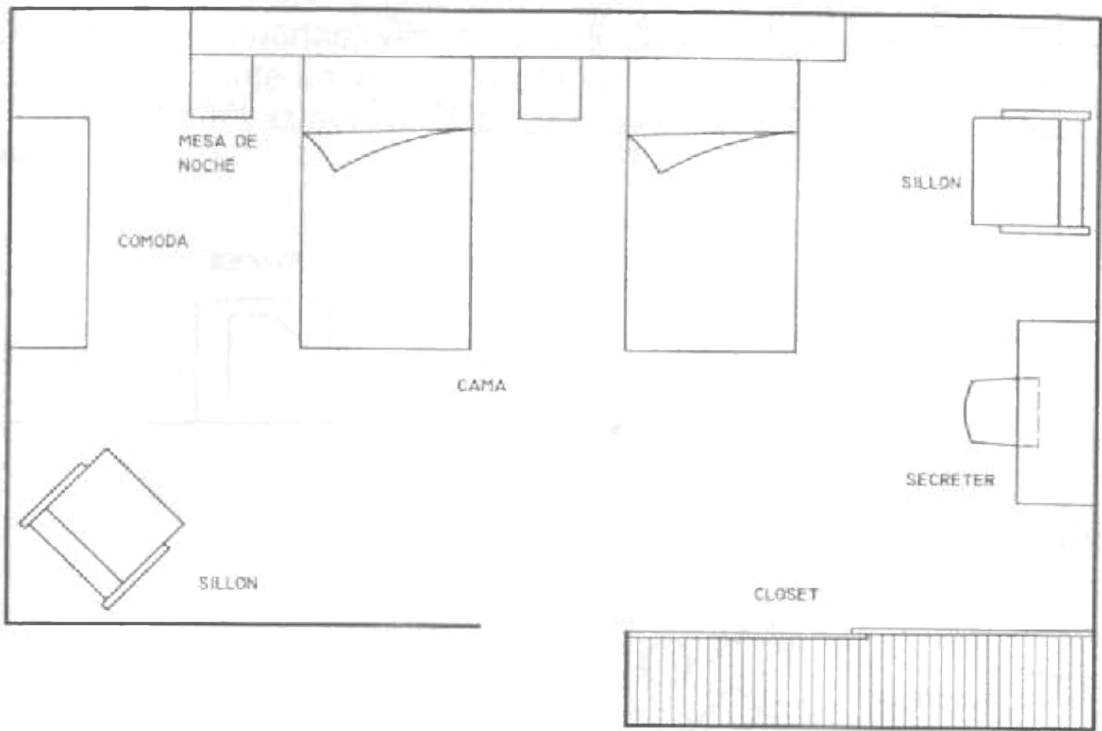


* LAVANDERIA

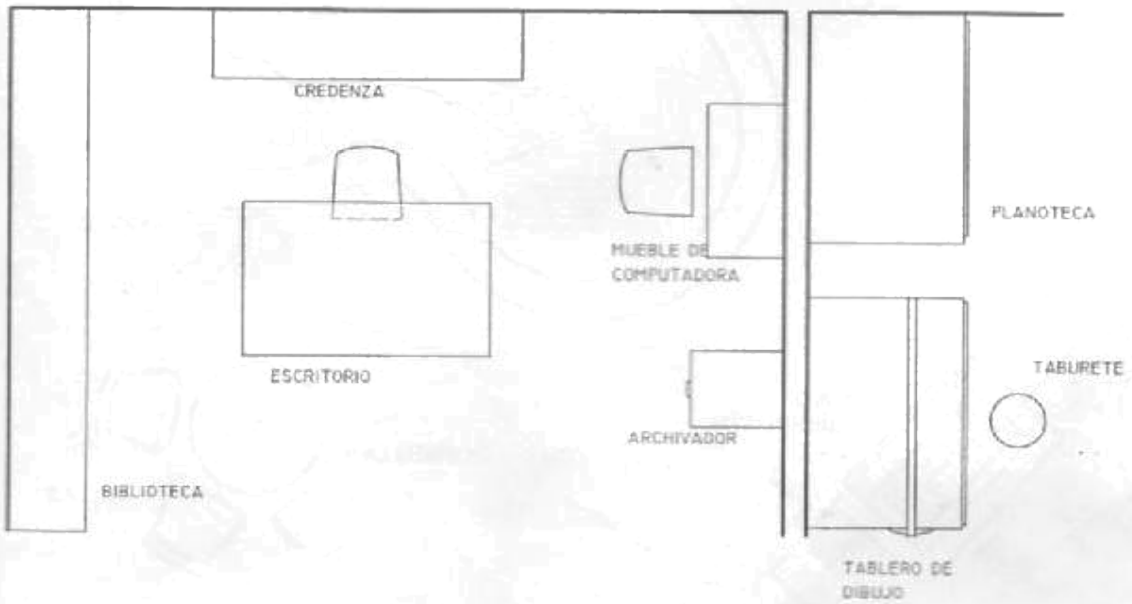


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 008	23

* DORMITORIO

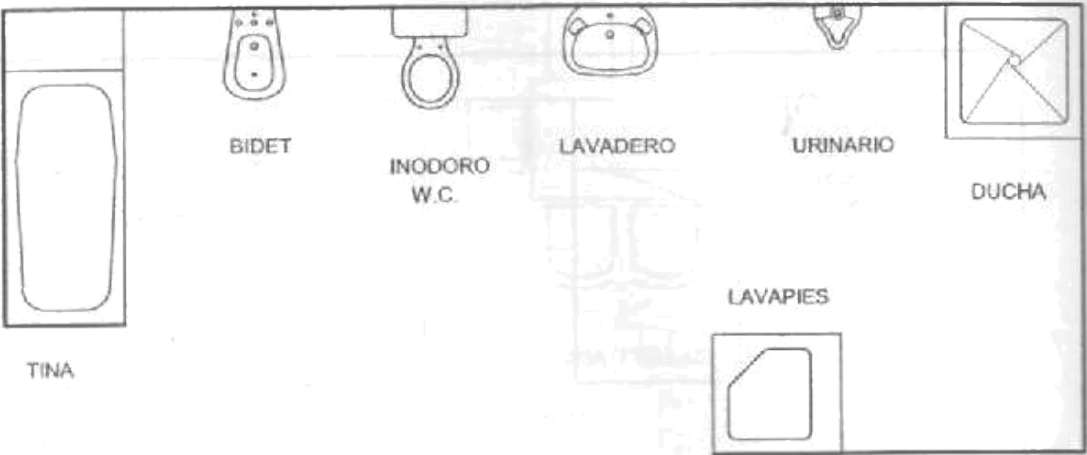


* ESTUDIO

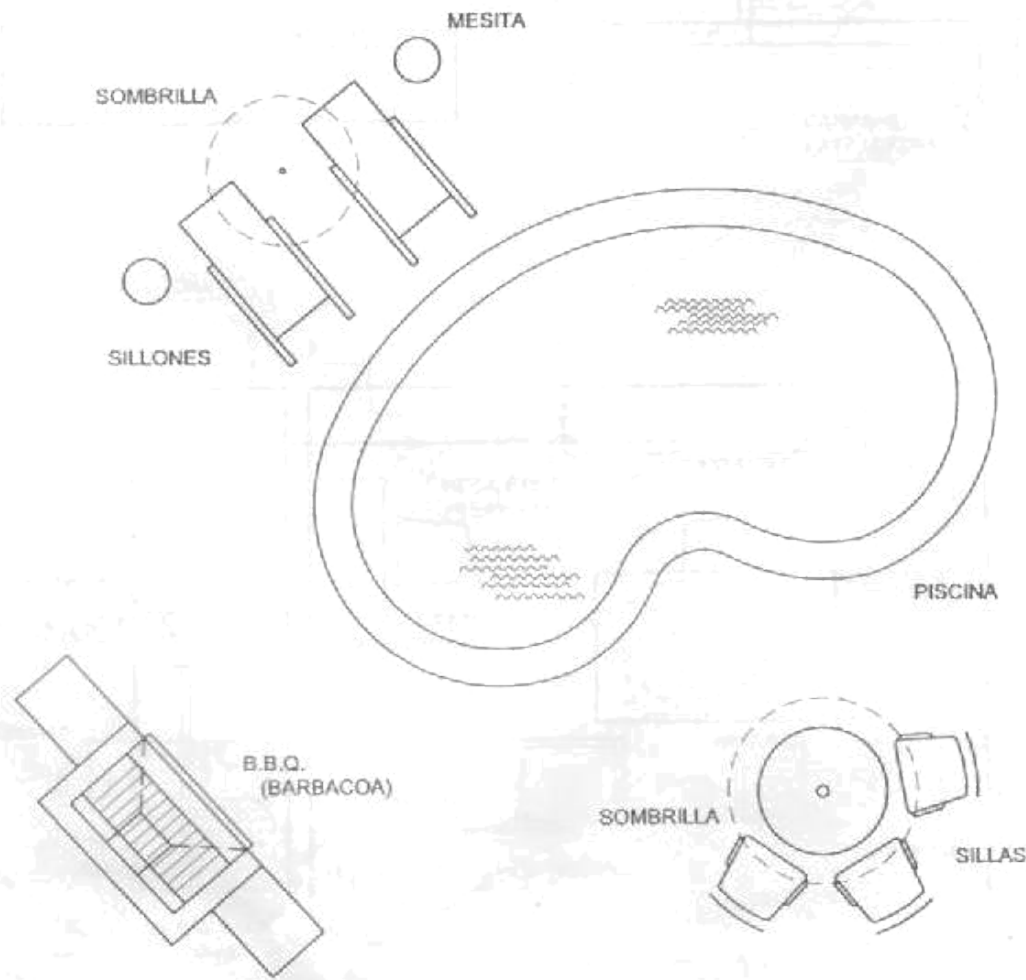


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 008	24

* BAÑO



* TERRAZA



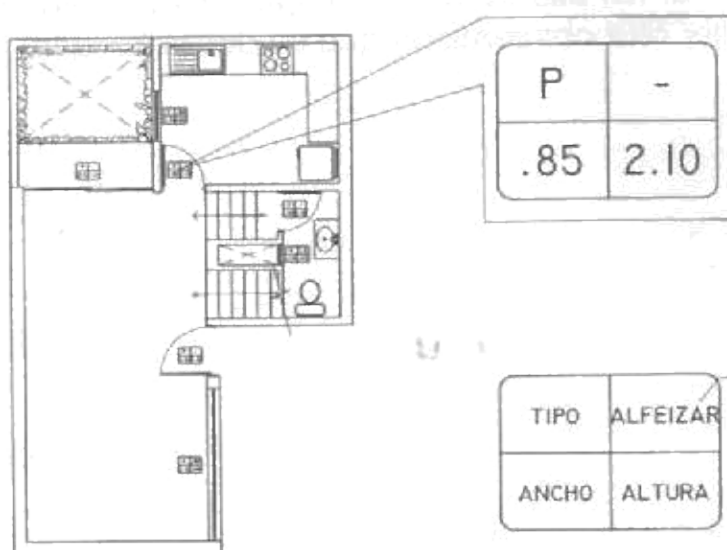
¿QUÉ ES EL CUADRO DE VANOS?

Es una expresión de las dimensiones exactas de los vanos, ya sea de las puertas, ventanas o cualquier otra abertura en muro que represente un vano. En ella se anota el tipo de vano, ancho, alto, alféizar y cualquier otra observación que se desee resaltar.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 009	25

TIPOS DE CUADROS DE VANOS

* CUADRO DE VANOS INDIVIDUAL



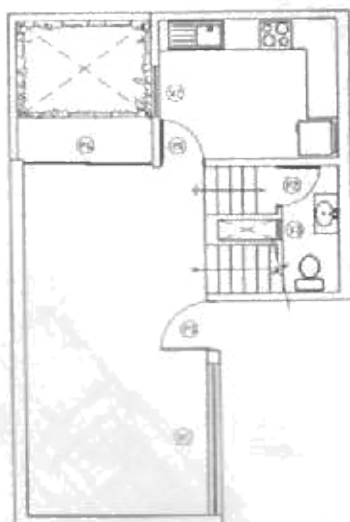
DISTANCIA DEL PISO AL BORDE INFERIOR DE LA VENTANA

TIPO	ALFEIZAR
ANCHO	ALTURA

NOTA:

ES IMPORTANTE QUE LOS VALORES DE LOS VANOS, MANTENGAN SIEMPRE LA MISMA UBICACIÓN

* CUADRO DE VANOS GENERAL



CUADRO DE VANOS

TIPO	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	OBSERVACIONES
PUERTAS				
P1	.85	2.10	-	
P2	.80	2.10	-	
P3	1.00	2.10	-	
P4	2.5	2.10	-	CORREDIZA
VENTANAS				
V1	3.00	1.625	.80	
V2	1.00	1.625	.80	
V3	.40	.40	1.50	VENTANA ALTA

¿QUÉ ES UNA TEXTURA?

Es la representación gráfica de la superficie de un elemento, en función al material que la compone y a su diseño. Se utiliza para identificar materiales y/ acabados.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 0010	26

SIMBOLOGIA DE MATERIALES

DETALLE DE TEXTURAS



HIERBA, GRASS



TERRENO NATURAL



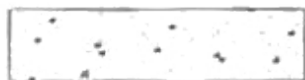
LADRILLO, CONCRETO



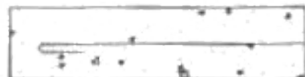
GRAVA



ARENA



CONCRETO



CONCRETO ARMADO



ACERO



MADEIRA



VIDRIO



MURO PORTANTE



TERRENO SOBREPUESTO



TURBA Y TIERRAS ANALOGAS



SOLADO (DE YESO)

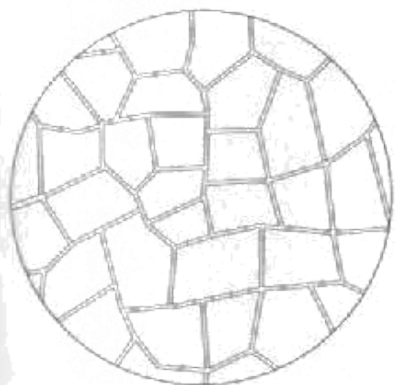


REVOQUE

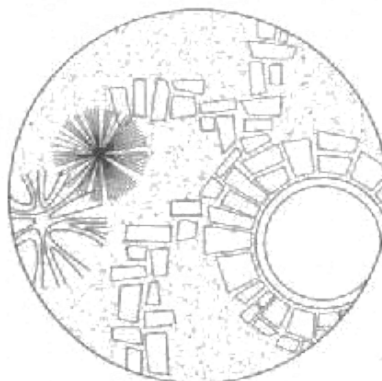
SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 0011	27

DETALLE DE PISOS

- * ENLOSADO DE PIEDRA NATURAL



- * ENLOSADO DE PIEDRA CON APAREJO ROMANO



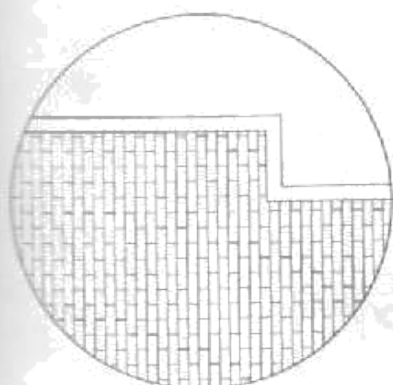
- * LOSETA



- * TERRAZO (VACIADO EN OBRA)



- * BALDOSA CERAMICA

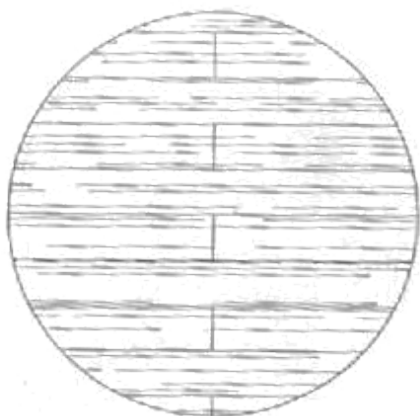


- * PARQUET (A ESPINAPEZ)

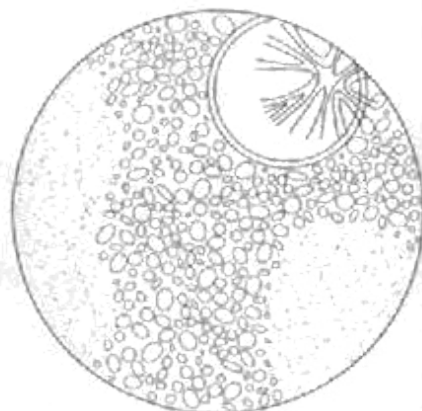


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 0011	28

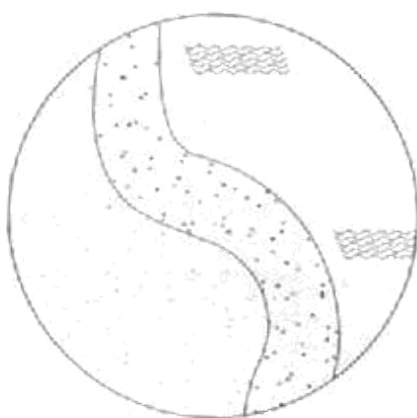
* ENTARIMADO DE TABLAS DE MADERA



* CANTO RODADO



* GRANITO



* CEMENTO BRUÑADO



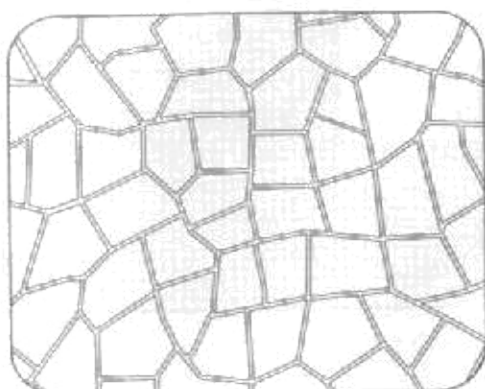
* VINILICO



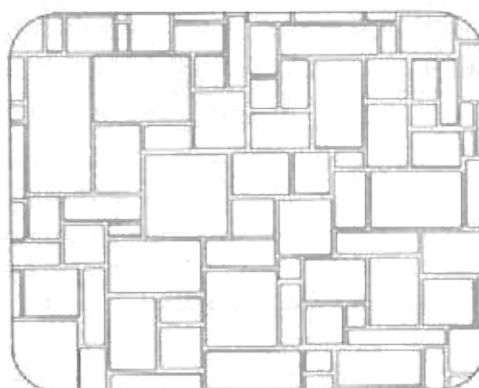
SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 012	29

DETALLE DE ACABADOS EN MUROS

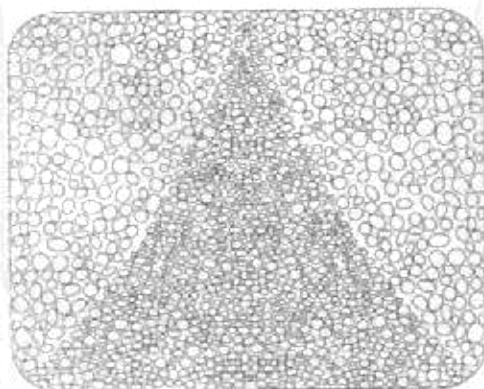
* PIEDRA NATURAL



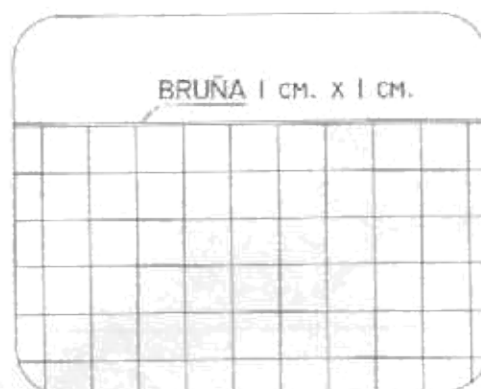
* LAJA



* CANTO RODADO



* MAYOLICA

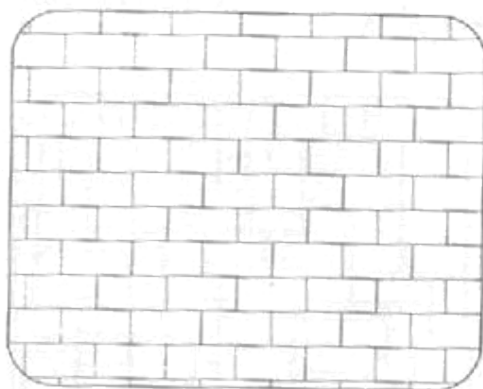


* ENCHAPE DE MADERA

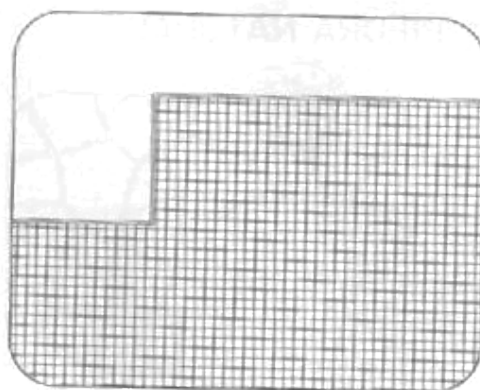


SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 012	30

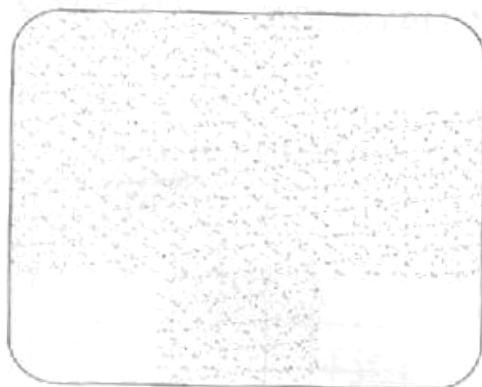
* ENCHAFE CERAMICO TIPO
LADRILLO CARAVISTA



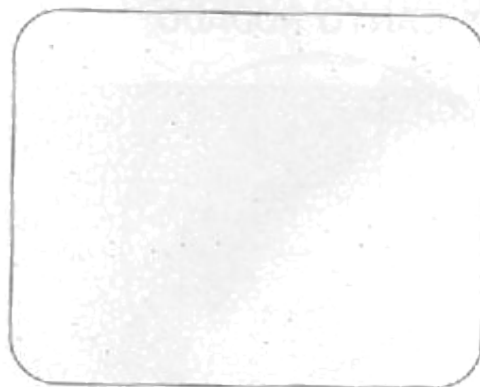
* PEPELMA



* CONCRETO ESCARCHADO



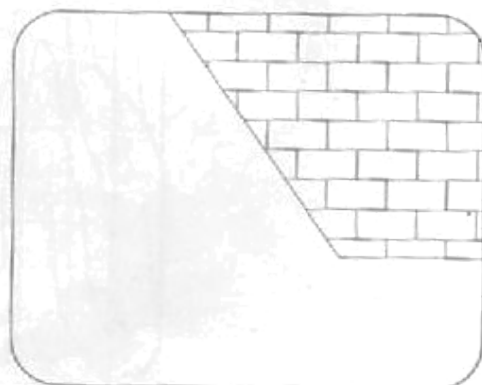
* CONCRETO BRONCO



* CONCRETO EXPUESTO
BRUÑADO



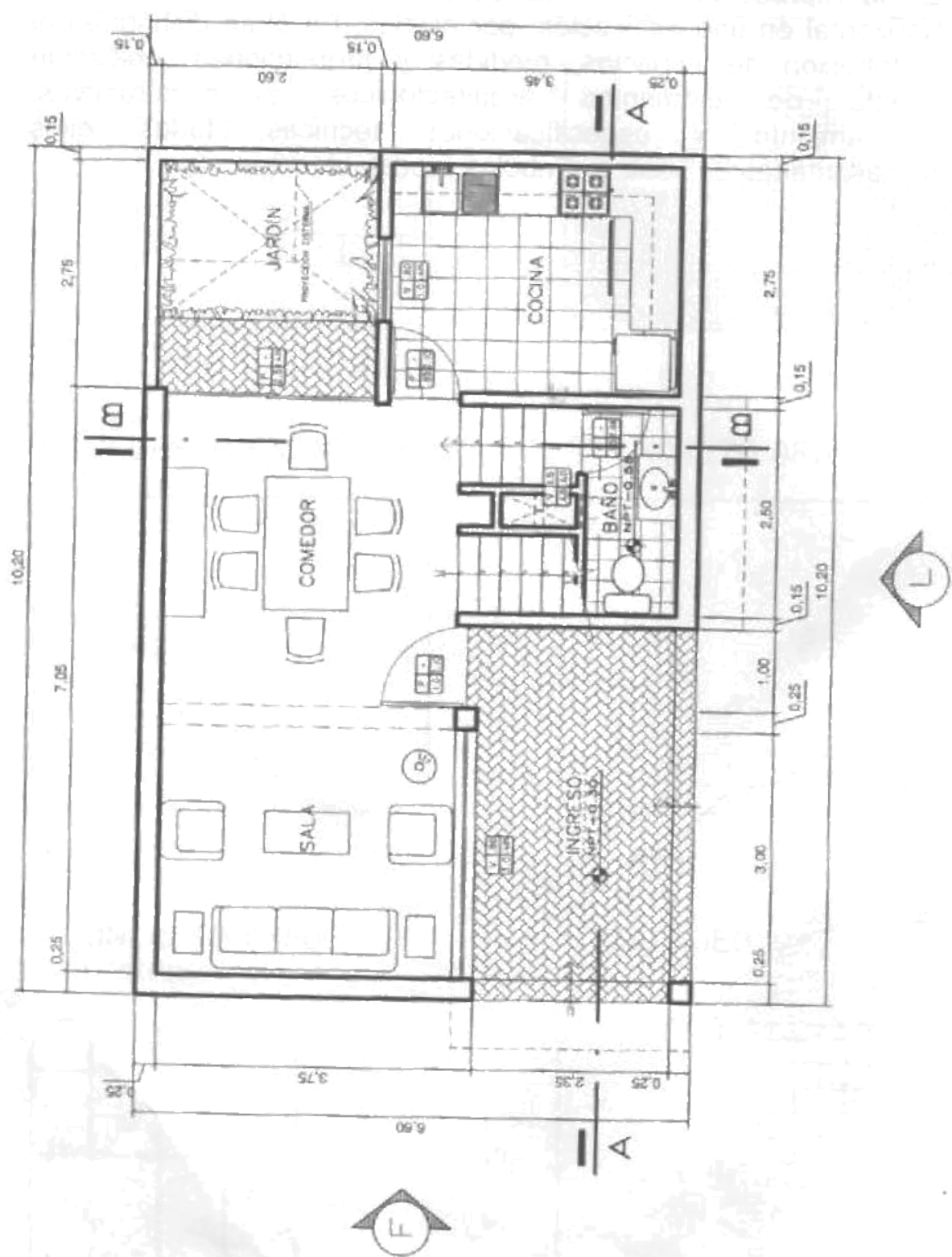
* TARRAJEO



¿QUÉ ES EL PLANO DE PLANTA?

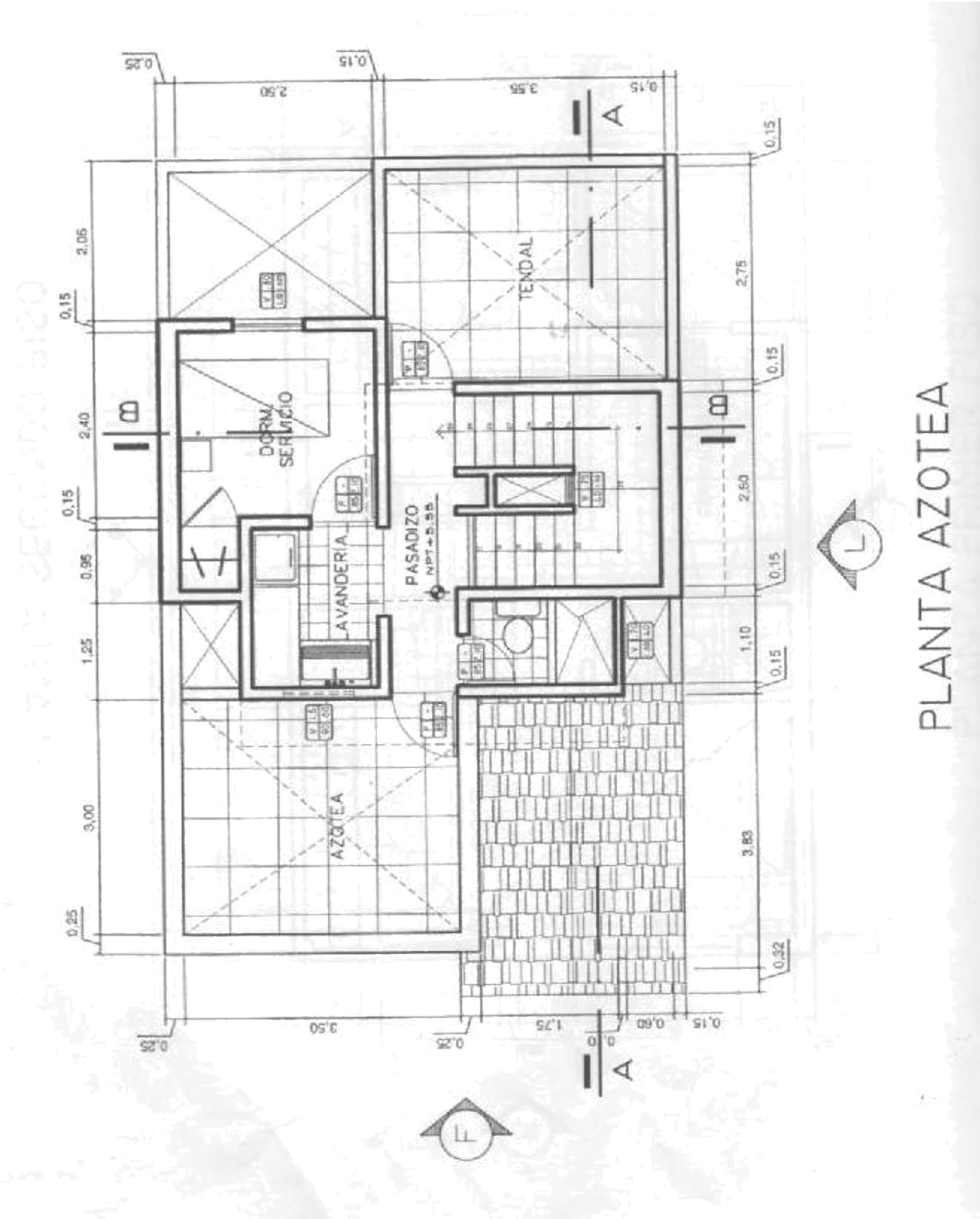
Es la representación gráfica de una vista de plano de corte horizontal en una edificación, por niveles. En él se distinguen la distribución de espacios, medidas y proporciones, ubicación exacta de elementos arquitectónicos y constructivos equipamiento y especificaciones técnicas, todas ellas representadas en base a símbolos preestablecidos.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ar - 001	31



PIANTA PRIMER PISO

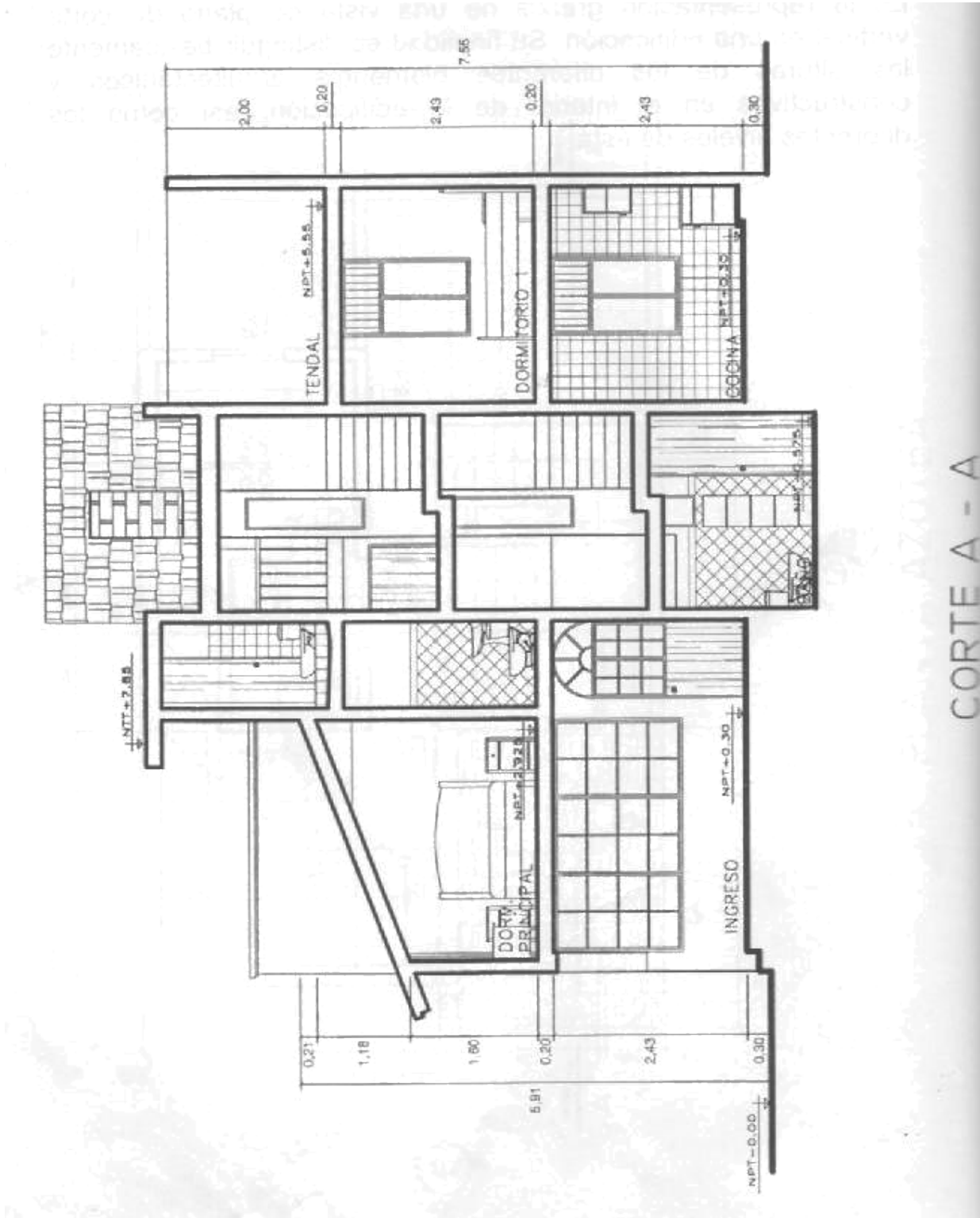
SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ar - 001	33



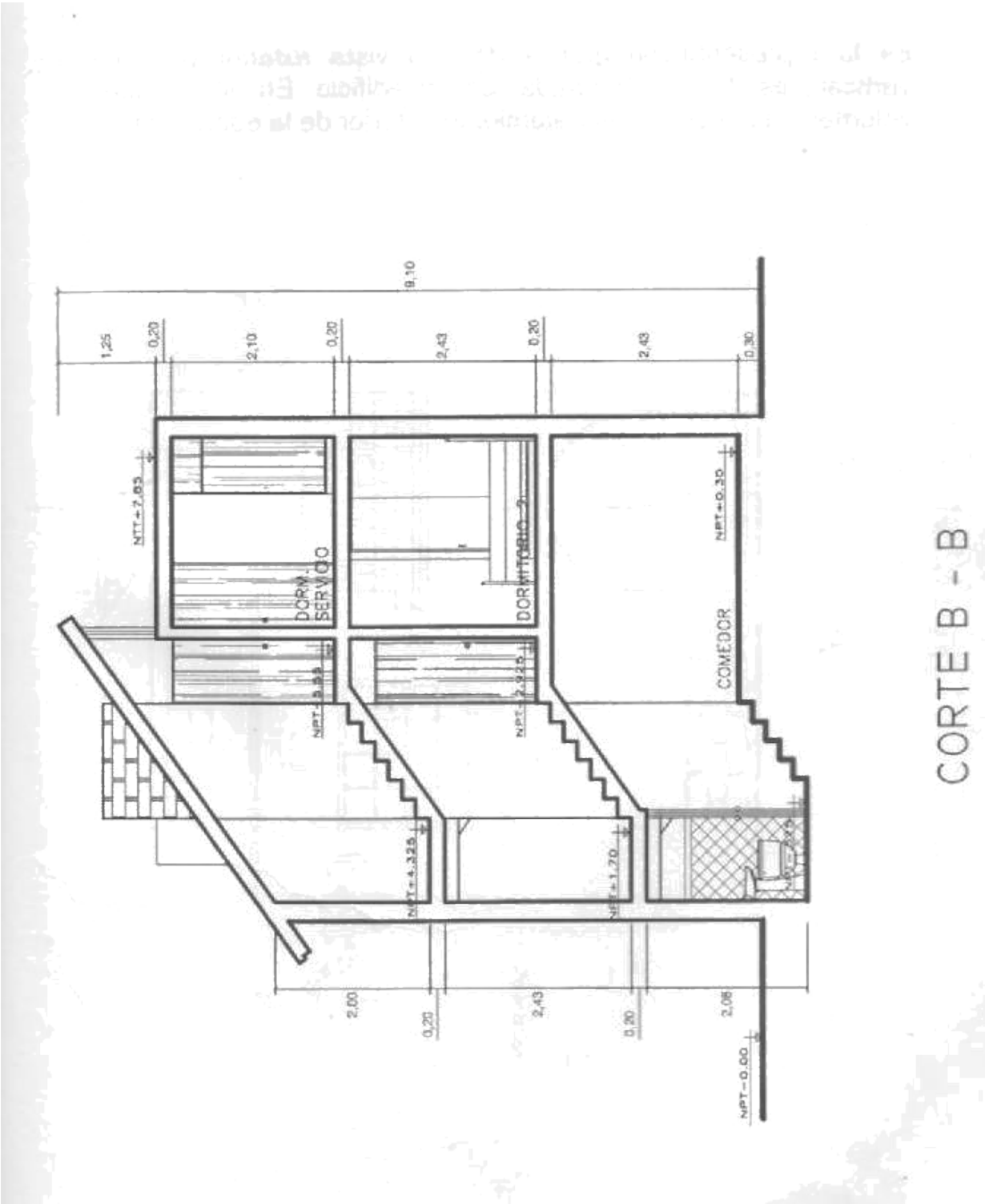
¿QUÉ ES EL PLANO DE CORTE?

Es la representación gráfica de una vista de plano de corte vertical en una edificación. Su finalidad es distinguir básicamente las alturas de los diferentes elementos arquitectónicos y constructivos en el interior de la edificación, así como los diferentes niveles de ésta.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ar - 002	34



SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ar - 002	35



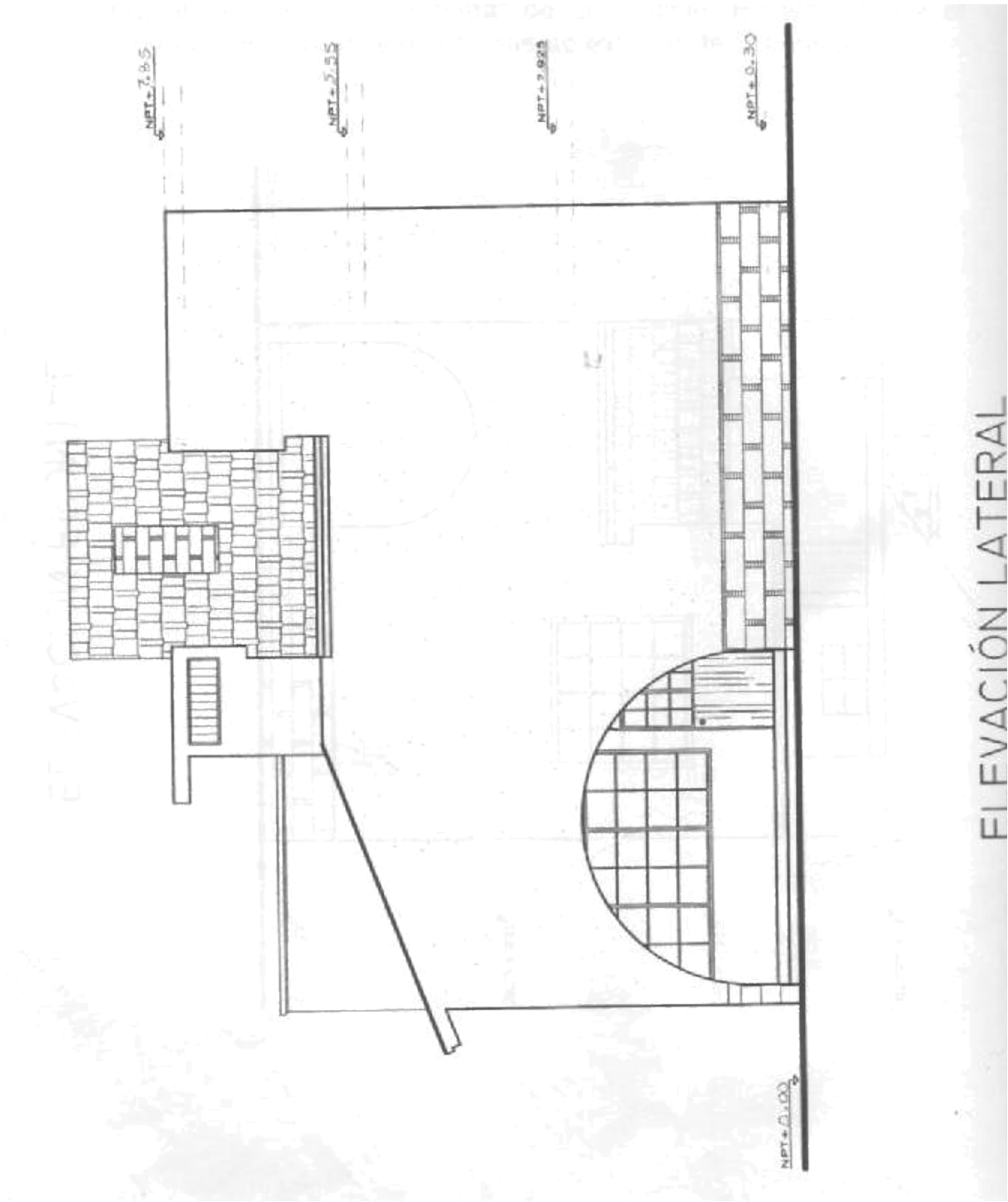
¿QUÉ ES EL PLANO DE ELEVACIÓN?

Es la representación gráfica de una vista exterior (en plano vertical), es decir la “fachada” de un edificio. En ella se lee el volumen, las alturas, y el tratamiento exterior de la edificación.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ar - 003	36



SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		PL - ar - 003	37

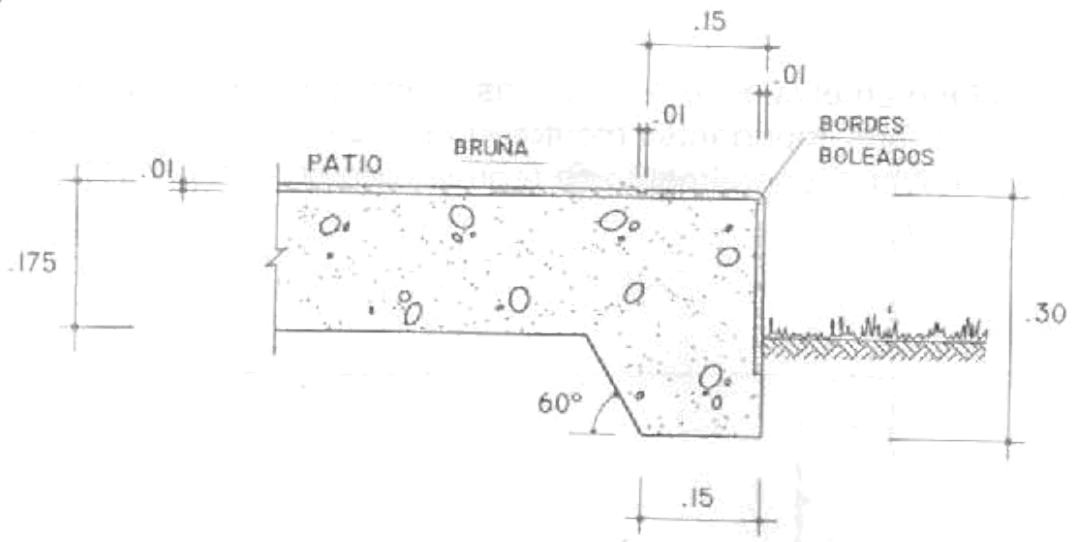


¿QUÉ ES EL PLANO DE DETALLES?

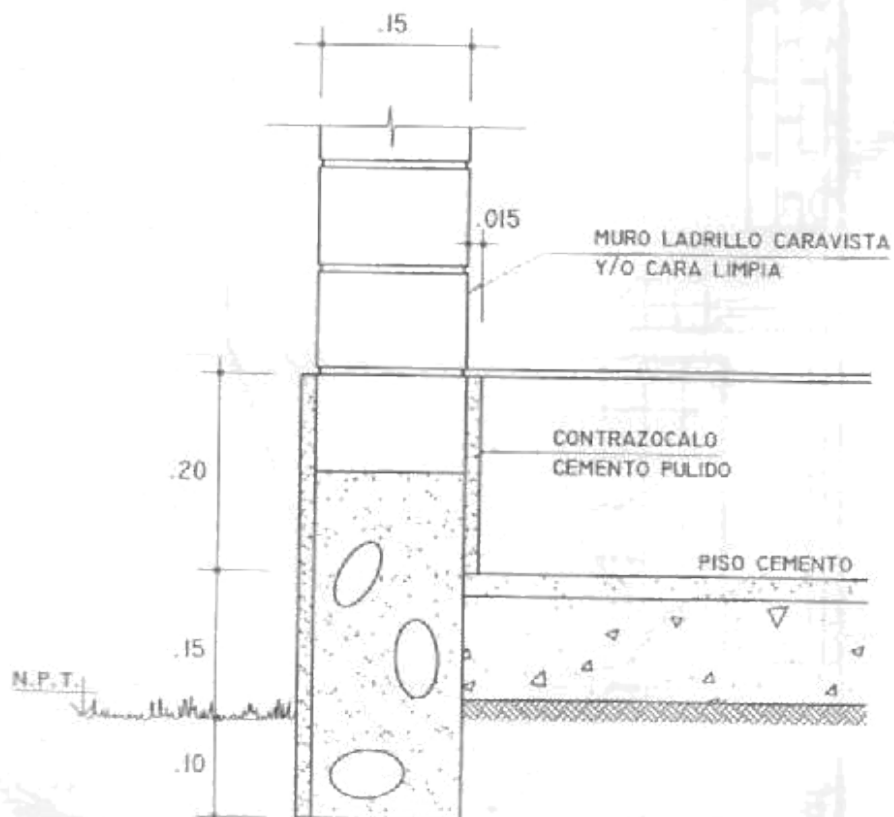
Es el plano en el cual se grafican los elementos constructivos y/o acabados más importantes mostrando sus características en una escala mayor. Generalmente se representan en escalas de 1/25, 1/20 y 1/10.

SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 013	38

DETALLES CONSTRUCTIVOS



DETALLE PATIO - JARDIN



SENCICO

LECTURA DE PLANOS

CODIGO

Dg - ar - 014

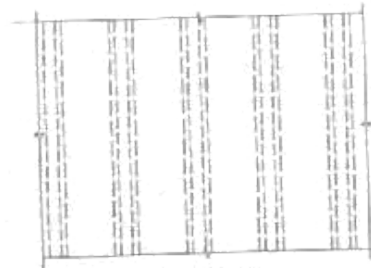
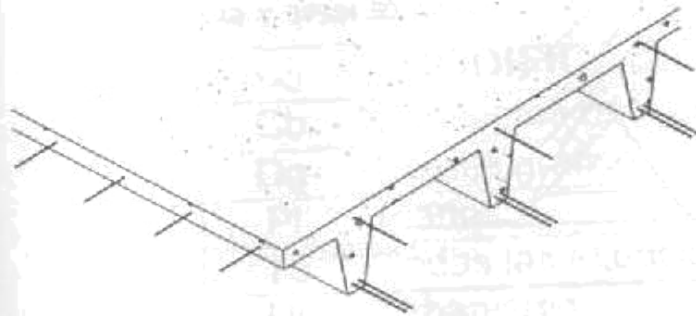
LAMINA

39

DET. CONTRAZOCALO EN MUROS

DETALLE DE CUBIERTAS

* LOSA NERVADA

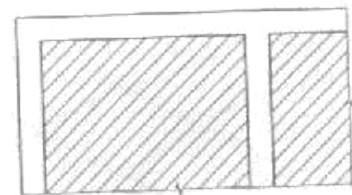


PLANTA



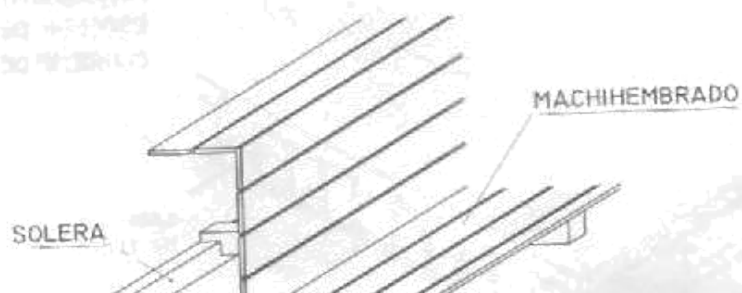
ELEVACION

* LOSA MACIZA



PLANTA

* COBERTURA DE MADERA



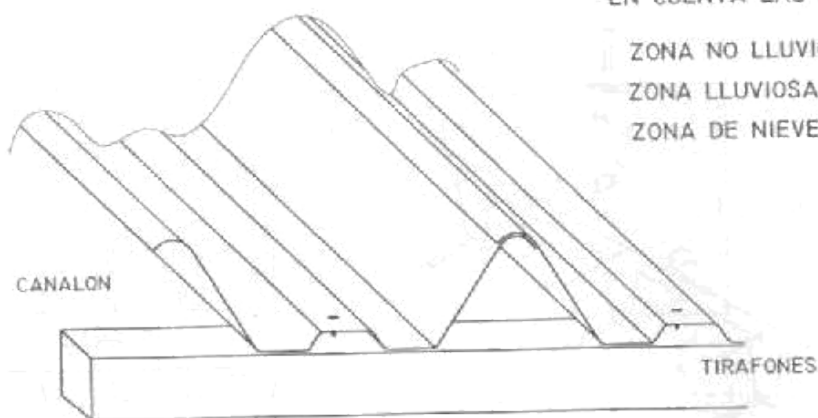
SENCICO	LECTURA DE PLANOS	CODIGO	LAMINA
		Dg - ar - 014	40

* CUBIERTA DE CANALON

ES USADA EN CUBIERTAS PLANAS, EN TECHADOS INDUSTRIALES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RESIDENCIAS, RECUBRIMIENTO DE PAREDES, PARAMENTOS, APARCAMIENTOS, VOLADIZOS, ETC.

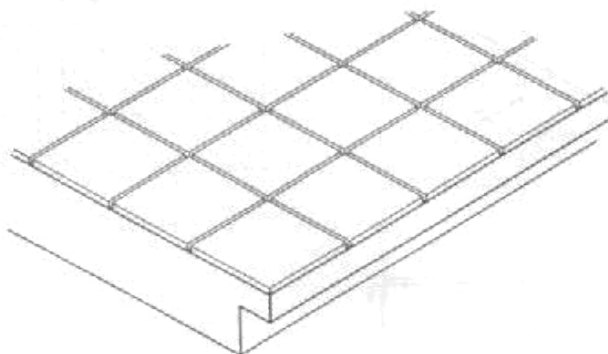
PARA SU INSTALACION SE DEBEN TOMAR EN CUENTA LAS PENDIENTES MINIMAS:

ZONA NO LLUVIOSA	3%
ZONA LLUVIOSA	5%
ZONA DE NIEVE Y GRANIZO	30%



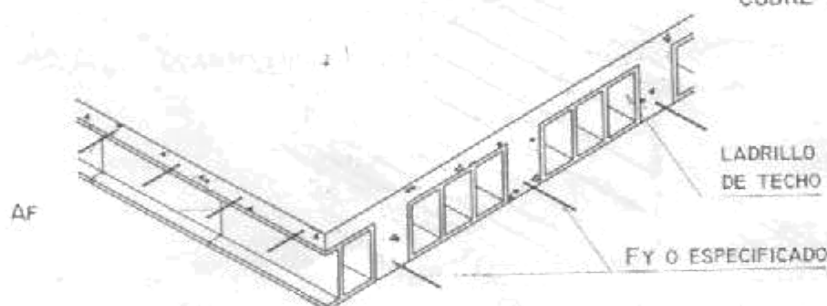
* CUBIERTA DE LADRILLO PASTELERO

SE USA EN AZOTEA COMO PROTECTOR DE LAS LLUVIAS Y EL SOL, TAMBIEN ES USADO COMO ELEMENTO DECORATIVO.



* LOSA ALIGERADA

SE LE USA EN CUALQUIER ZONA, MAYORMENTE EN TECHADOS PLANOS. EL ESPESOR DEPENDE DE LAS LUCES QUE CUBRE Y DE LA CARGA QUE RECIBA.



AF = ACERO DE TEMPERATURA Y CONTRACCION DE FRAGUA

CODIFICACIÓN	
C b	Conceptos básicos
D g	Detalle Gráfico
Pl	Planos
Te	Todas las especialidades
Ur	Urbanismo
Ar	Arquitectura