

83-92

SISTEMA DIÉDRICO - PROCEDIMIENTOS DESCRIPTIVOS
PRÁCTICAS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I
ÁREA DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA

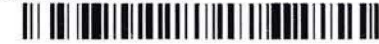
1

Rexistro Territorial de Galicia
Oficina de Santiago

REXISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA
 REXISTRO XERAL
 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Data: 20/12/2013 09:50:07

SAÍDA 121109 / RX 812085



Número de solicitude	SC-0387-2013
Data de presentación	08/11/2013
Hora de presentación	9:35:

Título da obra: **Prácticas de geometría descriptiva I. Cuaderno n.º 1: Sistema diédrico. Procedimientos descriptivos**

SOLICITANTE

Nome **COSTA BUJÁN, Pablo**
 Dirección
 Localidade
 Provincia
 Teléfono 981599174

LIQUIDACION

Feito imponible	Unidades	Importe	Total
Solicitud de inscripción. Autor e titular son a mesma persoa	1	10,67	10,67

Total € 10,67

En Santiago, a oito de novembro de 2013

En relación con sus solicitudes de inscripción de derechos, números **SC-387**, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398 y 399-13, de fecha 8 de noviembre de 2013, ponemos en su conocimiento que fueron resueltas favorablemente e inscritos los derechos correspondientes en el Registro General de la Propiedad Intelectual con los siguientes números de asiento registral **03/2013/1539**, 03/2013/1540, 03/2013/1542, 03/2013/1544, 03/2013/1547, 03/2013/1548, 03/2013/1549, 03/2013/1551, 03/2013/1553, 03/2013/1554, 03/2013/1555, 03/2013/1556 y 03/2013/1557.

Si lo desea puede venir a retirar una copia de las respectivas matrices de inscripción a estas oficinas (Hórreo, 61), para firmar la recepción de dichos documentos. También puede venir en su lugar alguien con poder de representación a tal efecto.

Santiago de Compostela, 19 de diciembre de 2013



José M. Gillo Vázquez
 secretario xeral de cultura



D. Pablo Costa Buján

EJERCICIOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

CUADERNO Nº 1

SISTEMA DIÉDRICO - PROCEDIMIENTOS DESCRIPTIVOS

La presente publicación, con el número uno, forma parte de una colección temática de los diversos sistemas de representación y recoge los ejercicios más significativos, dado su interés didáctico, propuestos durante los cursos 1983-84 a 1991-92 a los alumnos del primer curso de la E.T.S.A. de A Coruña incluido en el estudio de la Geometría Descriptiva, y pretende dar una idea del enfoque de la materia por el profesorado de esta Escuela. Dado que naturalmente los ejercicios se refieren a clases gráficas, en relación al tema que la presente publicación trata, y que creemos es suficiente para que pueda apreciarse nuestro concepto de la Geometría Descriptiva dentro de la Arquitectura, exponemos a continuación, resumidos, los objetivos básicos que se pretenden, contenidos mínimos y organización, de la asignatura de Geometría Descriptiva correspondiente a primer curso.

1.- DESARROLLO DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

1.1.- OBJETIVOS

El objetivo fundamental de esta asignatura es el estudio de la representación, en cuanto proceso de obtención de la imagen, de una forma cualquiera que exista o pueda existir en el espacio. Los objetivos generales son los siguientes:

- Estudio de los diferentes sistemas de representación gráfica de aplicación arquitectónica desde un punto de vista matemático, a partir de sus fundamentos teóricos.
- Análisis de los principales cuerpos y superficies geométricas de aplicación arquitectónica, tanto a nivel de su concepto matemático como de su análisis y representación gráfica en los principales sistemas.
- Desarrollo de la capacidad de imaginación espacial, tanto para que el alumno pueda imaginarse en el espacio (tres dimensiones) un objeto representado en el plano (dos dimensiones), como que pueda representar en el plano lo previamente imaginado en el espacio.

- Estudio de los complementos de geometría plana, del espacio o proyectiva en general, necesarios para el desarrollo teórico de la asignatura.

1.2.- CONTENIDOS

- Generalidades sobre los principales sistemas de representación, a nivel conceptual y de aplicación del Dibujo Técnico.
- Desarrollo de los principios teóricos y procedimientos descriptivos de los sistemas diédrico, acotado, axonométrico y perspectiva lineal.
- Estudio de los cuerpos geométricos y superficies básicas y de las principales aplicaciones arquitectónicas.
- Elementos de teoría de sombras y su aplicación a los diferentes sistemas de representación.

1.3.- ORGANIZACIÓN

La asignatura se organiza en cuatro unidades didácticas semanales, tres de teoría de una hora de duración y una práctica de dos horas.

Además se pueden plantear algunos ejercicios de duración más extensa a lo largo del curso y que permitan desarrollar los conocimientos adquiridos a un nivel de mayor aplicación arquitectónica.

La evaluación es continuada a través de las clases prácticas, algunas de las cuales se plantean periódicamente como controles especiales.

2.- DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA PRESENTE PUBLICACIÓN

2.1.- CRITERIOS GENERALES

Complementariamente a los objetivos básicos señalados y atendiendo a la tronalidad de la materia en el conjunto de los estudios y a todas las áreas de conocimiento deben coadyuvar y trabajar conjuntamente en el "Hecho Arquitectónico", se plantea este como un todo integrador de las disciplinas que concurren en el Proyecto de arquitectura.

Dentro de la práctica de la Geometría Descriptiva se establecen las oportunas secuencias del proceso formativo del alumno incorporando fundamentalmente, como elemento de trabajo de las clases gráficas, cuerpos geométricos simples, elementos arquitectónicos sencillos, de diseño, etc., que aproximen los contenidos teóricos de la asignatura a la futura práctica profesional arquitectónica o urbanística del alumno, al tiempo que se trata de despertar su interés en el conocimiento de la arquitectura y el diseño.

La organización de los ejercicios corresponde con el de propuesta al alumnado y por tanto sigue un orden creciente de complejidad conceptual y de visión espacial de acuerdo con un desarrollo lógico didáctico y las explicaciones teóricas de la asignatura.

Durante el desarrollo del curso se exponen con una pequeña antelación (dos días a una semana) los ejercicios en los tabloneros de anuncios. En consecuencia el planteamiento de los ejercicios que siguen a continuación es el de dar en primer lugar, y en una lámina independiente, los enunciados de los mismos (que luego se completan con exposiciones de los profesores encargados de las clases gráficas antes y durante su ejecución). A continuación se dan, según los casos, una o varias soluciones posibles o variaciones de los ejercicios que se consideren de suficiente interés didáctico, recogiendo en cada caso los procedimientos gráficos utilizados.

En esta ocasión, como elementos auxiliares de trabajo por parte del alumno, se utilizan sencillas composiciones de elementos geométricos, junto a creaciones de distintos arquitectos o ingenieros, como es el caso, en el orden:

G. TERRAGNI	Monumento a Sarfatti, 1935
ALDO ROSSI	Fuente en Segrafe, 1965
GORDON ASHWORTH	Vivienda en Gainesville, Florida, 1982
F. CASINELLO	Escalera de caracol
O. MATIAS UNGERS	Edificio de viviendas
JAMES STIRLING	Facultad de Historia de Cambridge, 1964-1967
HEINRICH ENGEL	Plegaduras
L. MILÁ SEQUIER	Chimenea modelo Cadaqués
J.A. CODERCH	Chimenea en chapa
FRANCISCO CABRERO	Composición conmemorativa, 1950

2.2.- CONTENIDO ESPECÍFICO

Recoge este cuaderno un conjunto de prácticas relativas al Sistema Diédrico y sus procedimientos descriptivos, es decir, cambios de plano, giros y abatimientos. Como en todos los casos, se inicia el tema con unos ejercicios muy sencillos planteados

en el comienzo del curso, y que introducen al alumno en la continua interpretación y comprensión espacial de elementos, punto, recta y plano; así como en el paso de Sistema Diédrico al Axonométrico y viceversa, al tiempo se establecen distintas relaciones compositivas para ayudar al alumno a potenciar su visión tridimensional, utilizando los procedimientos descriptivos citados, intersecciones, etc.

Es preciso señalar que esta publicación ha sido concebida, realizada y dibujada por el propio profesorado de la asignatura, presentándose a un nivel de detalle gráfico que no se le exige en absoluto al alumno, bastándoles a este para superar satisfactoriamente y al máximo nivel las evaluaciones, con la correcta resolución a lápiz de los ejercicios.

El profesorado de esta asignatura y que ha colaborado conmigo en la presente publicación, está constituido por los siguientes:

Autores:	Casabella Rodríguez, Xan (cursos 1983-84-85) Castro Vila, Manuel (cursos 1983-84 a 1991-92) Cid Rodríguez, Manuel (cursos 1984-85/1988-89) Costa Buján, Pablo (cursos 1983-84 a 1991-92) Hermida González, Luis (curso 1991-92) Pérez Naya, Antonia (cursos 1990-91-92) Tarrío Carrodegas, Santiago B. (cursos 1983-84 a 1991-92)
Selección y montaje:	Costa Buján, Pablo Pérez Naya, Antonia Tarrío Carrodegas, Santiago B.

A Coruña, julio de 1992

José Antonio Franco Taboada
Catedrático - coordinador

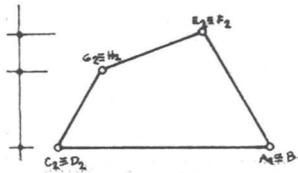
NOTA: La presente publicación se realiza por sus autores sin beneficio económico.

83-92

PRÁCTICAS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I
ÁREA DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA

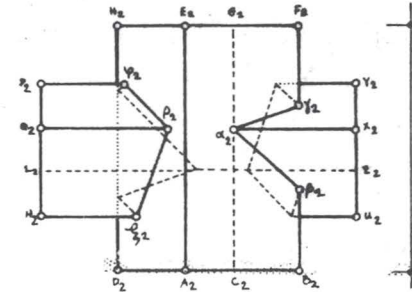
DADOS LA PLANTA Y EL ALZADO (1º Y 2º) PROYECCIONES DIEDRICAS DE LAS FORMAS REPRESENTADAS, SE PIDE: EL ALZADO LATERAL Y PERSPECTIVA MILITAR.

2º PROYECCION DIEDRICA

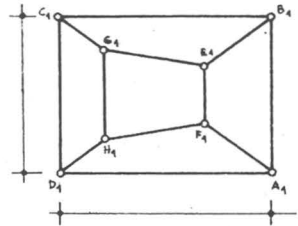


L.T.

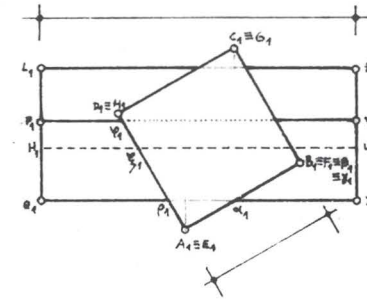
3º PROYECCION DIEDRICA



L.T.

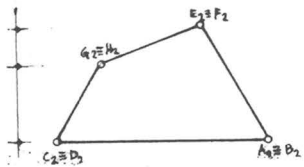


1º PROYECCION DIEDRICA

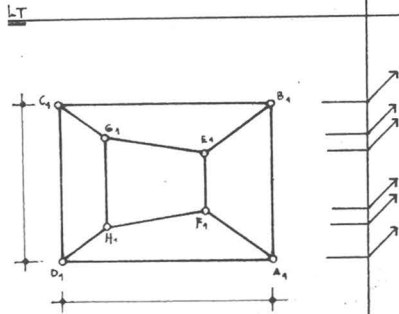
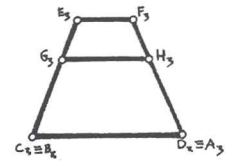


PROYECCION AUXILIAR

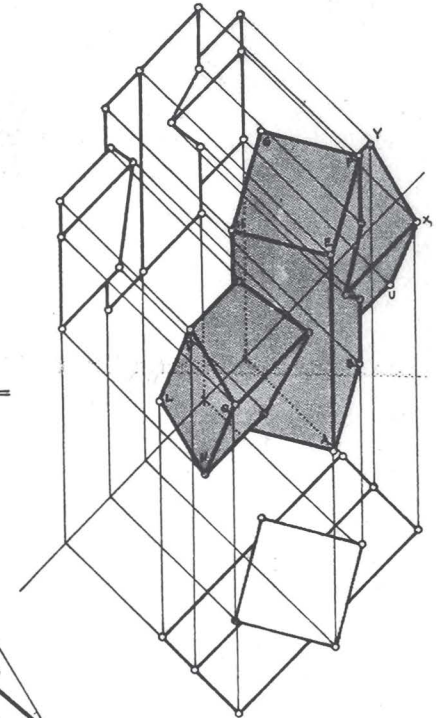
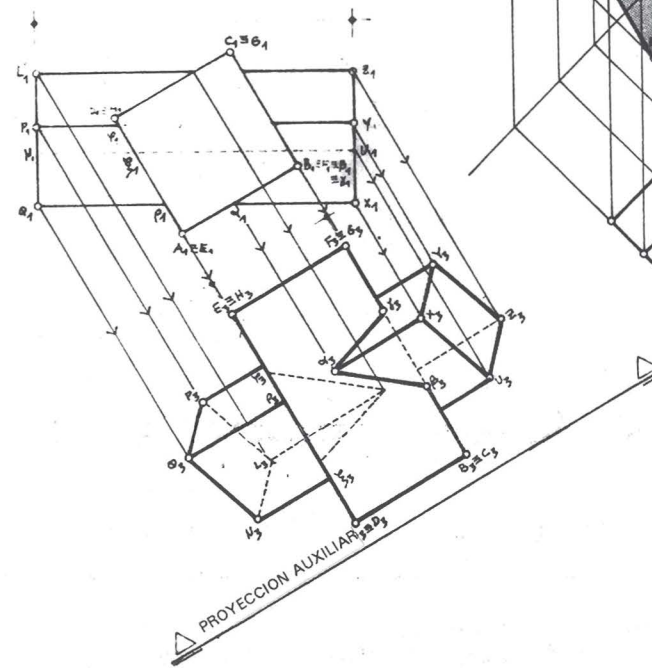
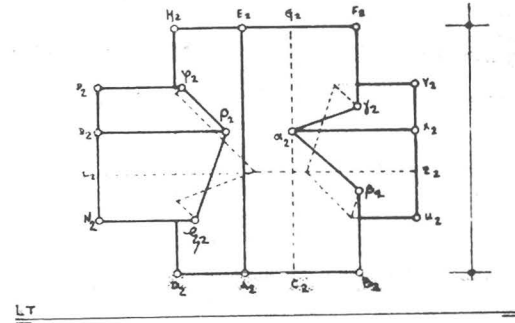
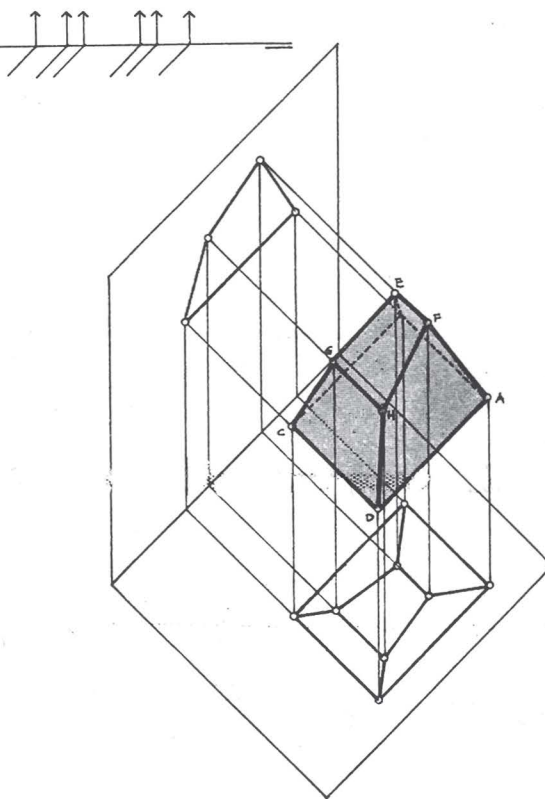
2ª PROYECCION DIEDRICA



3ª PROYECCION DIEDRICA

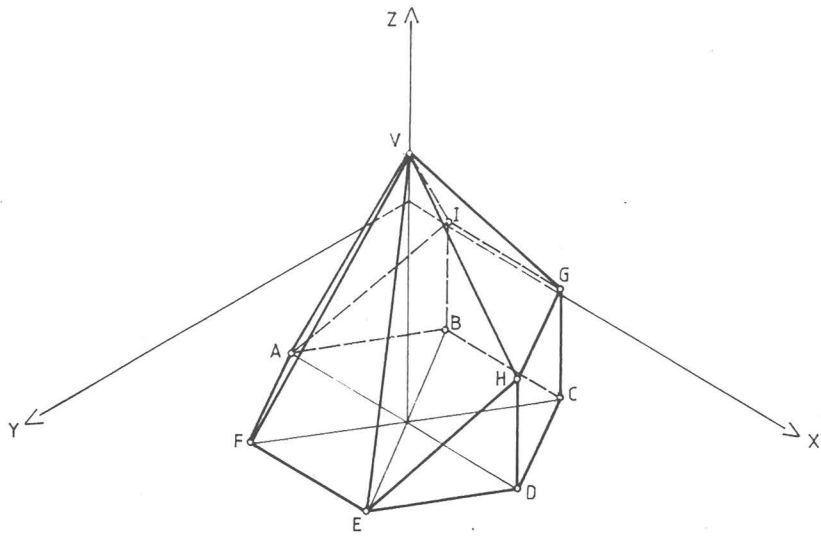


1ª PROYECCION DIEDRICA



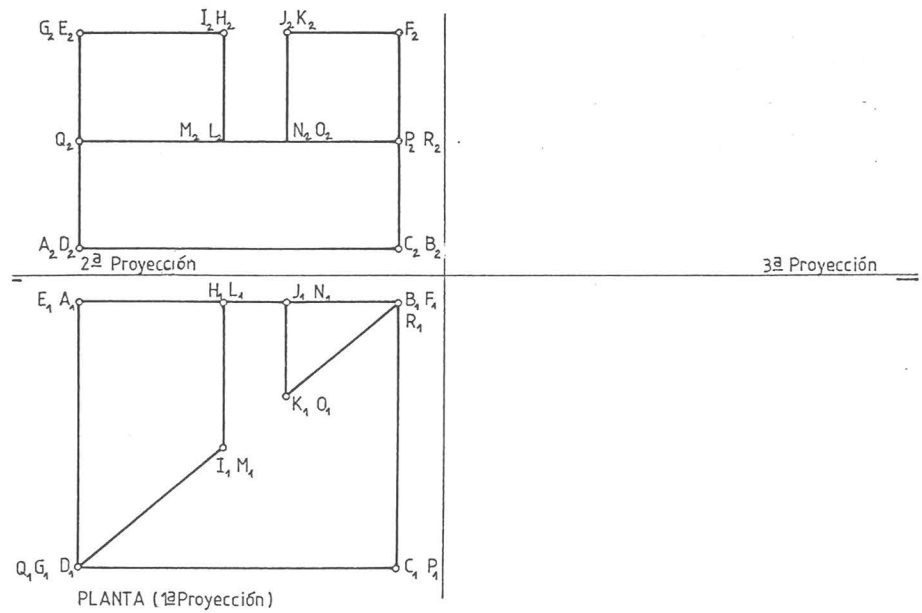
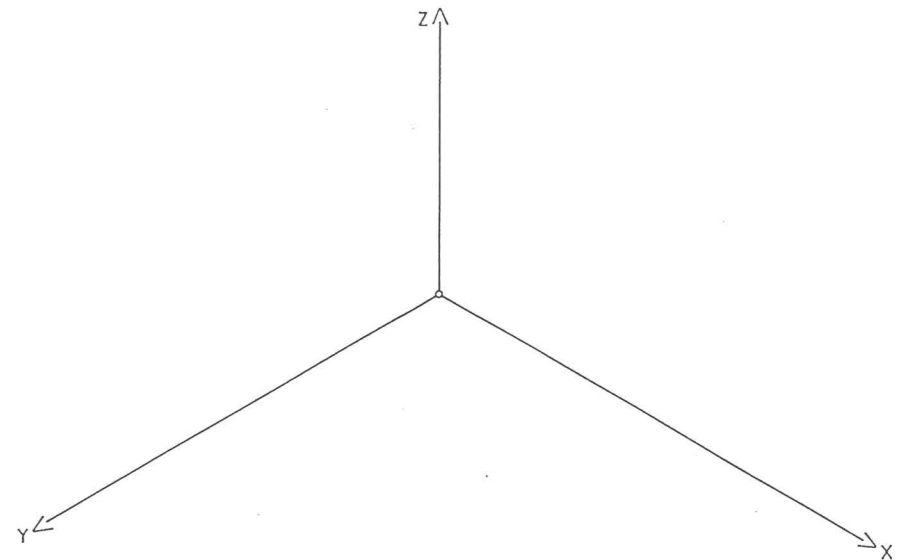
P 2

DADA LA PERSPECTIVA ISOMETRICA 1:1:1 DE UN SOLIDO, REPRESENTAR: PLANTA, ALZADO Y VISTA LATERAL (1ª, 2ª Y 3ª PROYECCION).



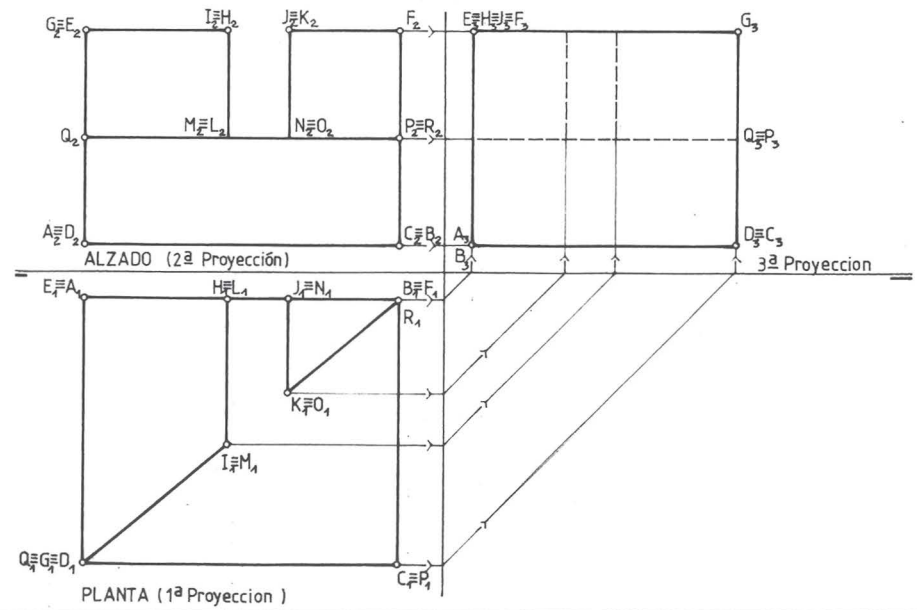
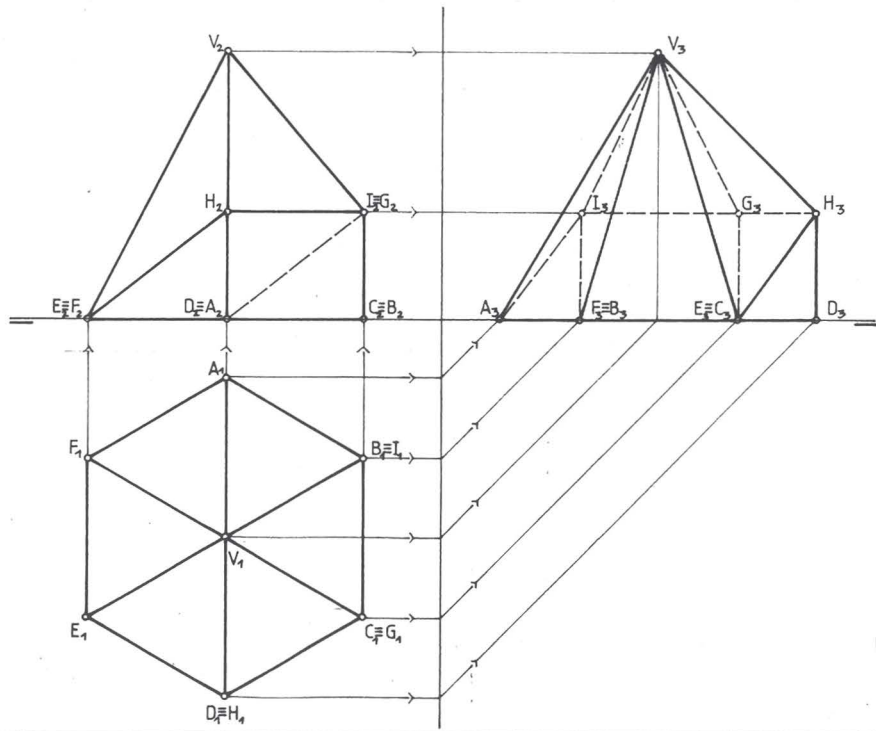
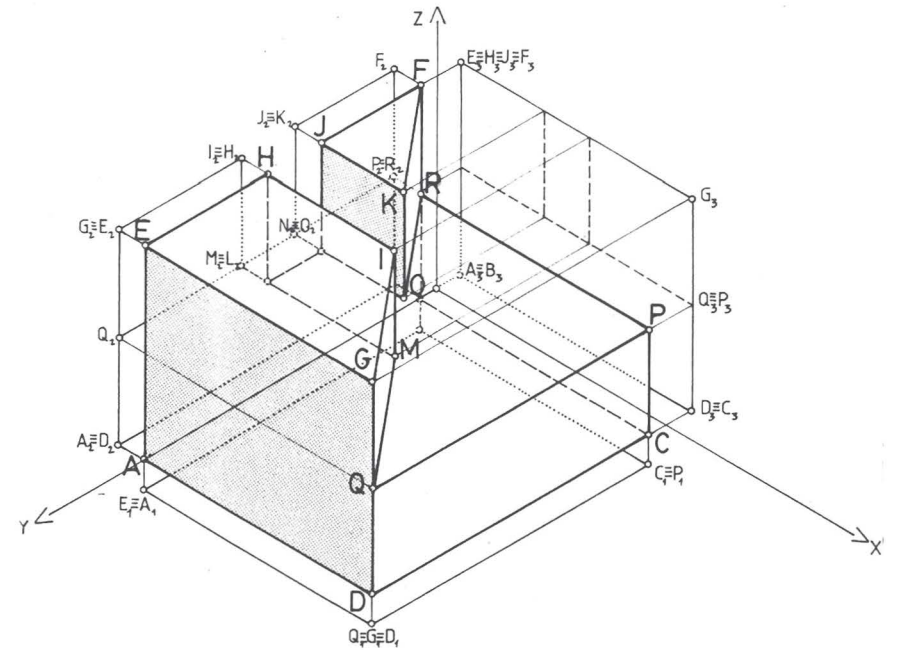
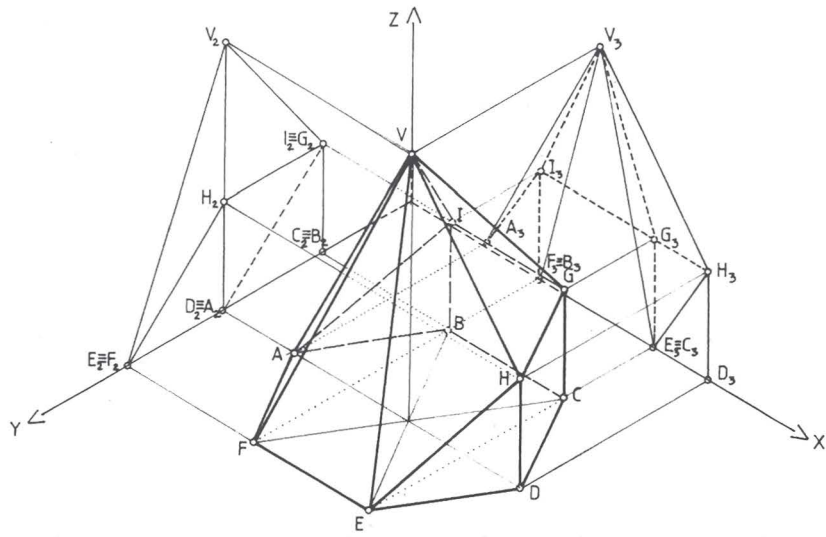
2ª PROYECCION DIEDRICA

3ª PROYECCION DIEDRICA



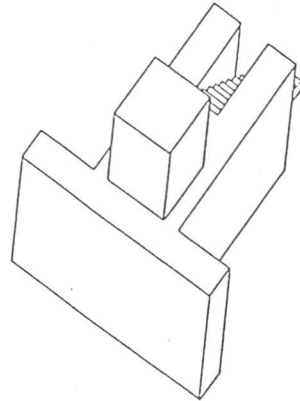
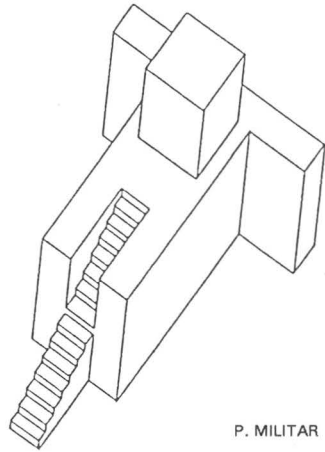
1ª PROYECCION DIEDRICA

PLANTA (1ª Proyección)



CONOCIDAS LA PERSPECTIVA MILITAR E ISOMETRICA DEL MONUMENTO A SARFATI, SEGUN OBRA DE G. TERRAGNI EN 1.935, Y DE LA FUENTE DE LA PLAZA DEL MUNICIPIO DE SEGRAFE, OBRA DE ALDO ROSSI EN 1.965, SE PIDE: PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA PROYECCION DIEDRICA.

EJERCICIO N° 1

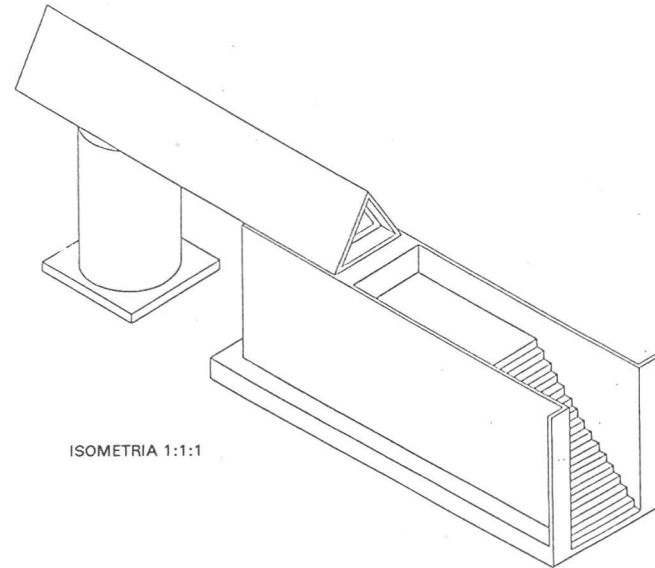


ALZADO
2° PROYECCION DIEDRICA

ALZADO LATERAL
3° PROYECCION DIEDRICA

PLANTA
1° PROYECCION DIEDRICA

EJERCICIO N° 2

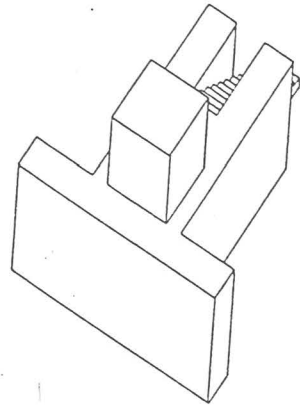
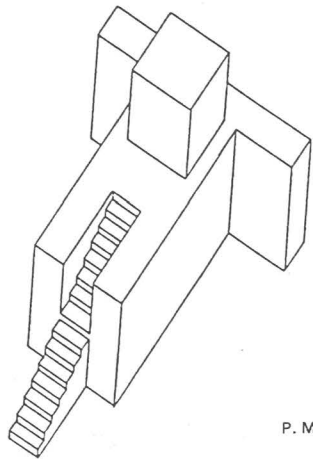


ALZADO LATERAL
3° PROYECCION DIEDRICA

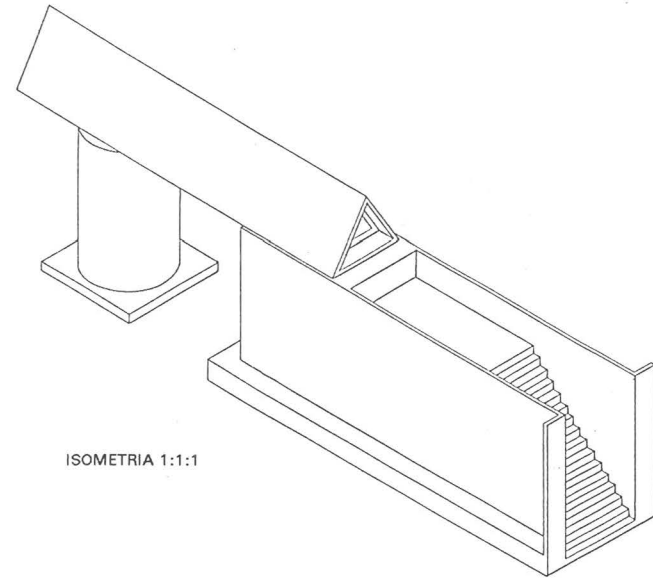
ALZADO
2° PROYECCION DIEDRICA

ALZADO LATERAL
3° PROYECCION DIEDRICA

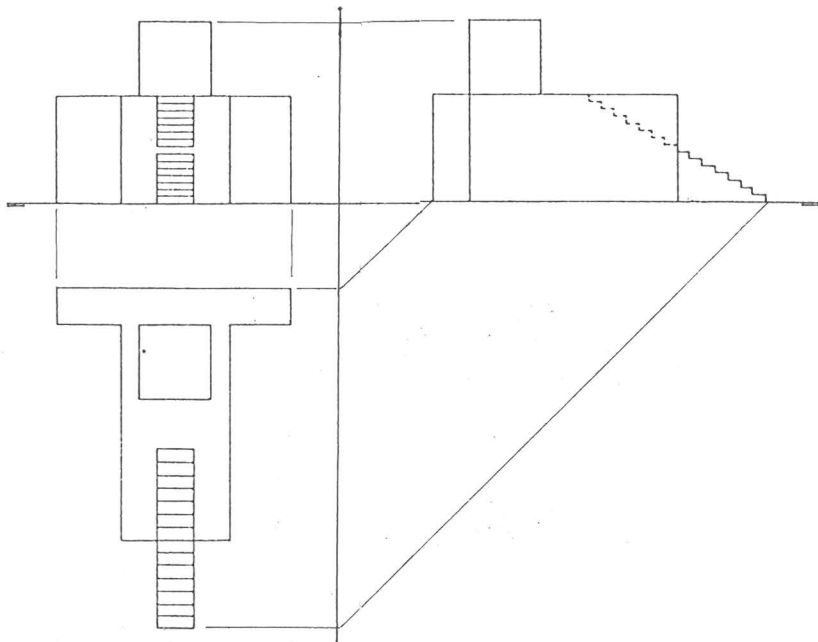
PLANTA
1° PROYECCION DIEDRICA



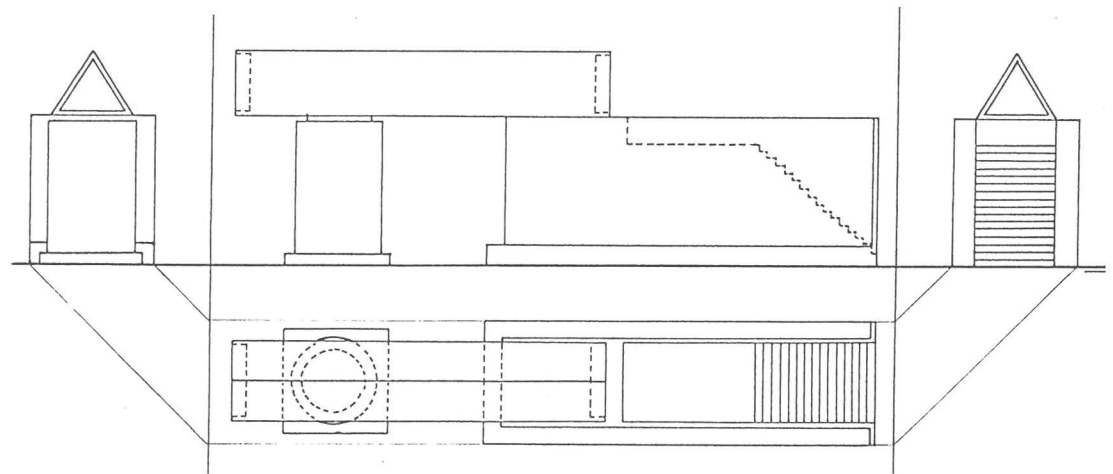
P. MILITAR



ISOMETRIA 1:1:1



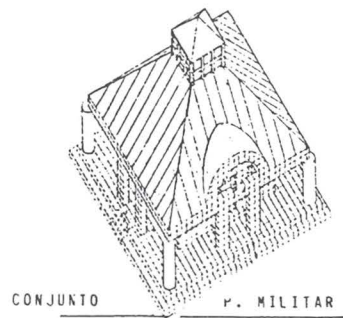
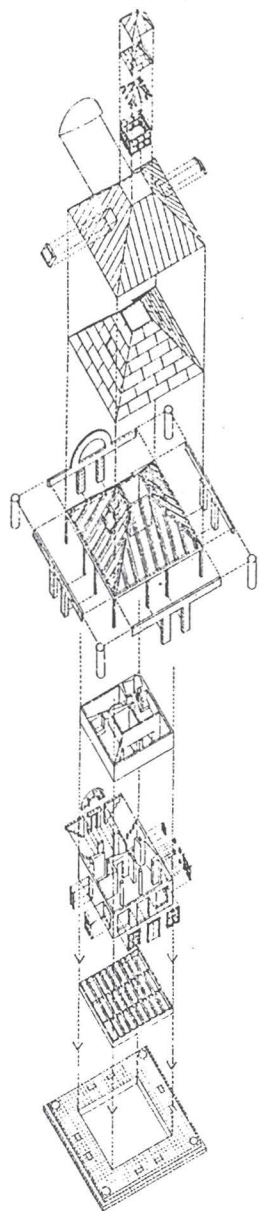
EJERCICIO Nº 1



EJERCICIO Nº 2

P 4

TENIENDO EN CUENTA LA DESCOMPOSICION REALIZADA POR EL DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE GORDON ASHWORIH, DE LA VIVIENDA UNIFAMILIAR, POR ELLOS DISENADA, PARA LA LOCALIDAD DE GAINESVILLE-FLORIDA EN 1.982. SE PIDE: LAS PROYECCIONES DIEDRICAS INDICADAS EN EL ESQUEMA ADJUNTO, TENIENDO EN CUENTA QUE EL LADO DE LA PLATAFORMA DE ACCESO MIDE 15,00 METROS, REALIZANDO EL ALUMNO LA ESCALA GRAFICA CORRESPONDIENTE.

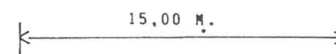
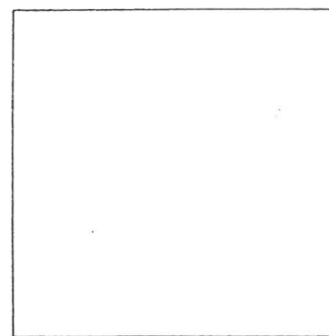


CONJUNTO P. MILITAR

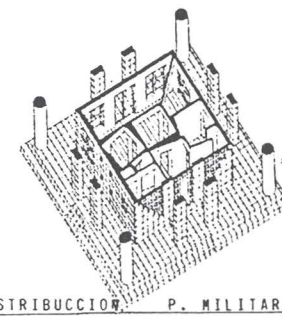
PROYECCION LATERAL

ALZADO PRINCIPAL - 2ª PROYECCION

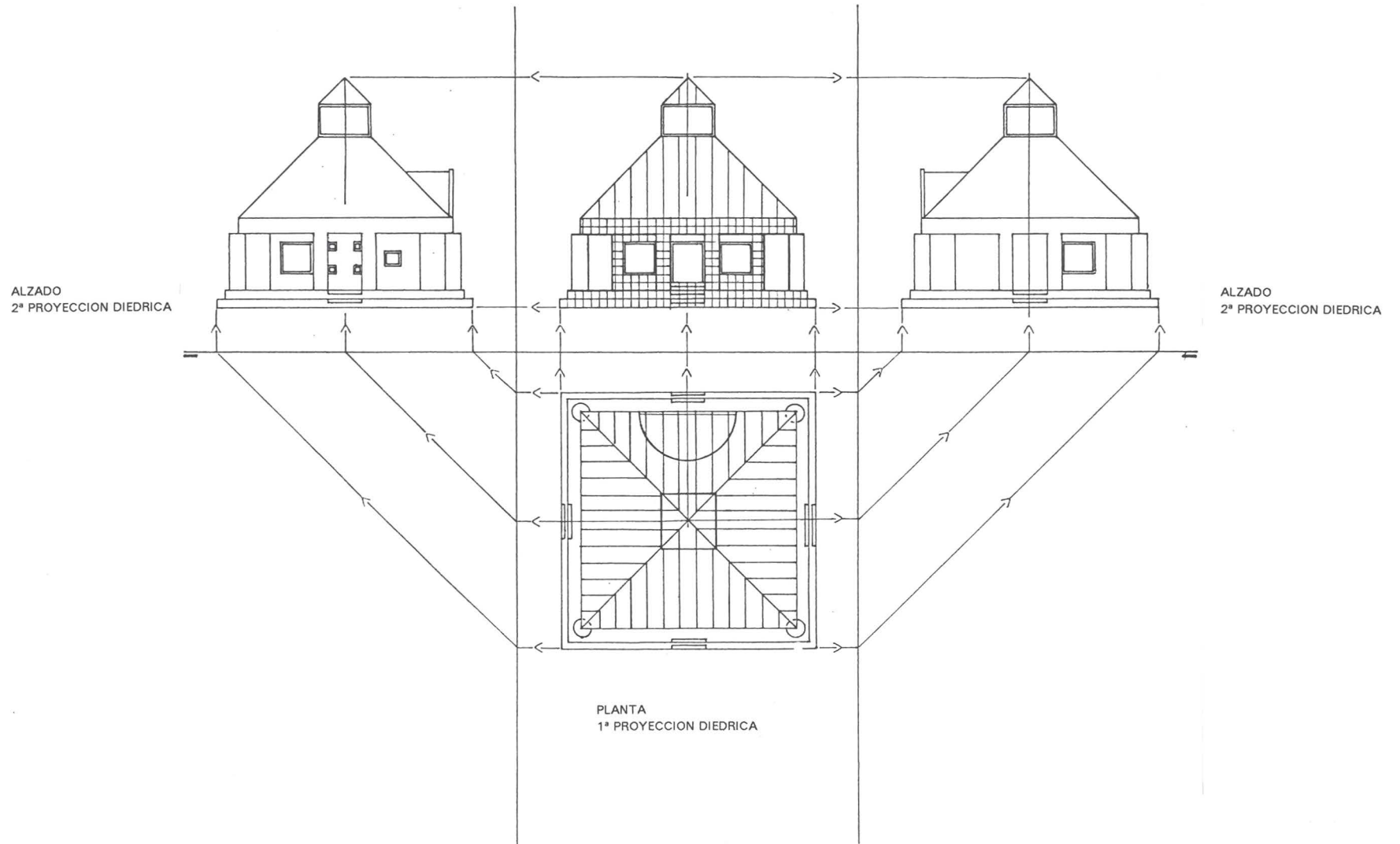
PROYECCION LATERAL



PLANTA DE CUBIERTA - 1ª PROYECCION



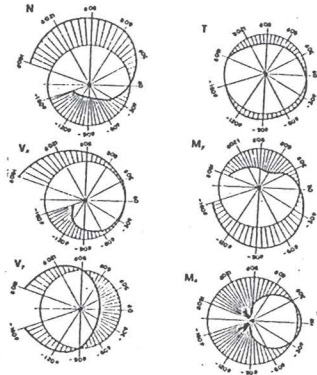
DISTRIBUCCION P. MILITAR



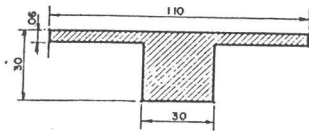
P 5

DADA LA PRIMERA PROYECCION DE LA ESCALERA PROYECTADA POR EL ARQUITECTO F. CASINELLO, A ESCALA 1:40, ASI COMO LA SECCION TRANSVERSAL DE SU PELDAÑEADO, SE PIDE LO SIGUIENTE: (1) REPRESENTAR LA SEGUNDA PROYECCION TENIENDO EN CUENTA QUE LA ESCALERA ASCIENDE DE LOS PUNTOS A-B HASTA C-D. (2) DESARROLLO DE LAS BANDAS EXTERIOR E INTERIOR, SUPONIENDO QUE ESTA COMPUESTO POR UNA BANDA DE METACRILATO DE 1 METRO DE ALTURA, REPRESENTADOS A ESCALA 1:150. (3) INICIAR UNA PERSPECTIVA MILITAR DE LA MISMA ESCALERA A ESCALA 1:40.

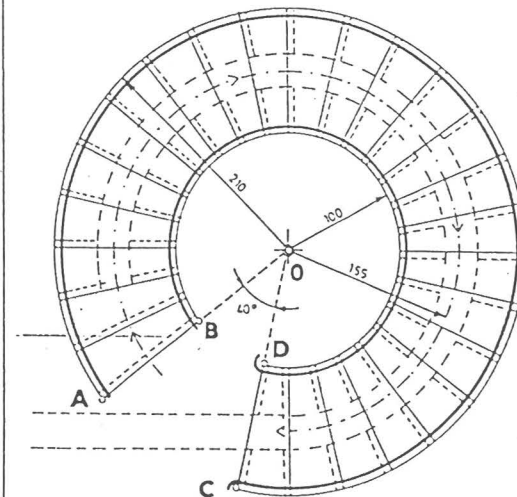
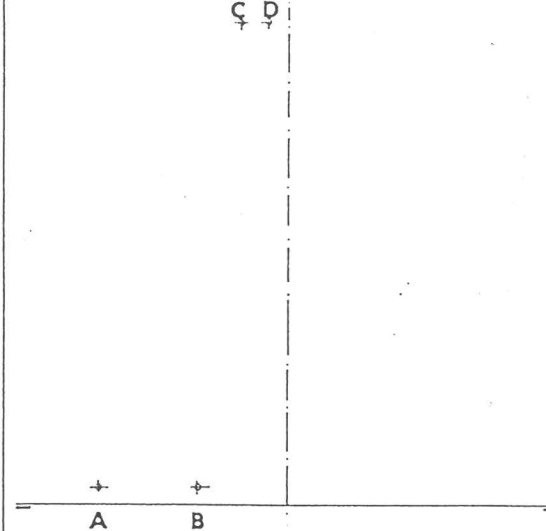
ESFUERZOS



ESQUEMA DE SECCION TRANSVERSAL DE LA ESCALERA

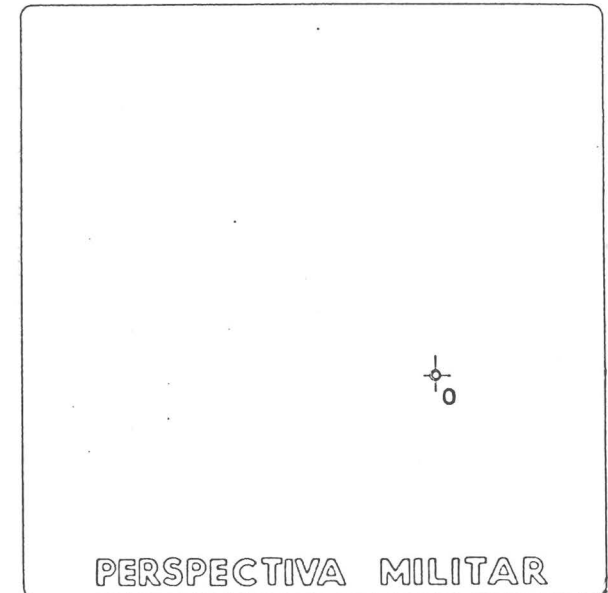
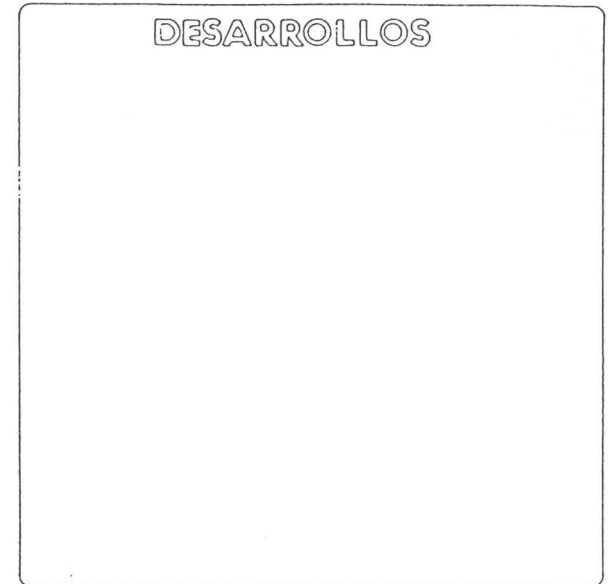


SEGUNDA PROYECCION

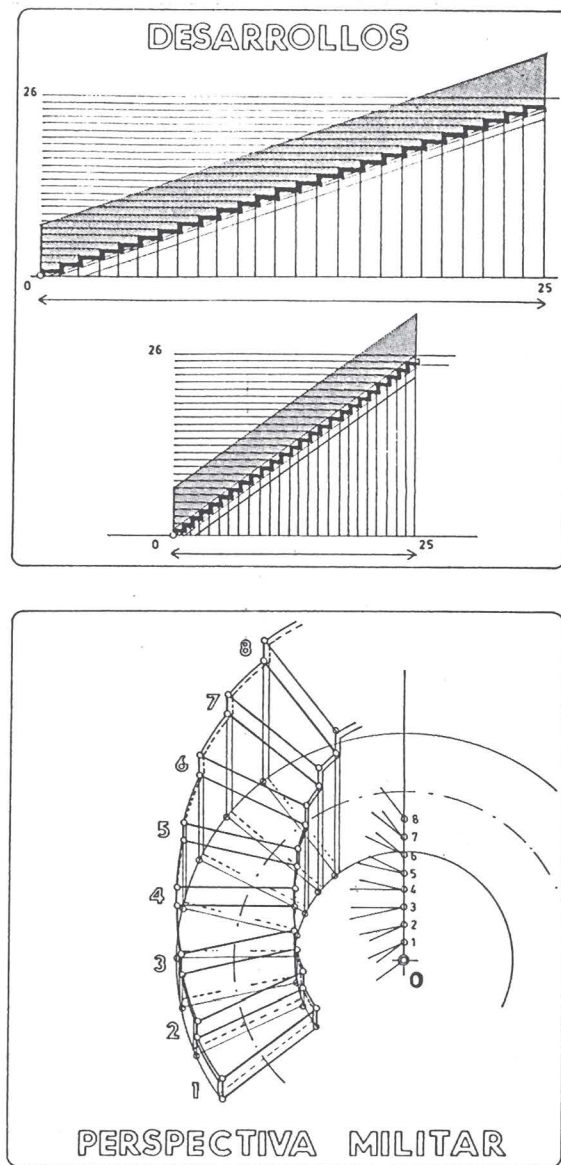
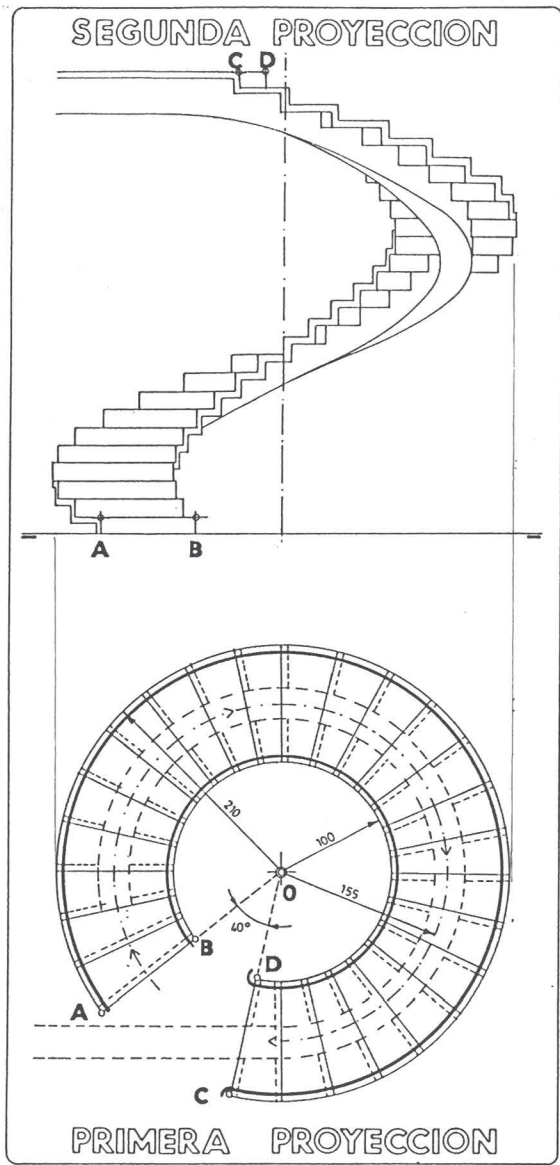


PRIMERA PROYECCION

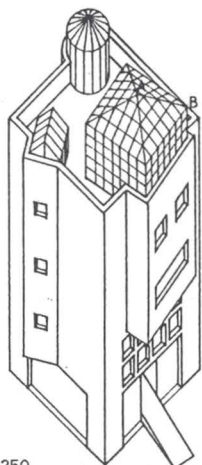
DESARROLLOS



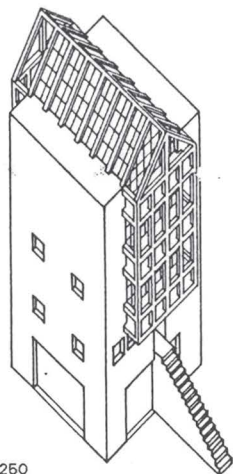
PERSPECTIVA MILITAR



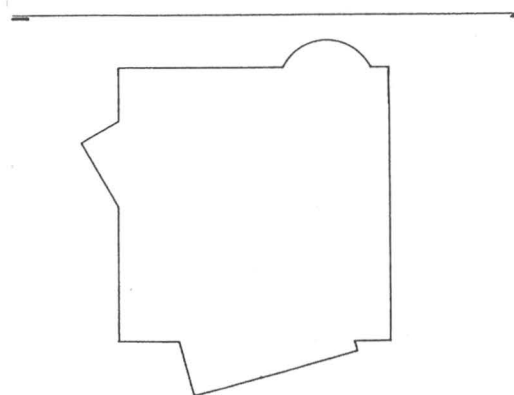
DADOS LOS DOS EDIFICIOS DE LA AUTORIA DE OSCAR MATIAS UNGERS, EN PERSPECTIVA MILITAR, SE PIDE: (1) ALZADO Y PLANTA DE CUBIERTAS (2ª Y 1ª PROYECCIONES DIEDRICAS) ORIENTADA ESTA ULTIMA SEGUN EL ESQUEMA. (2) HALLAR LA VERDADERA MAGNITUD, POR GIRO, DE LA LIMATESA A-B.



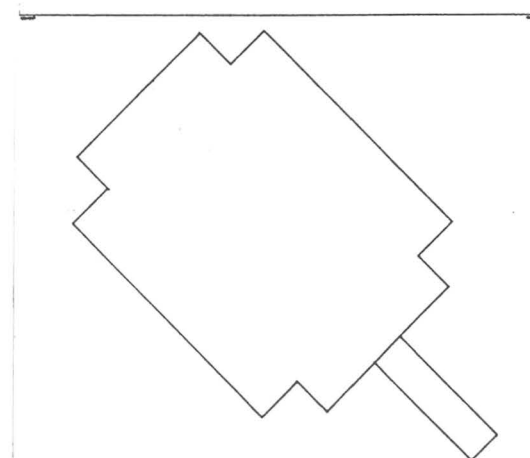
ESCALA 1:250



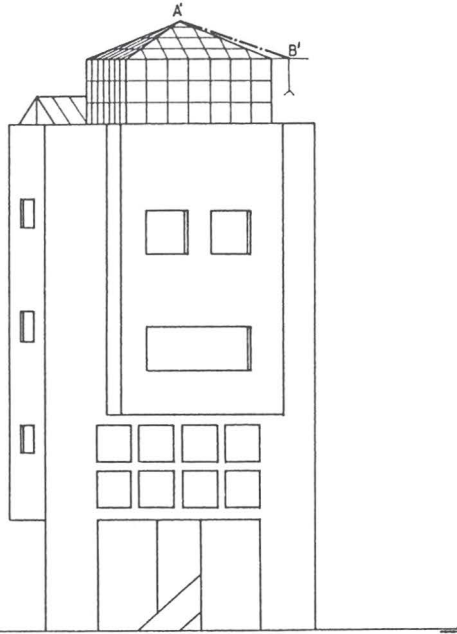
ESCALA 1:250



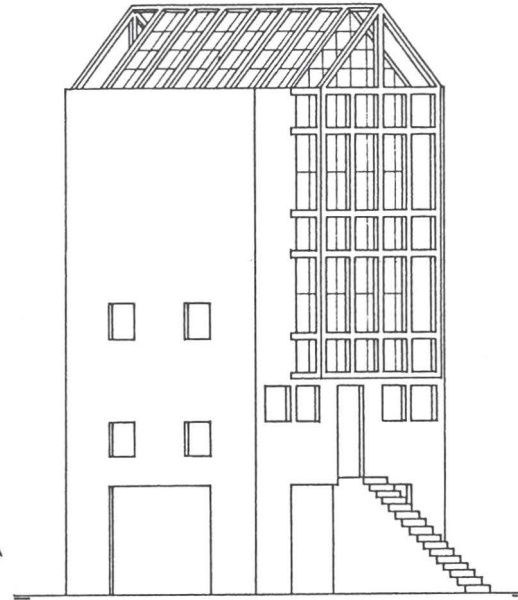
ESQUEMA EN PLANTA
EJERCICIO N° 1



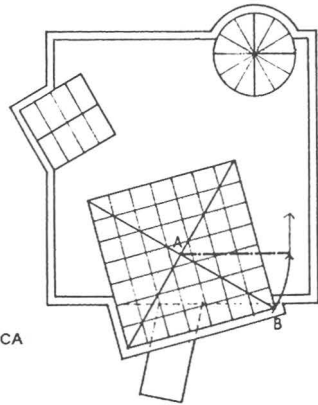
ESQUEMA EN PLANTA
EJERCICIO N° 2



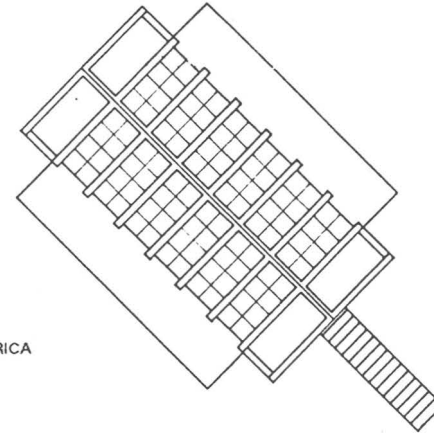
2ª PROYECCION DIEDRICA



2ª PROYECCION DIEDRICA



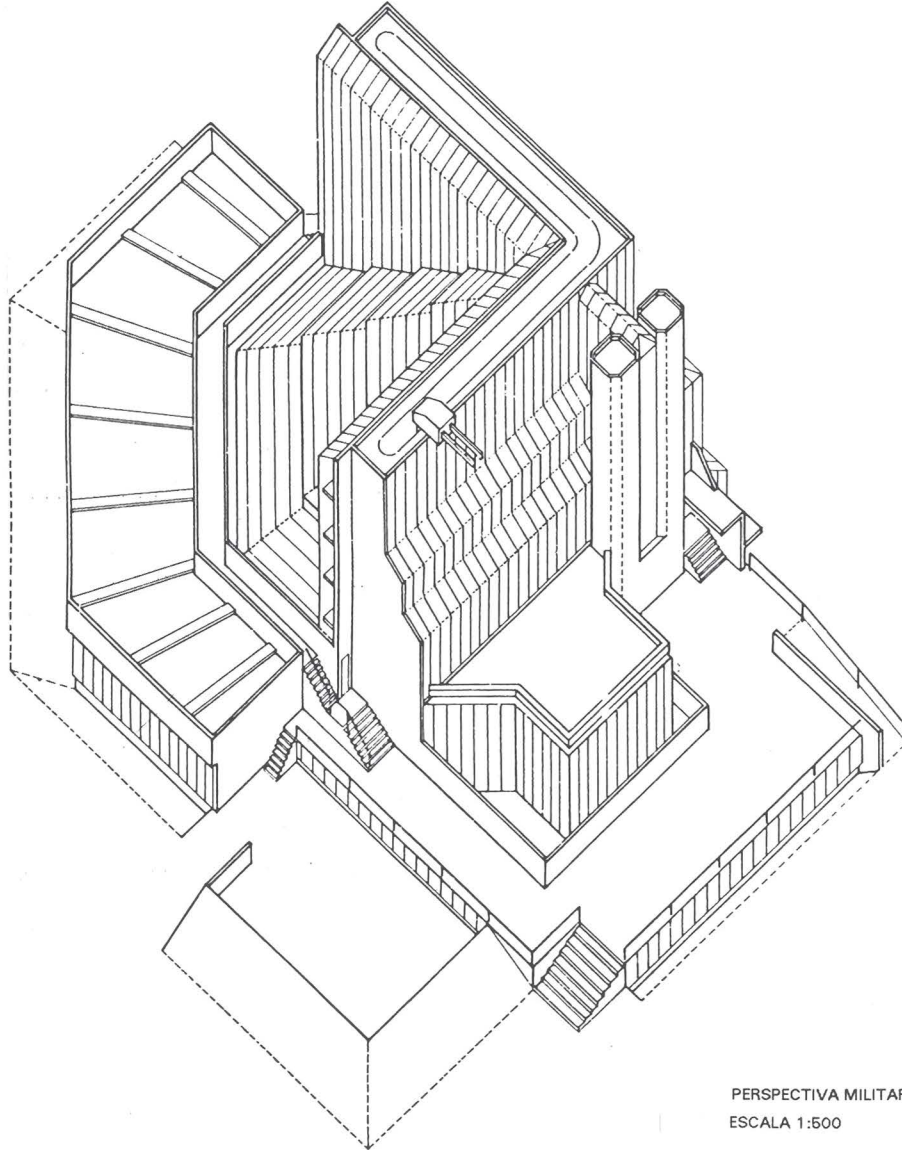
CUBIERTA-1ª PROYECCION DIEDRICA



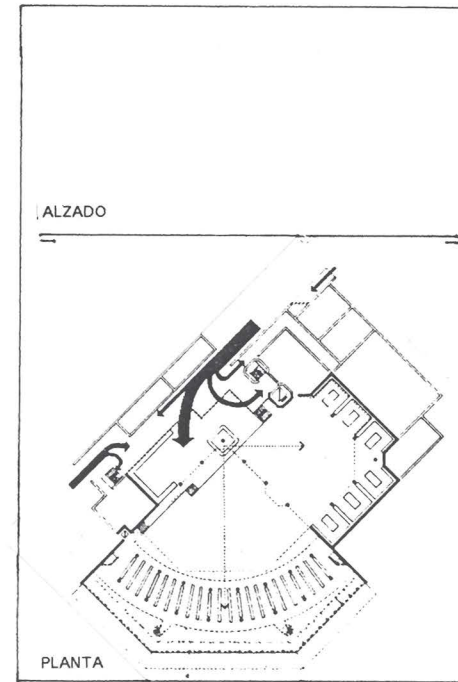
CUBIERTA-1ª PROYECCION DIEDRICA

P 7

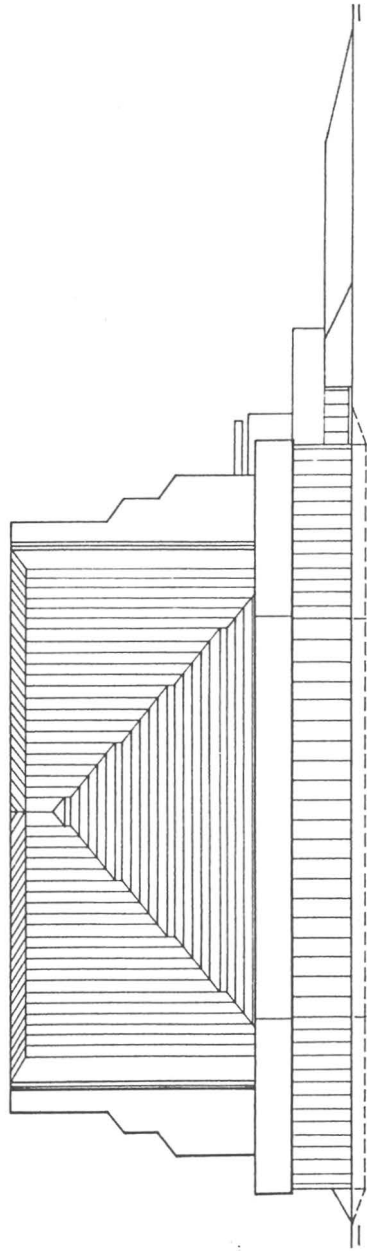
ENTRE LOS AÑOS 1.964 Y 1.967, JAMES STIRLING, PROYECTA Y DIRIGE EL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE (INGLATERRA). DADA LA PERSPECTIVA MILITAR DE LA EDIFICACION RESULTANTE, SE PIDE: PLANTA Y ALZADO (PRIMERA Y SEGUNDA PROYECCION DIEDRICAS) SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL ESQUEMA ADJUNTO.



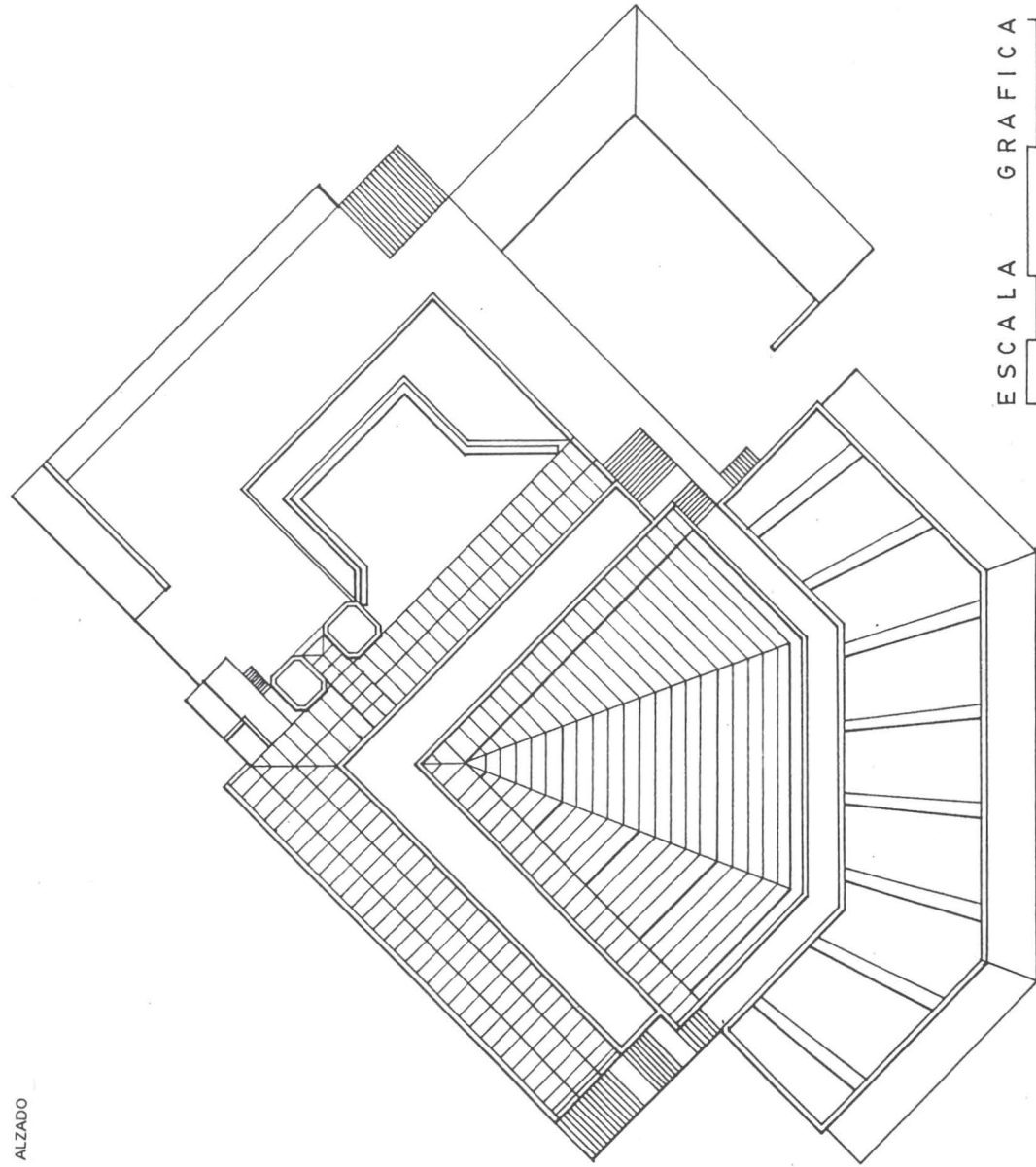
PERSPECTIVA MILITAR
ESCALA 1:500



ESQUEMA REALIZACION



ALZADO

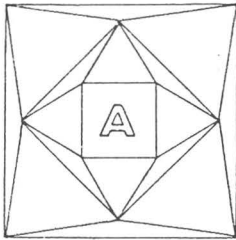
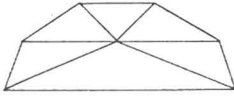


ESCALA GRAFICA
0 5 10 20 30

PLANTA

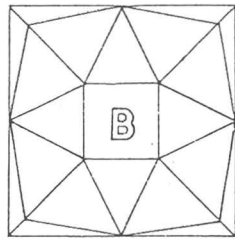
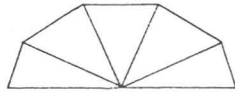
TENIENDO EN CUENTA LAS VARIACIONES, PARA PLEGADO, DE UNA FORMA ESTRUCTURAL DADA; ESTUDIADAS POR HEINRICH ENGEL, SE PIDE: (1) DETERMINAR, POR METODOS GRAFICOS, LA VERDADERA MAGNITUD DE UNA CARA-FALDON, UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS DESCRIPTIVOS DE CAMBIOS DE PLANO, ABATIMIENTOS Y GIROS, RESPECTIVAMENTE, DE LAS FIGURAS A-B-C. (2) PERSPECTIVA CABALLERA DE LAS FIGURAS RESULTANTES, UTILIZANDO UN COEFICIENTE DE REDUCCION LIBRE.

ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA



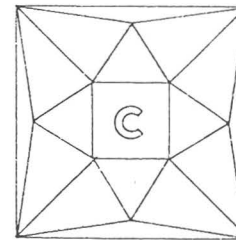
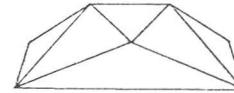
PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA

ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA

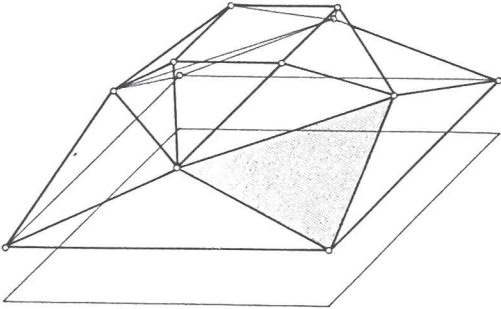
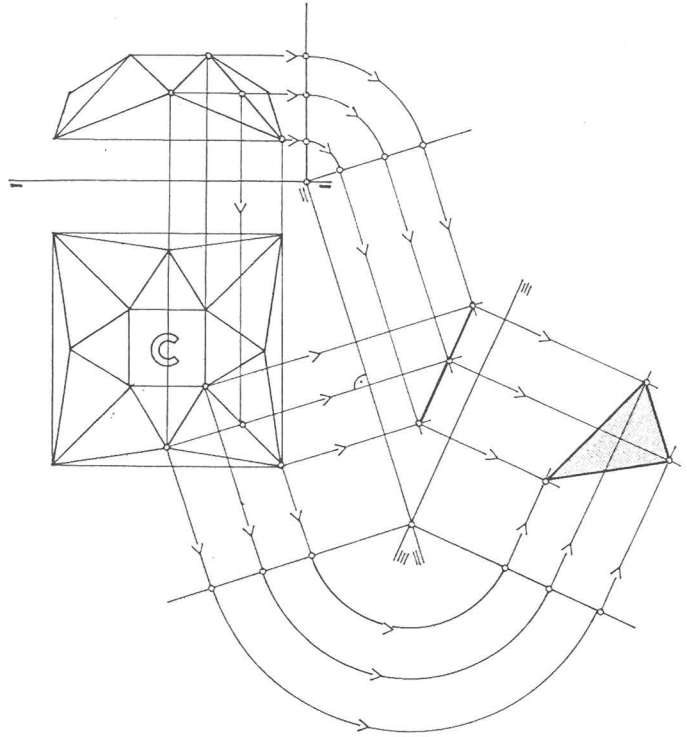
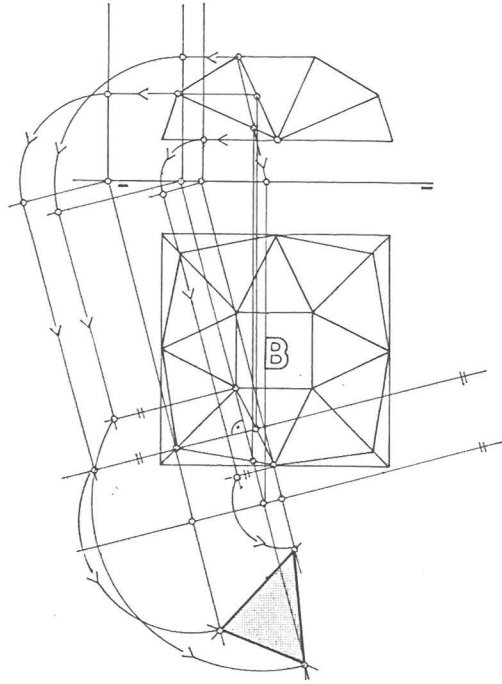
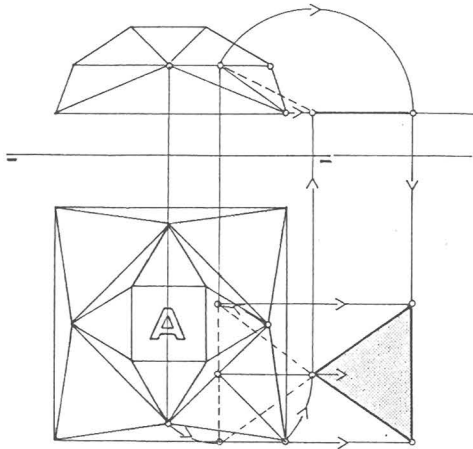


PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA

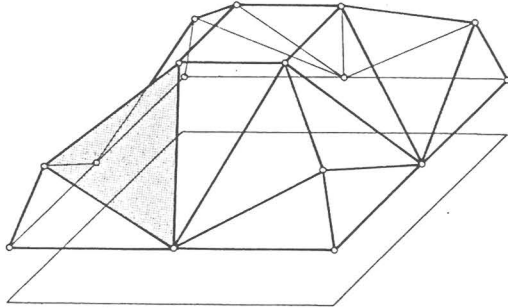
ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA



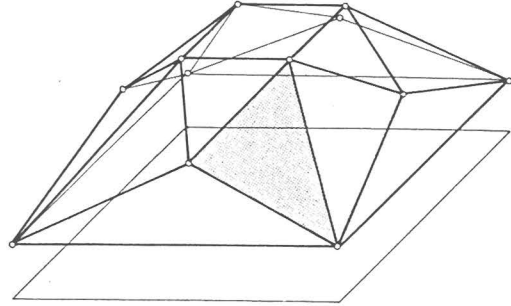
PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA



PERSPECTIVA



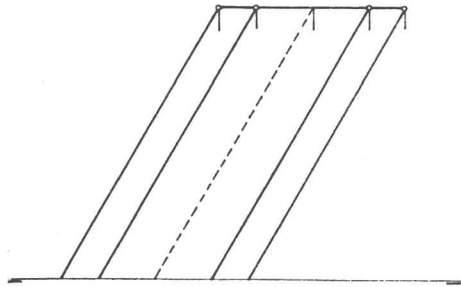
PERSPECTIVA



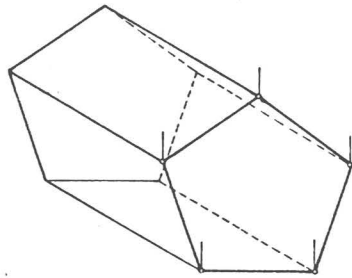
PERSPECTIVA

P 9

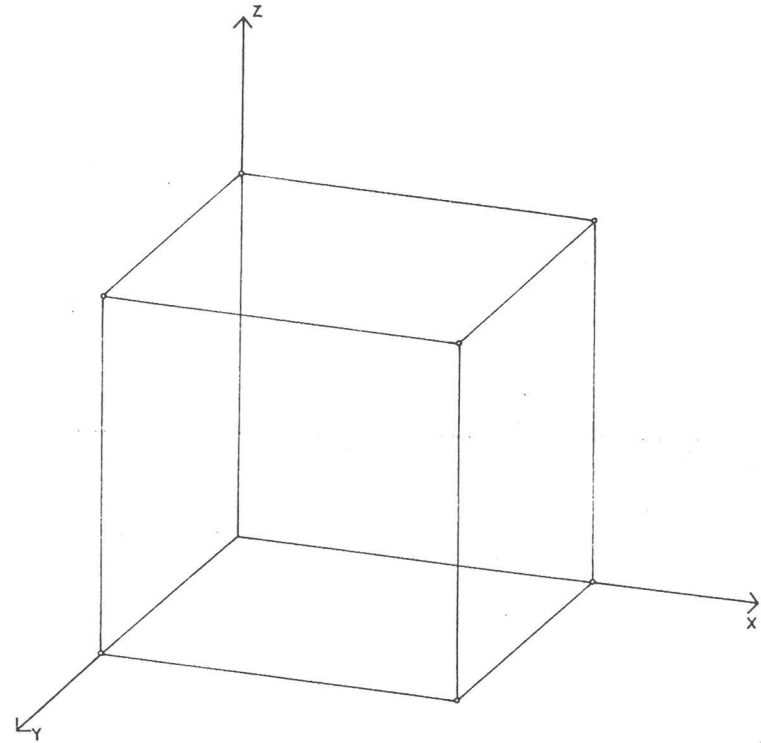
(1) DADO EL PRISMA OBLICUO DE BASE PENTAGONAL REGULAR DE LA FIGURA, SE PIDE: (A) HALLAR SU SECCION RECTA MEDIANTE CAMBIO DE PLANO Y SU VERDADERA MAGNITUD. (B) DESARROLLO DEL PRISMA COMPLETO A PARTIR DE LA SECCION RECTA. (2) DADO EL CUBO DE LA FIGURA SEGUN LA NORMA UNE, SE PIDE: (C) INSCRIBIR UN DODECAEDRO DE MODO QUE SU ARISTA SUPERIOR SEA PARALELA AL SEGUNDO PLANO VERTICAL ($W = [Y,Z]$). (D) DESARROLLO DEL DODECAEDRO.

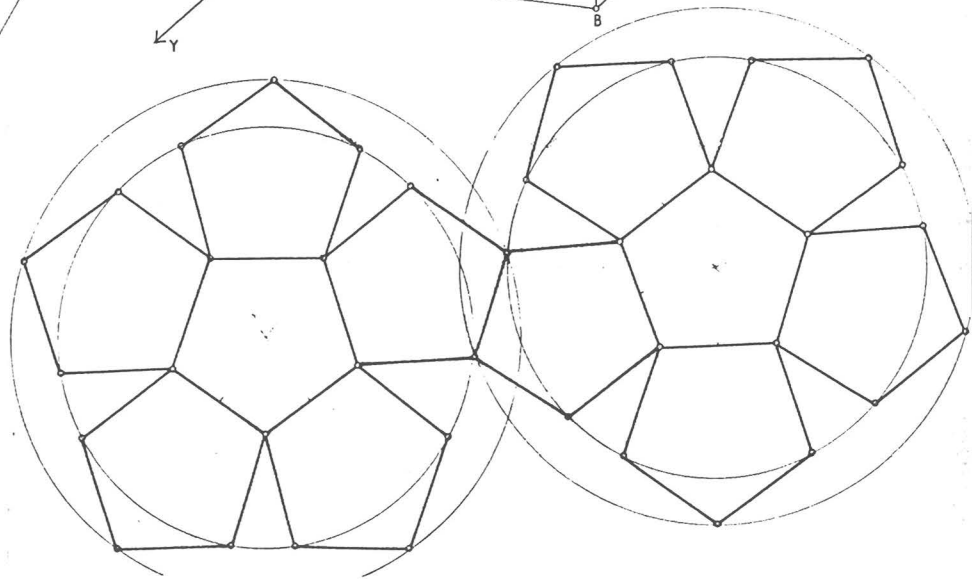
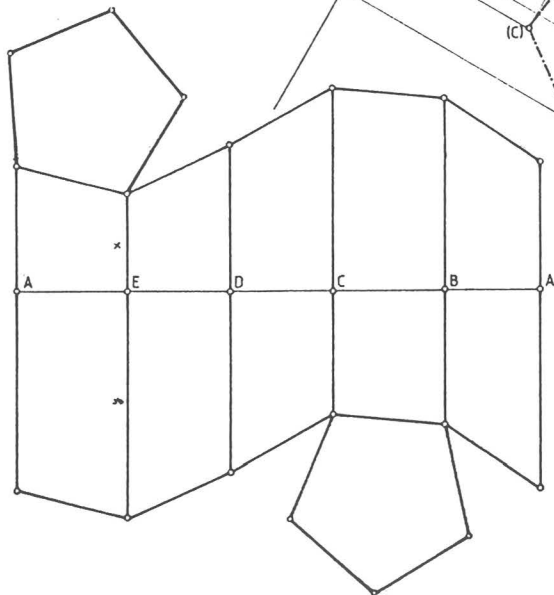
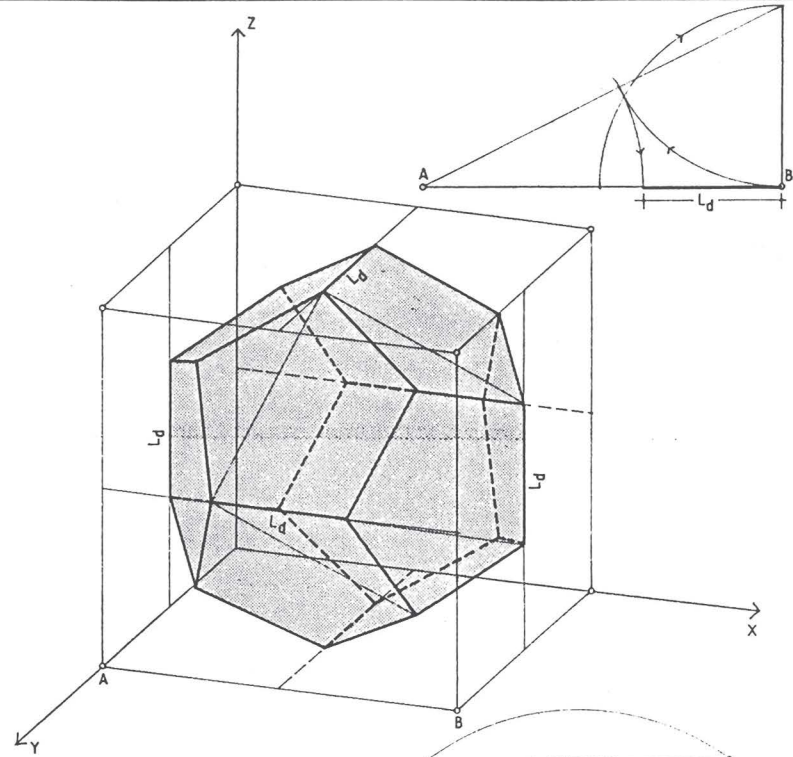
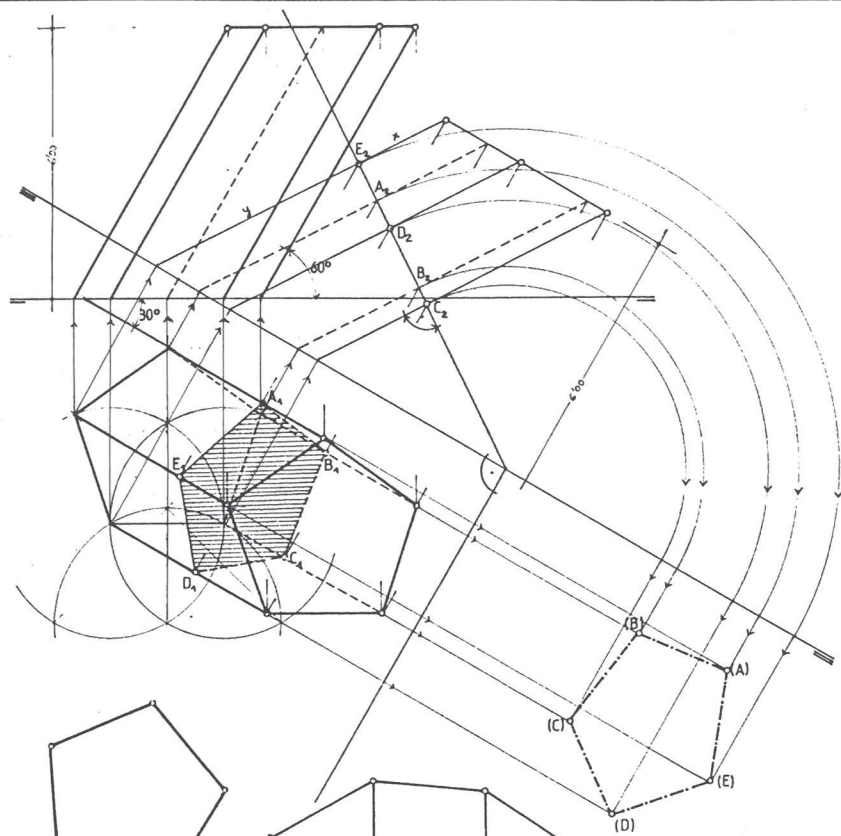


ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA

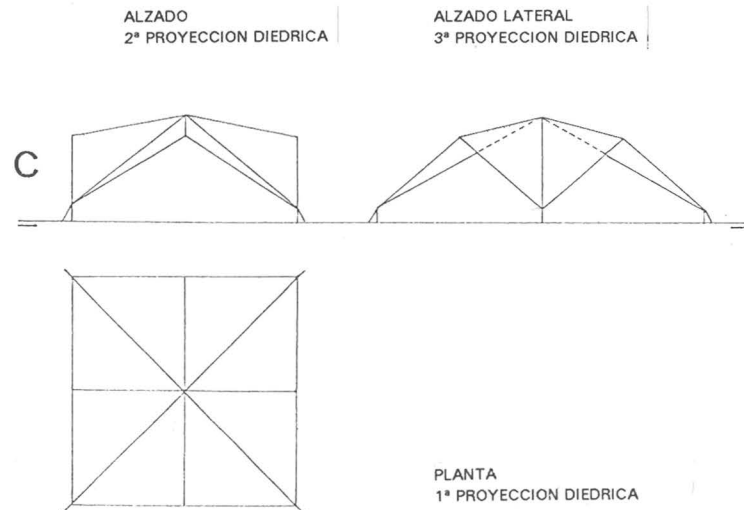
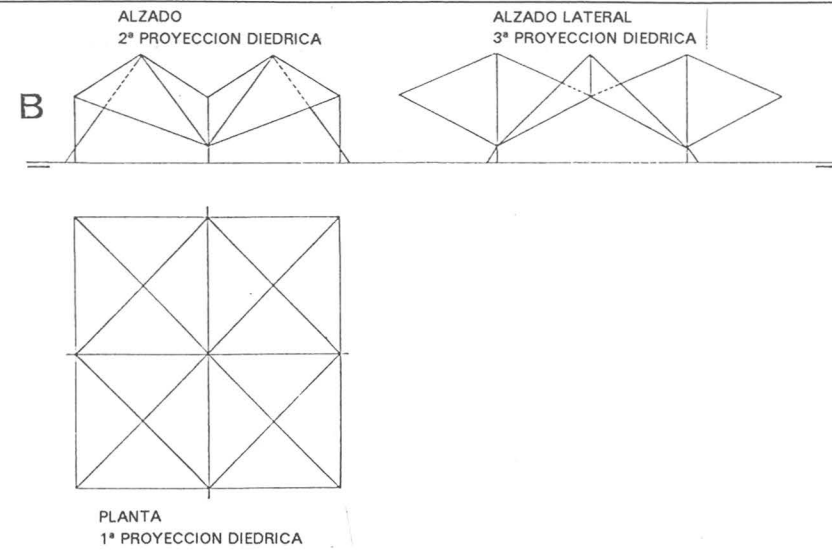
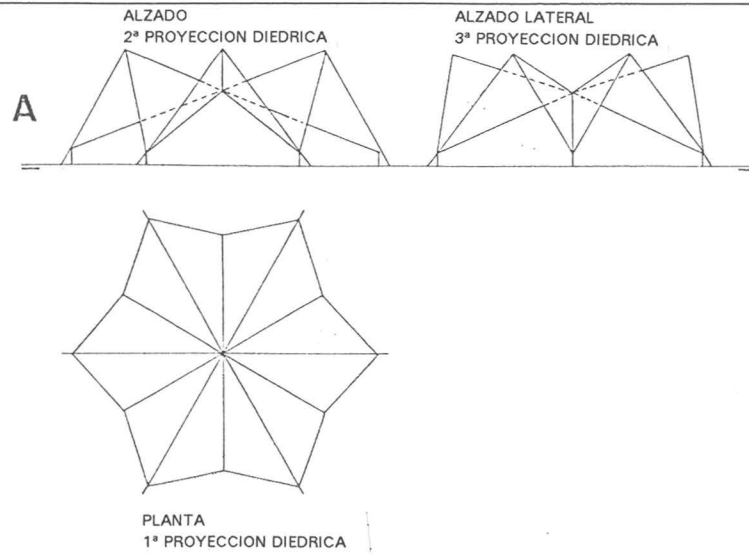


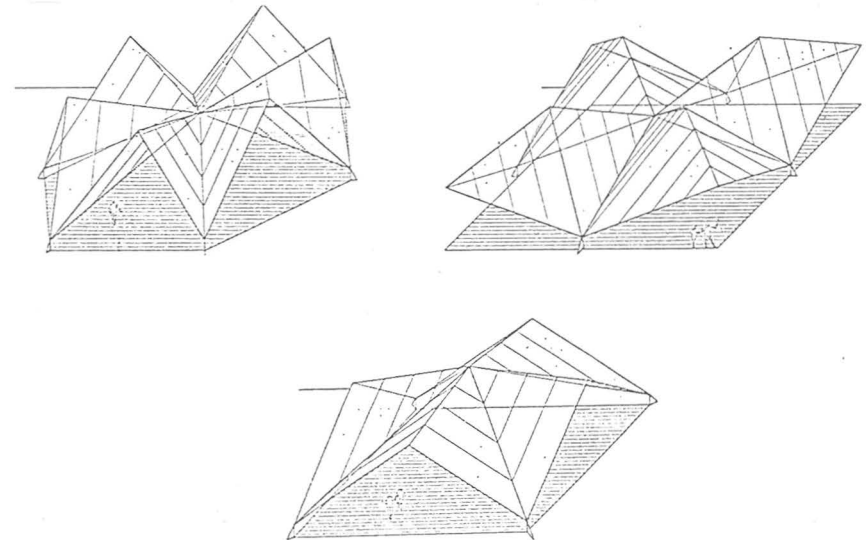
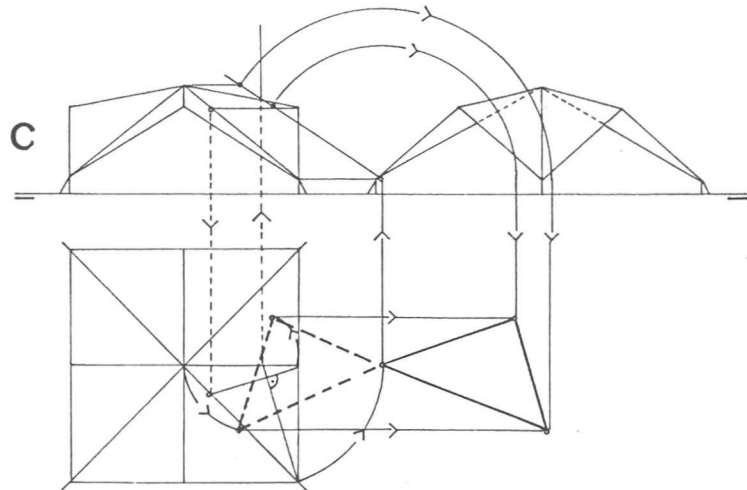
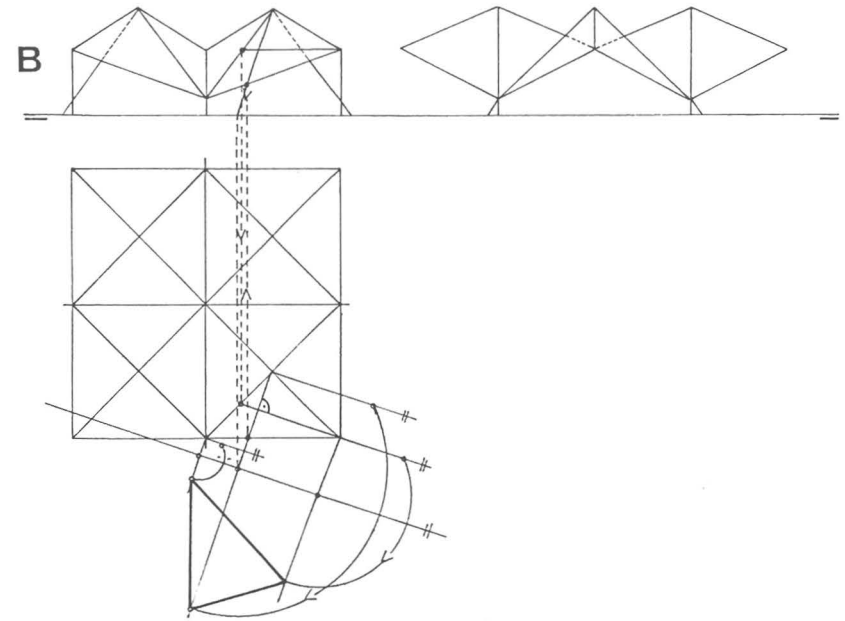
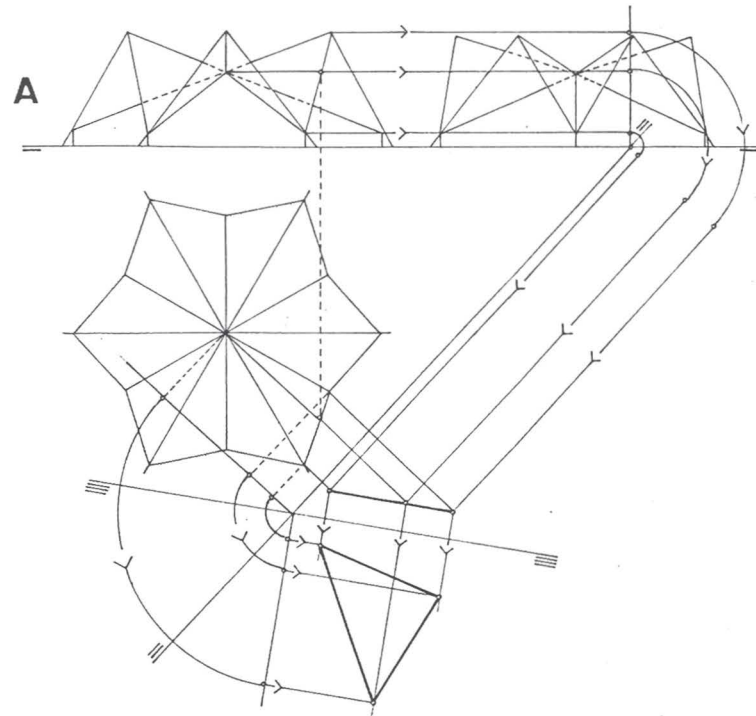
PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA





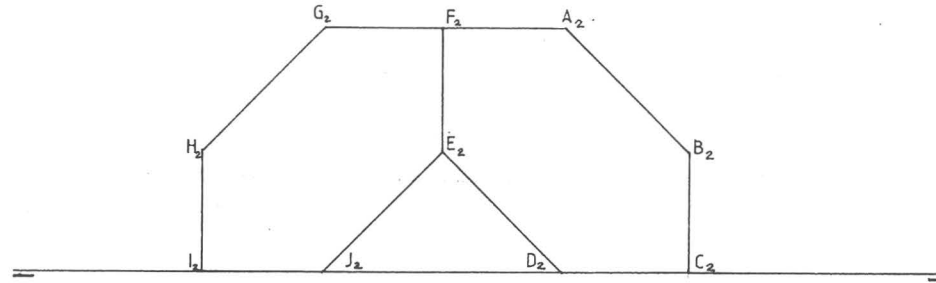
A PARTIR DE LOS SISTEMAS ESTRUCTURALES POR INTERPENETRACION DE SUPERFICIES PLEGADAS, ESTABLECIDAS POR HEINRICH ENGEL, SE PIDE: (1) DETERMINAR POR METODOS GRAFICOS LA VERDADERA MAGNITUD DE LAS CARAS-FALDONES INDICADOS UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS DESCRIPTIVOS DE CAMBIOS DE PLANO, ABATIMIENTOS Y GIROS, RESPECTIVAMENTE A LAS FIGURAS. (2) PERSPECTIVA CABALLERA DE LA FIGURA RESULTANTE UTILIZANDO UN COEFICIENTE DE REDUCCION LIBRE.



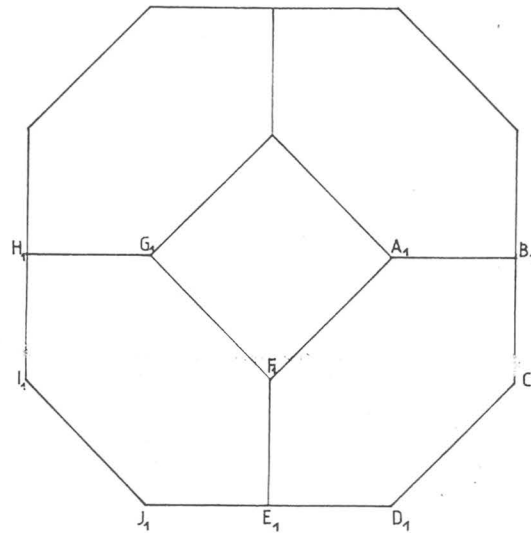


DADO EL PABELLON REPRESENTADO EN LA 1ª Y 2ª PROYECCION, A ESCALA 1:100, SE PIDE: (1) REPRESENTAR EN AMBAS PROYECCIONES Y EN EL FALDON ABCDEF UNA CLARABOYA TRIANGULAR SITUADA EN EL CENTRO DEL MISMO DE $L=3$ METROS Y LADOS // A LOS DEL EXAGONO. (2) POR EL METODO DE LAS SECCIONES, REPRESENTAR EN EL CENTRO DEL FALDON EFGHIJ UNA CLARABOYA CIRCULAR DE $R=1,20$ METROS. (3) CONFECCIONAR EL VOLUMEN, A PARTIR DE CARTULINA.
NOTA: EL ALUMNO DEBERA VENIR PROVISTO DE MATERIAL PARA CORTAR Y PEGAR, LA CARTULINA SERA SUMINISTRADA POR LA ESCUELA.

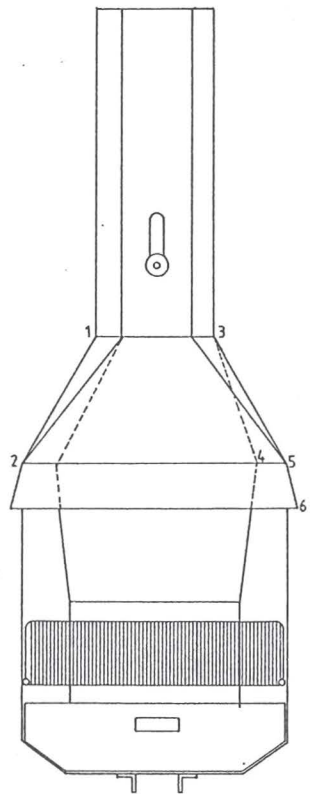
ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA



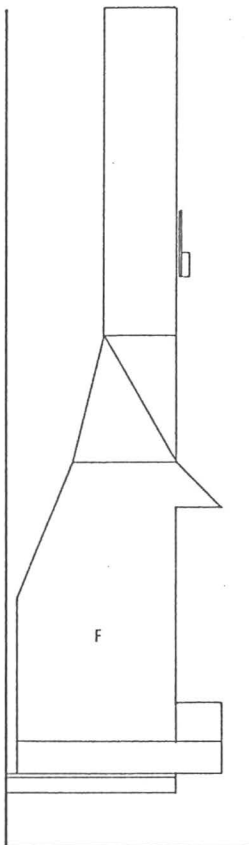
PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA



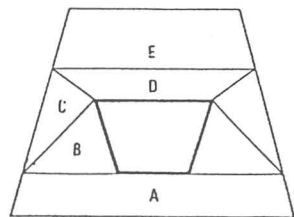
DADA LA CHIMENEA MODELO "CADAQUES", DISEÑO DE LEOPOLDO MILA SEGUIER Y FABRICADA EN CHAPA DE HIERRO DE 2 MM, SE PIDE: (1) DETERMINAR LA VERDADERA MAGNITUD DE LAS PIEZAS DE CHAPA A-B-C-D-E-F QUE LA CONFORMAN. (2) REALIZAR UNA PERSPECTIVA MILITAR DE LA MISMA.



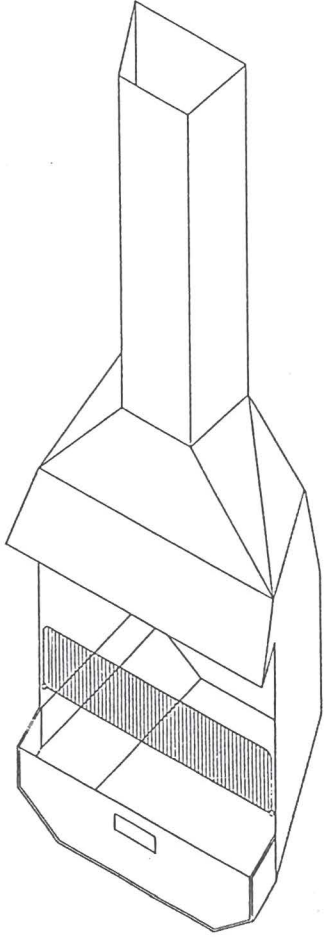
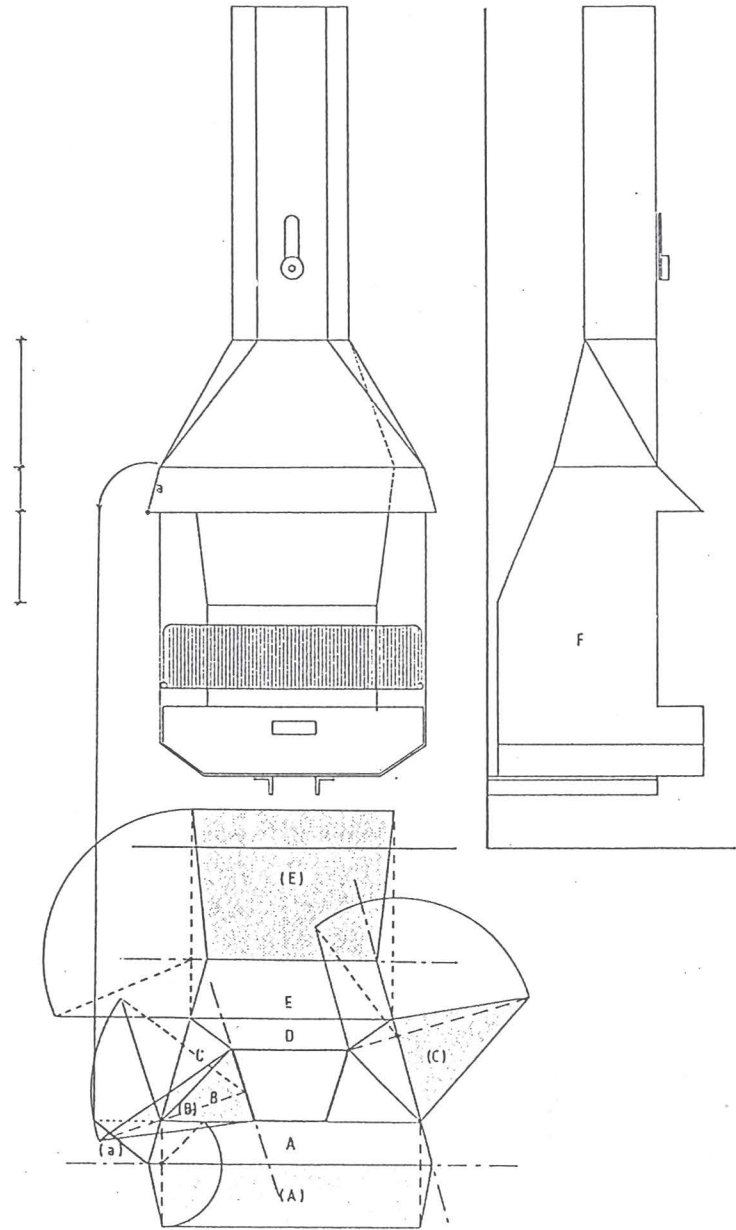
ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA



ALZADO LATERAL
3ª PROYECCION DIEDRICA

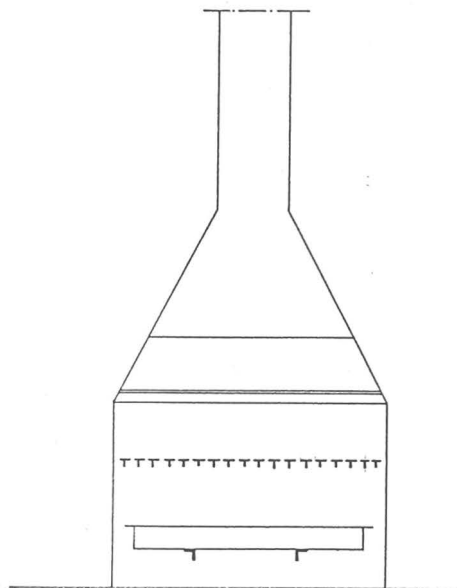


PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA

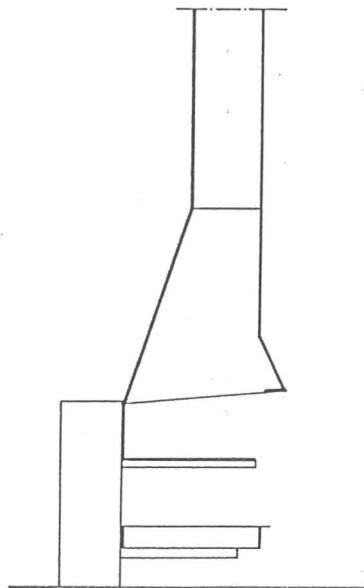


DADAS LAS PROYECCIONES DIEDRICAS DEL MODELO DE CHIMENEA EN CHAPA, DISEÑADA POR J.A. CODERCH, SE PIDE: DETERMINAR MEDIANTE GIRO, ABATIMIENTO O CAMBIO DE PLANO LA VERDADERA MAGNITUD DE LAS CHAPAS TIPO 1, 2 Y 3.

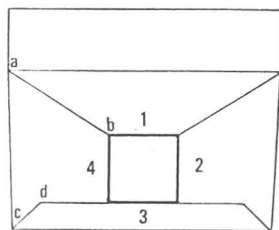
ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA

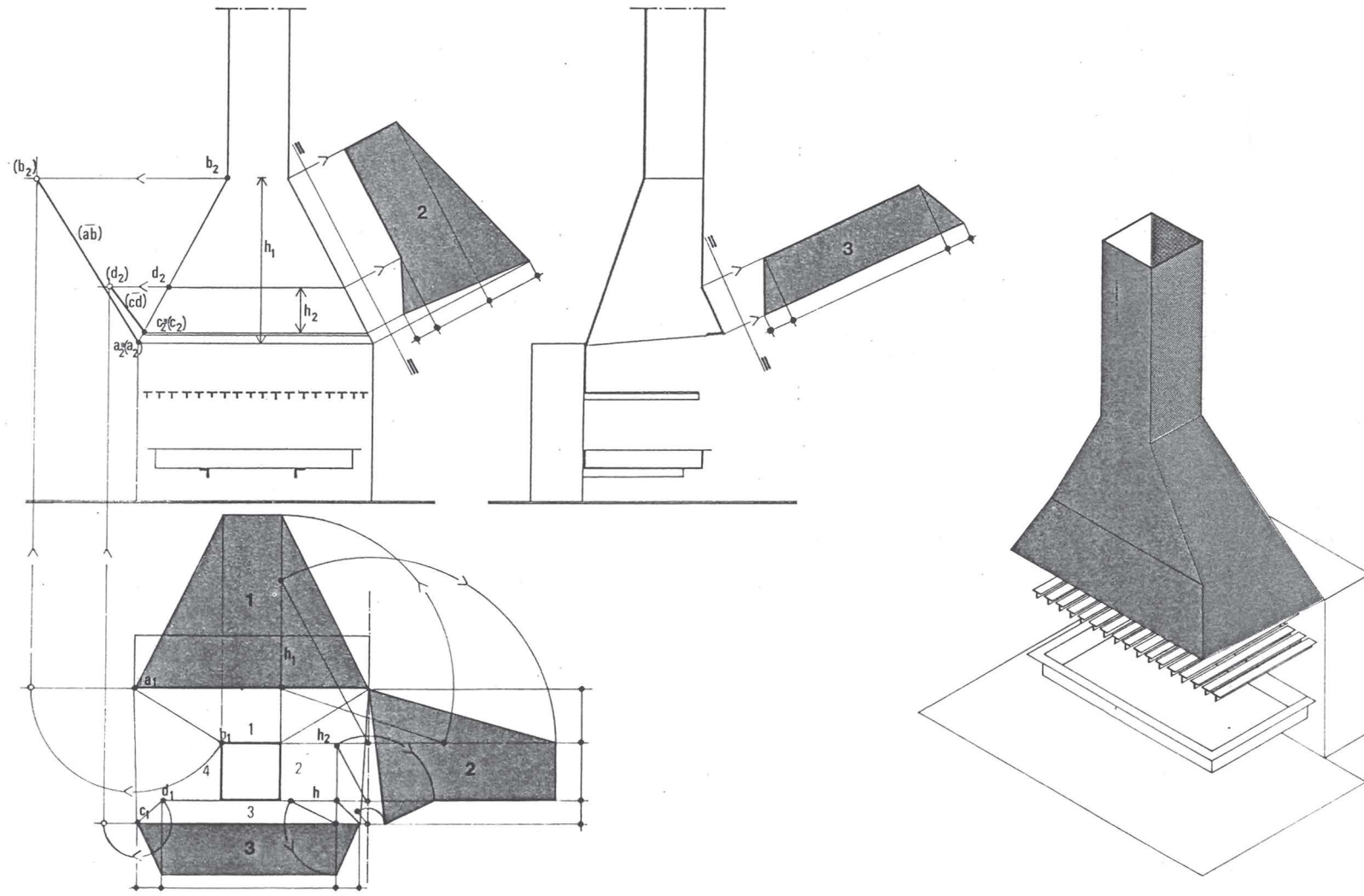


ALZADO LATERAL
3ª PROYECCION DIEDRICA

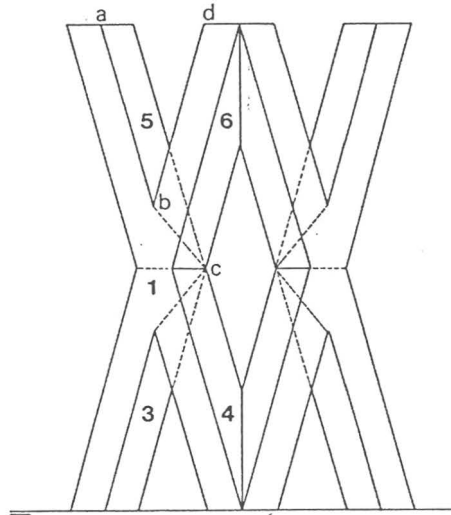
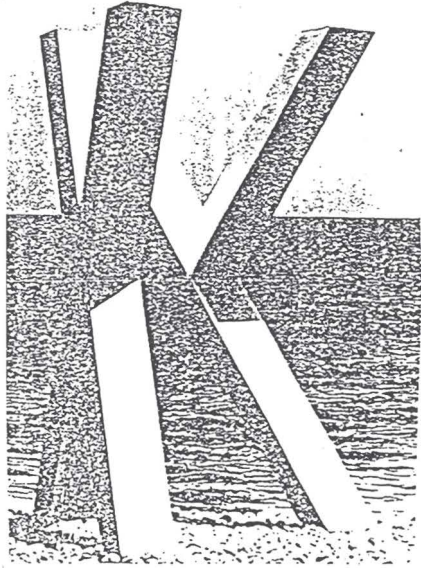


PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA

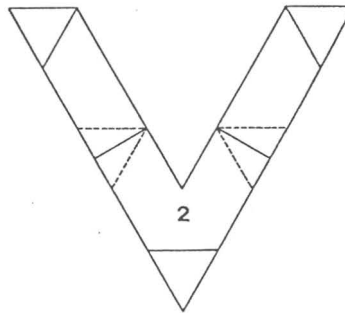
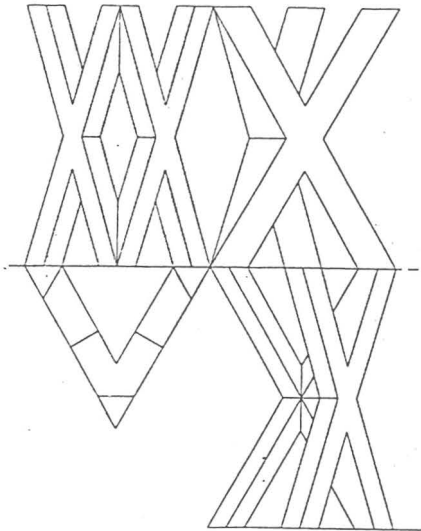




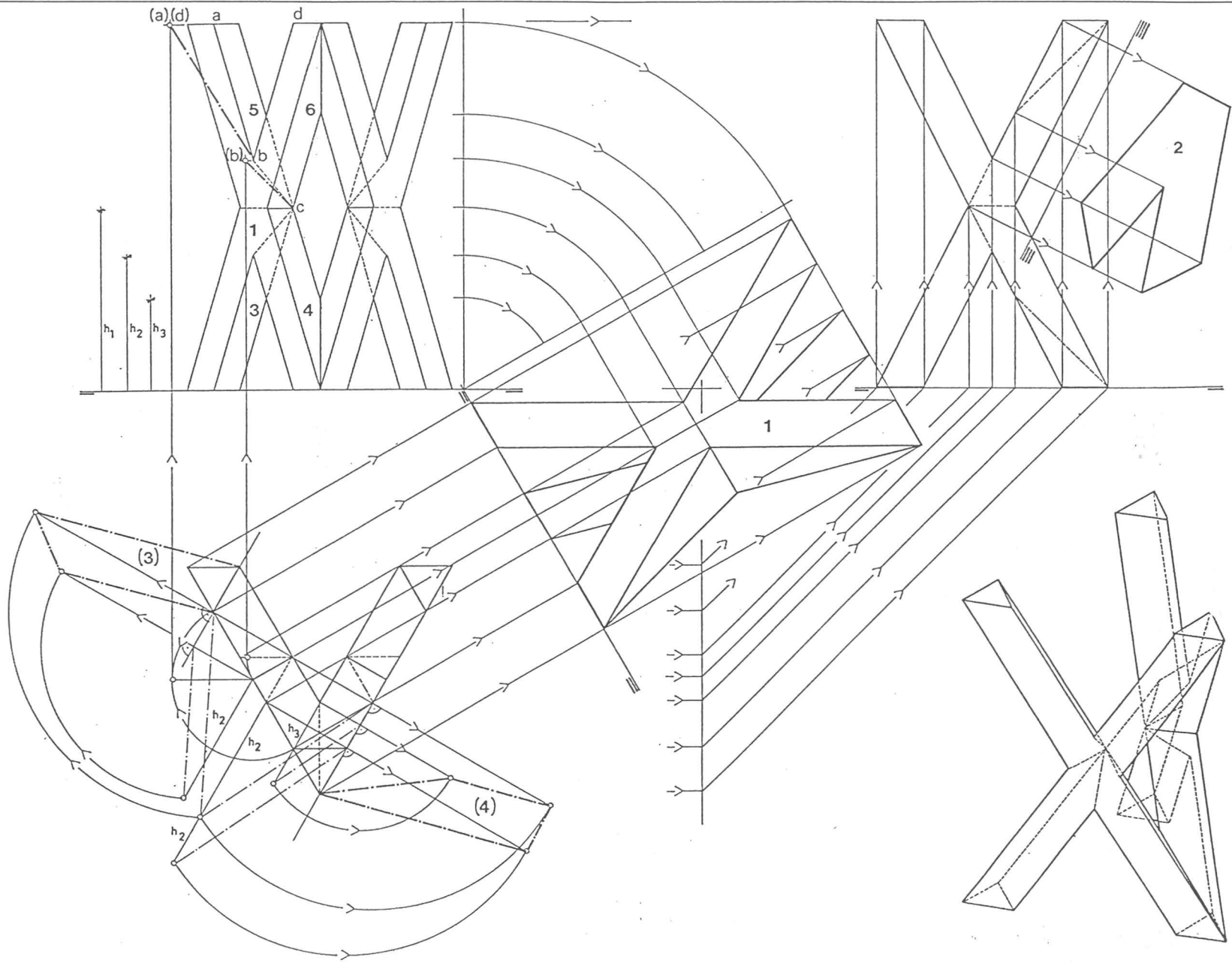
EN 1.950, FRANCISCO CABRERO, DISEÑA LA FORMA COMEMORATIVA ADJUNTA; DADOS LA PLANTA Y ALZADO, DETERMINAR MEDIANTE CUALQUIER PROCEDIMIENTO DESCRIPTIVO (CAMBIOS DE PLANO, ABATIMIENTOS O GIROS) LA VERDADERA MAGNITUD DE LAS CARAS NUMERADAS DE 1 A 4.



ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA



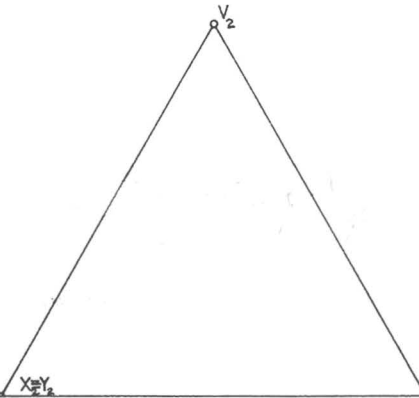
PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA



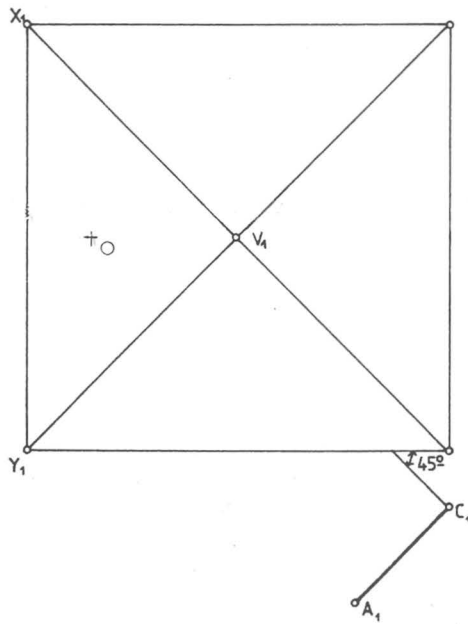
P15

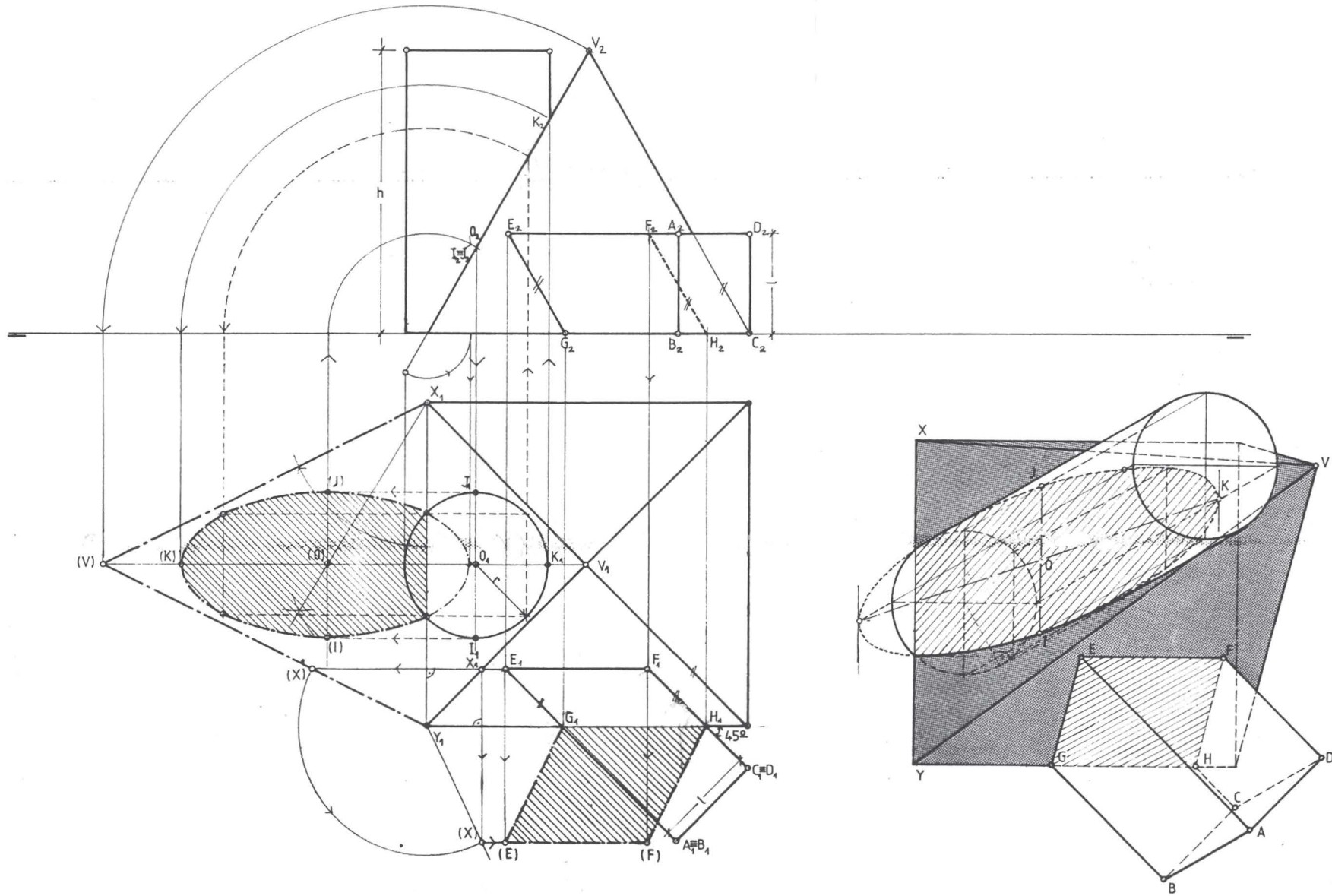
DADA UNA PIRAMIDE EN PRIMERA Y SEGUNDA PROYECCION Y EL LADO DE LA BASE CUADRADA DE UN PRISMA, A_1C_1 , EN PRIMERA PROYECCION, SE PIDE DIBUJAR: (1) UN CILINDRO DE $R = 1,8$, CON CENTRO EN "O", Y H IGUAL A LA ALTURA DE LA PIRAMIDE PERPENDICULAR A LA LT, Y QUE EL CENTRO DE SU BASE COINCIDA CON EL INCENTRO DE LA CARA $X_1Y_1V_1$. (2) UN PRISMA DE BASE CUADRADA Y LADO $AC = 2,5$ APOYADO EN H Y QUE INTERCEPTA LA BASE DE LA PIRAMIDE A 45° . (3) LAS INTERSECCIONES DE ESTOS DOS ULTIMOS CUERPOS CON LA PIRAMIDE, EN VERDADERA MAGNITUD. (4) PERSPECTIVA MILITAR DE LOS TRES CUERPOS.

ALZADO
2ª PROYECCION DIEDRICA



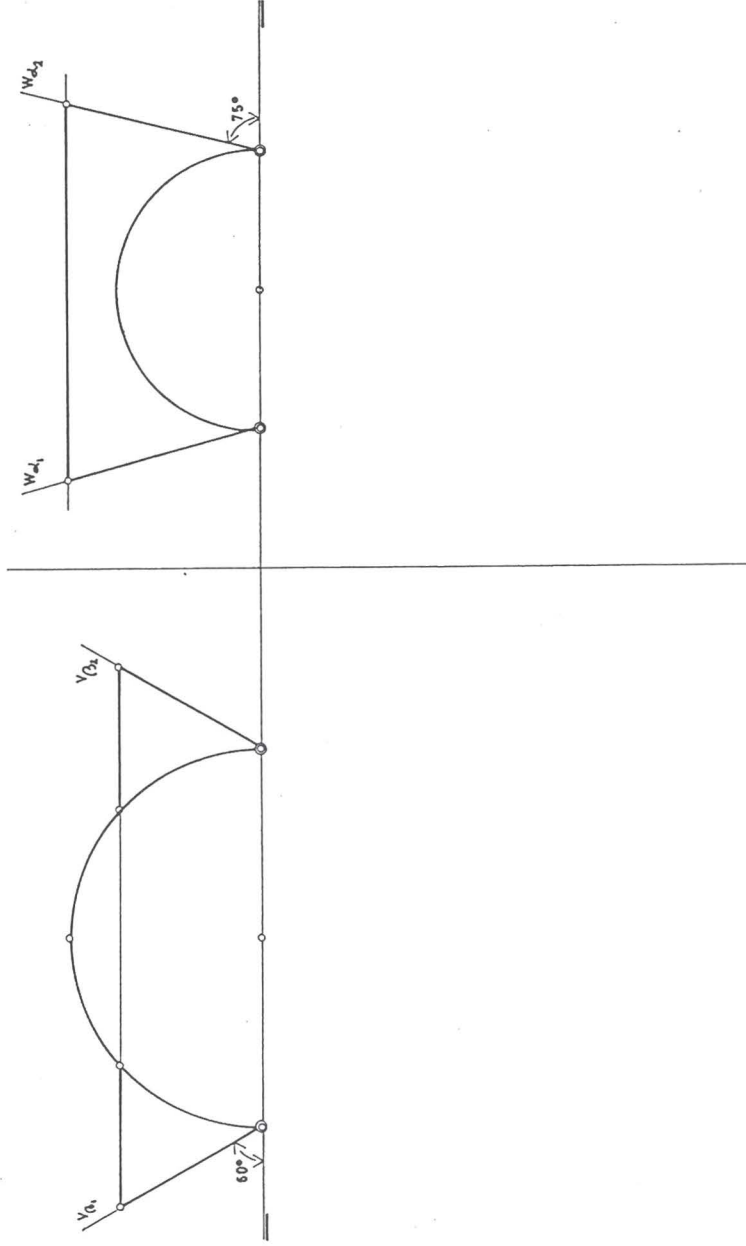
PLANTA
1ª PROYECCION DIEDRICA



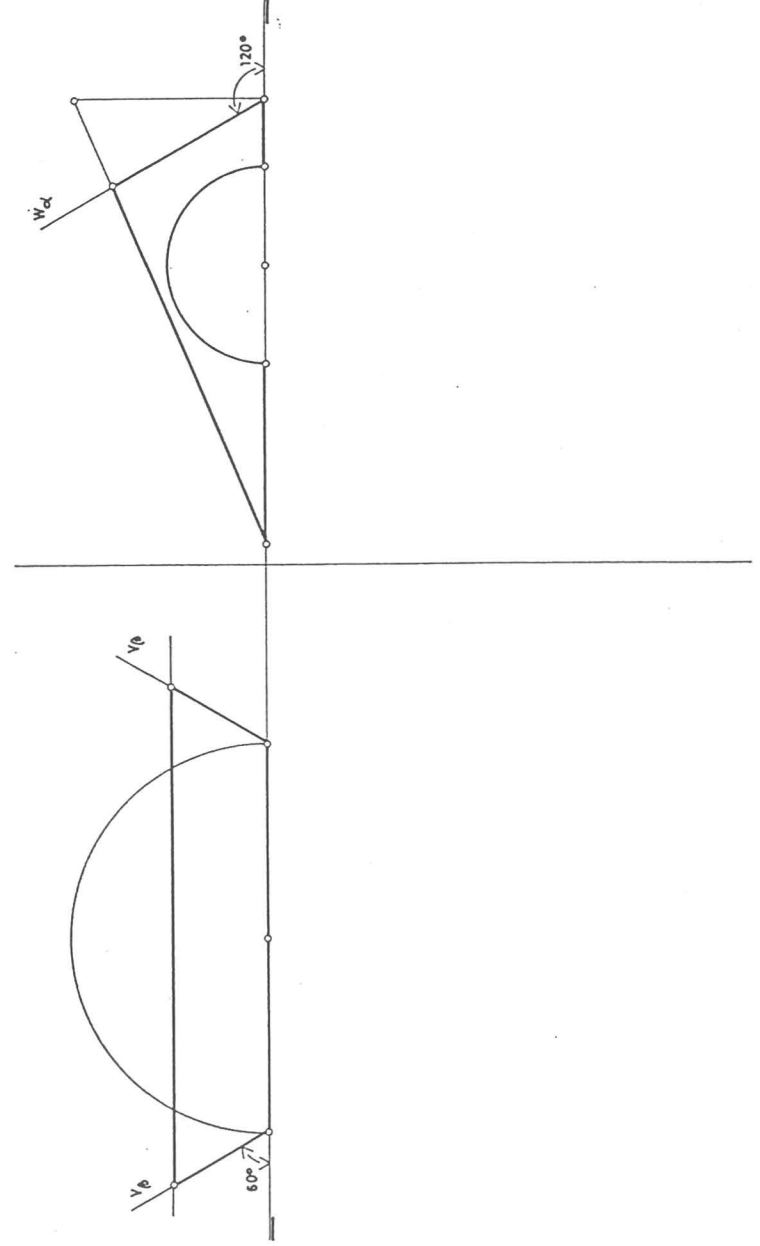


DETERMINAR EL LUNETO CILINDRICO DEFINIDO POR DOS SUPERFICIES CILINDRICAS CUYOS EJES SE CORTAN ORTOGONALMENTE, SEGUN ESQUEMA ADJUNTO, Y LIMITADOS EXTERIORMENTE POR LOS PLANOS α Y β . DETERMINAR EL LUNETO CONICO DEFINIDO POR LA INTERSECCION DE UN CILINDRO Y DE UN CONO, AMBOS DE REVOLUCION, CUYOS EJES SE CORTAN ORTOGONALMENTE Y LIMITADOS EXTERIORMENTE POR LOS PLANOS α Y β .

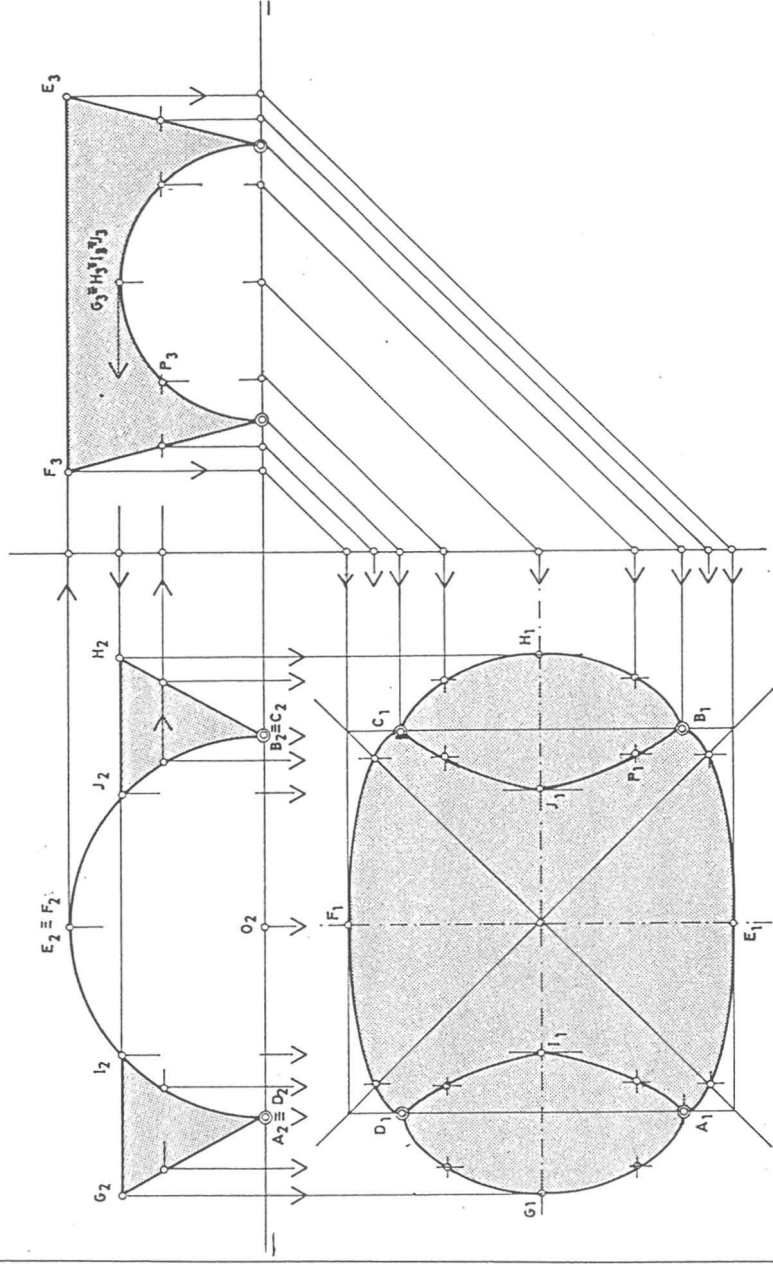
LUNETO CILINDRICO



LUNETO CONICO



LUNETO CILINDRICO



LUNETO CONICO

