



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura

# **TÉCNICAS DE GRAFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA**

TESIS DE GRADO PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
POR:

**Hellen Denisse Camas Castillo**

AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE

**ARQUITECTA**

Ciudad de Guatemala, Noviembre de 2,005

técnicas de graficación de la presentación arquitectónica  
hellen denisse camas castillo

DL  
02  
T(1407)

**SUSTENTANTE:**

HELLEN DENISSE CAMAS CASTILLO

**JUNTA DIRECTIVA:**

DECANO: ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO.

SECRETARIO: ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN.

VOCAL I: ARQ. JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE.

VOCAL II: ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ.

VOCAL III: ARQ. JORGE ESCOBAR ORTÍZ.

VOCAL IV: BR. JOSÉ MANUEL BARRIOS.

VOCAL V: BR. HERBERT MANUEL SANTIZO.

**TRIBUNAL EXAMINADOR:**

DECANO: ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO.

SECRETARIO: ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN.

EXAMINADOR: ARQ. OSCAR HENRY LEIVA.

EXAMINADOR: ARQ. EDGAR LÓPEZ PAZOS.

EXAMINADOR: ARQ. FERNANDO ÁVILA.

## DEDICATORIA

### A DIOS:

Por brindarme el don de la vida, por darme tantas bendiciones y sobretodo por la oportunidad de poder alcanzar éste gran sueño.

### A MIS PADRES:

Lic. Alejandro G. Camas Chávez  
P.E.M. Aura Miriam Castillo Hidalgo

Saben que los amo y que estoy profundamente agradecida por su amor, sacrificios, apoyo, confianza y por la oportunidad de haberme dejado partir para que pudiera realizar lo que tanto anhelaba, hoy mi triunfo es una muestra de que todo lo que hicimos, valió la pena.

### A MIS HERMANAS:

Miriam Alicia Camas Castillo (†)  
Meryl Alejandrina Camas Castillo  
Miriam Alejandra Camas Castillo

Por su ayuda, su amor, su compañía y por enseñarme a luchar por lo que uno desea.

### A MIS ABUELITOS:

Augusto Castillo Ávila  
Hortensia Hidalgo de Castillo. (†)  
Heberto Camas Soto  
Alicia Chávez de Camas. (†)

Por su ejemplo de lucha, sueños, esfuerzo y ayuda.

### A MIS AMIGOS:

Marlon Payes, que ha sido como un hermano, Allan, Antulio, Ana Luisa, María José Hurtarte, Billy, Juan Carlos Espinoza, Teo, Juan Carlos Orozco, Juan Pablo, Sergio, Celeste, Nancy, Anibal, Jimmy, Johis, Andrés, María José Herrera, María José Calderón, Lucía Beteta, Edwin, Ismael, Lisbeth, Gustavo, María José, Jenny, Cok, Rodrigo, Jorge, Julio, Ronald, Ana, Ana Lucía, todos ustedes forman parte importante de mi vida, gracias por estar ahí cuando más los he necesitado.

### EN ESPECIAL:

Al Arquitecto Oscar Rodolfo Henry, bastión importante en la formación de mi carrera, gracias por todas sus enseñanzas.

### AGRADECIMIENTOS:

A los arquitectos Edgar López, Fernando Ávila y Edwin Santizo, por su ayuda y enseñanzas.

*A Río Hondo Zacapa, sede donde realice mi Ejercicio Profesional Supervisado.*

# índice

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	3
<b>OBJETIVOS</b>	4
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	5
IMPORTANCIA DEL PROBLEMA	13
DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	13
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	14
ALCANCES Y LÍMITES	14
METODOLOGÍA	15
REFERENTE TEÓRICO	16
<b>MARCO TEÓRICO</b>	17
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	28
<b>DIAGNÓSTICO</b>	31
<b>CAPÍTULO 1</b>	
INTRODUCCIÓN A LOS MATERIALES BÁSICOS PARA PRESENTAR	36
<b>CAPÍTULO 2</b>	
AUTOS	44
ELEVACIÓN	46
PLANTA	48
FUGADOS	50
<b>CAPÍTULO 3</b>	
FIGURA HUMANA	54
FIGURA HUMANA A UN PUNTO DE FUGA	60
FIGURA HUMANA A DOS PUNTOS DE FUGA	61

## **CAPÍTULO 4**

### **TEXTURAS**

PIEDRA	63
PIEDRA LAJA	65
MADERA	66
TELA	67
AGUA	68
VIDRIO	69
ALFOMBRA	70
GRAMA	71
LADRILLO	72
BLOCK	73

## **CAPÍTULO 5**

### **ÁRBOLES**

ÁRBOLES A CRAYÓN Y MARCADOR PLANTA Y ELEVACIÓN	75
ÁRBOLES A CRAYÓN Y MARCADOR PRIMER PLANO	77
ÁRBOLES A CRAYÓN Y MARCADOR, SEGUNDO Y TERCER PLANO	79
ÁRBOLES CON ACUARELAS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER PLANO	81
ÁRBOLES CON ACUARELAS SEGUNDO Y TERCER PLANO	83
ÁRBOLES CON ACUARELAS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER PLANO	85
EJEMPLOS	87

## **CAPÍTULO 6**

### **ELEVACION**

PLANTA	92
--------	----

## **CAPÍTULO 7**

PERSPECTIVA DE DOS PUNTOS DE FUGA	93
EJEMPLOS	94

## **CAPÍTULO 8**

PERSPECTIVA DE UN PUNTO DE FUGA / SECCIÓN PERSPECTIVADA	100
EJEMPLOS	102

<b>CAPÍTULO 9</b>		
	PERSPECTIVA DE UN PUNTO DE FUGA EXTERIOR	108
	EJEMPLOS	113
<b>CAPITULO 10</b>		
	APUNTE	114
<b>CAPÍTULO 11</b>		
	PLANTA PERSPECTIVADA	119
	EJEMPLOS	124
<b>CAPÍTULO 12</b>		
	LAVADOS	126
<b>CAPÍTULO 13</b>		
	DEGRADADOS	131
<b>CAPÍTULO 14</b>		
	CIELOS	134
	CIELOS CON CLORO	136
	CIELOS CON PAPEL ABSORBENTE	137
	EJEMPLOS	138
<b>CAPÍTULO 15</b>		
	MONTAÑAS	141
	ÁRBOLES	142
<b>CAPÍTULO 16</b>		
	GRILLAS	143
	GRILLA 1 / PERSPECTIVA NOCTURNA / EJEMPLOS	145
	GRILLA 2 / EJEMPLOS	153
	GRILLA 3 / EJEMPLOS	155
	GRILLA 4 / EJEMPLOS	158
	GRILLA 5 / PERSPECTIVA DE CONJUNTO	160

**CAPÍTULO 17**

**FOTOMONTAJE  
EJEMPLOS**

**164**

**168**

**CONCLUSIONES**

**170**

**RECOMENDACIONES**

**171**

**BIBLIOGRAFÍA**

**172**

**TÉCNICAS DE GRAFICACIÓN DE LA  
PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA**



# Introducción.

Durante las últimas décadas, muchos cambios han creado retos especiales en la comunicación visual y en la presentación de proyectos. Estos cambios incluyen la disponibilidad de nuevos materiales de construcción, los avances en técnicas de presentación de proyectos (la naturaleza cambiante de la práctica de diseño y el renovado énfasis en la enseñanza del mismo). El uso de la computadora y otros medios, han sido adoptados tanto en la enseñanza como en la práctica profesional.

Es obligatorio, para los estudiantes de arquitectura, llevar las asignaturas de presentación 1 y 2 durante el segundo año de la Carrera. Estos cursos tienen como objetivo principal "capacitar al estudiante para que pueda expresarse gráficamente con diferentes técnicas y que también pueda cambiarlas para aumentar sus herramientas gráficas, y así mejorar sus exposiciones en las presentaciones Arquitectónicas"<sup>1</sup>.

Por tal motivo, es necesario buscar un mejor uso y expandir el poder del medio manual para facilitar la solución de los problemas complejos que representa el docente o el estudiante de arquitectura. Como cursos eminentemente prácticos, "la metodología será básicamente el desarrollo de las destrezas por dibujo, repetición y afinamiento, partiendo de lo simple a lo complejo"<sup>2</sup>

Tradicionalmente la presentación de proyectos a colores abarcaba varios aspectos del diseño con el mismo énfasis. Se utilizaba un solo medio, una técnica manual, que se valía de herramientas para presentar, tales como marcadores, lápices, lapiceros, rapidógrafos o plumas. Esperábamos con este procedimiento manual hacer todo: transformar una figura de dos dimensiones en tres, trazar una perspectiva, distinguir entre matiz y sombra, realizar un estudio de color y mostrar la eficiencia de materiales específicos.

Ahora contamos con la posibilidad de cambiar alguna de las tareas del enfoque tradicional de presentación a colores hacia otros medios. Aun cuando los medios electrónicos poseen ventajas muy específicas, es esencial que se estudie primero la presentación manual. Sólo entonces se podrá comprender cabalmente las posibilidades que se tienen para comunicar las ideas de presentación de proyectos.

(1)(2) Programa de Presentación 2, Universidad de San Carlos de Guatemala, Área 1 de Medios de Expresión.

En la presentación manual de proyectos es necesario emplear tiempo y energía para visualizar y, después, para comunicar la esencia del espacio y de los objetos que contiene. Deseamos conservar la sensibilidad del toque humano en la manipulación y la representación en color. Para ello, es necesario estudiar a fondo la presentación de proyectos *manualmente* ya que ningún otro medio puede reemplazar.

El texto contiene definiciones de los materiales y las técnicas necesarias para perfeccionar la presentación. Mediante un adiestramiento práctico, explicando con escritos y con gráficos, de esta manera, nos introduce a los elementos básicos de las técnicas y los métodos de presentación arquitectónica, incluyendo sugerencias para alcanzar el éxito.

Los métodos son fáciles de entender y de aplicar, al mismo tiempo que son útiles a causa del uso generalizado de marcadores, acuarelas, rapidógrafos, crayones y pinturas, es decir instrumentos fáciles de obtener.

La secuencia de los ejercicios ayuda al docente y estudiante a ganar confianza y constituye un excelente material de apoyo para los profesionales. Este documento, pretende servir entre otras, para dos funciones: como guía de estudio y como documento de apoyo. En la primera los estudiantes de arquitectura y profesionales tienen la oportunidad de aprender o recordar, paso a paso sus habilidades para presentar sus proyectos arquitectónicos, y la otra manera es de utilizar este documento como apoyo para satisfacer alguna necesidad inmediata de consulta cuando se está realizando un proyecto. Ejemplo si el *presentista* desea o necesita como representar una perspectiva de un conjunto de edificios a dos puntos de fuga, puede revisar sólo la parte del documento donde se muestra paso a paso la forma de realizarla.

Además los docentes de las asignaturas de Presentación 1 y 2 pueden usar este documento como libro de texto. En su mayor parte, este libro trata de eliminar las explicaciones largas. Sólo se resaltan las que son *absolutamente* necesarias. Las explicaciones de las presentaciones y la información detallada de cada paso muestran *énfasis diferentes*.

En todo el documento, al lector se le motiva para que visualmente analice todos los pasos que se siguen para completar cada presentación y para que estudie la diferencia entre ellos.

# justificación

## ¿Por qué?

Durante el proceso de la elaboración de una presentación arquitectónica, nos surgen dudas muy frecuentes y a menudo resultan ser las mismas cada vez que se debe realizar un trabajo de este tipo; ¿cómo empiezo?, ¿qué papel debo usar?, ¿qué método me será más fácil para realizar una perspectiva?, etc.

Este tipo de cuestionamientos surge cada vez que se realiza un proyecto. El tiempo se agota y hemos tratado de empezar a dibujar pero vemos que ya hemos echado a perder papel, simplemente la perspectiva no nos sale, los libros que tenemos para consulta son demasiado complicados de entender, como para poder aprender algún método en poco tiempo, otros, simplemente están en inglés y es muchísimo más complicado. Así que el resultado final es la mayoría de las veces un dibujo sin escala, mal proporcionado y con una técnica mal aplicada.

## ¿Para qué?

Durante los años de la carrera, se pretende crear instrumentos que le sirvan al estudiante en el futuro, como recursos prácticos en la solución de sus problemas. De esta manera se facilita así la elaboración de sus proyectos, y queda en libre albedrío la utilización de los mismos.

Es por ello que se plantea este documento con el fin de compilar en él, información adecuada para que el estudiante realice sus presentaciones arquitectónicas a escala, con técnicas adecuadas y de fácil aprendizaje.

## ¿A quién?

Al estudiante de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con apoyo específico a las asignaturas Presentación 1 y 2, y a todo aquel interesado en aprender técnicas fáciles para aplicarlas en sus proyectos.

# objetivos

## Generales

- Promover la utilización, elaboración y comprensión de la presentación arquitectónica a los estudiantes.
- Conocer la importancia del desarrollo de una presentación arquitectónica, con diferentes técnicas y materiales.
- Proporcionar los procesos para la implementación de técnicas adecuadas en la elaboración de perspectivas y presentación de objetos arquitectónicos.

## Específicos

- Elaborar un documento que le sirva de guía al estudiante y al catedrático en las asignaturas de Presentación 1 y 2, del Área 1 de Medios de Expresión, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Capacitar al estudiante para desarrollar sus habilidades y destrezas, mediante técnicas específicas, en la elaboración de sus trabajos en las asignaturas de Presentación 1 y 2.
- Motivar al estudiante para la adquisición del material adecuado y herramientas básicas para mejorar sus presentaciones de proyectos arquitectónicos.
- Estandarizar criterios de evaluación, a través del documento presentado, empleados por el Catedrático, en las asignaturas de Presentación 1 y 2.

# 1. marco conceptual

## **Antecedentes del Problema**

“La necesidad de interpretar el espacio se satisface logrando expresiones de calidad, contando con los conocimientos y dominio de técnicas de fácil ejecución”, tanto para aplicarlo en proyectos académicos como para lograr promoción de los mismos.

“El futuro profesional debe expresar sus ideas de una manera gráfica” <sup>(2)</sup> y bien presentada, en la Facultad de Arquitectura de La Universidad de San Carlos de Guatemala, se imparten las asignaturas técnico constructivos, Presentación Arquitectónica y dibujo natural, para contribuir a su formación. Sin embargo con el uso, por ejemplo, de la computadora y de otros medios, podemos expresarnos, pero la tecnología no sustituye la habilidad y los conocimientos de dibujo y presentación de objetos arquitectónicos.

Hasta el momento no se ha contado con un documento que recopile los temas de estudio de las asignaturas de Presentación 1 y 2.

*Durante el proceso de enseñanza del curso de presentación, tanto la experiencia de los catedráticos como de mi persona cómo auxiliar del mismo, se considera que influyen en el bajo rendimiento académico del curso los siguientes aspectos:*

### **Aspectos externos (Facultad de Arquitectura)**

- Escasa bibliografía acorde al programa de Presentación de la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala
- La falta de unificación de criterios de evaluación
- La falta de unificación de metodología para la enseñanza - aprendizaje
- Escasa asesoría personalizada
- Hacinamiento en el salón de clase debido a la repitencia de los estudiantes.

### **Aspectos Internos: (individuales)**

- Habilidad psicomotriz muy poco desarrollada en el estudiante,
- Poco interés en la investigación para la autoformación.

Durante el primer ciclo del nivel de formación básica el estudiante de arquitectura estará en capacidad de manejar distintas técnicas y medios de comunicación gráfica bidimensional y tridimensional, en las asignaturas de Presentación 1 y 2; sin embargo se puede observar en el cuadro numero 2 que el nivel académico no es el mejor para culminar las asignaturas de una manera satisfactoria ya que a lo largo de cinco años de estudio, el promedio de inscritos (2000-2004) para presentación 1 es del 34%. Se ubican dentro de la nota de promoción ( en un rango de 60-69 puntos) un 40%, el promedio de inscritos para la asignatura de presentación 2 durante los años (2000-2004) es del 43%, y se ubican dentro de la nota de promoción (en un rango de 60-69 puntos) un 20%.

Este documento de apoyo se centrará solamente en técnicas de graficación de presentación arquitectónica por medio de secuencias o pasos. Sin embargo es preciso considerar el rendimiento académico dentro de un marco complejo de variables, condicionamientos socio ambientales factores intelectuales, valencias emocionales, aspectos técnico didácticos, factores organizativos, etc.

A continuación en los siguientes cuadros, se refleja detallado en el comportamiento académico comprendido en los años de 2000 al 2004 de las asignaturas de Presentación 1 y 2. <sup>(3)</sup>

Cuadro 1: Alumnos totales por año en la asignatura de Presentación 1.

Año	2000	2001	2002	2003	2004
<b>% de muestra</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>No. Inscritos</b>	<b>189</b>	<b>82</b>	<b>163</b>	<b>63</b>	<b>72</b>
<b>No. Evaluados</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>104</b>	<b>35</b>	<b>49</b>
<b>No. Aprobados evaluados</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>No. Reprobados evaluados</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>56</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
<b>Desertaron</b>	<b>89</b>	<b>43</b>	<b>59</b>	<b>28</b>	<b>23</b>

(3) fuente listados IBM de las asignaturas de Presentación 1 y 2.

Cuadro 1: Alumnos totales por año en la asignatura de Presentación 2

Año	2000	2001	2002	2003	2004
<b>% de muestra</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>No. Inscritos</b>	<b>90</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>67</b>	<b>42</b>
<b>No. Evaluados</b>	<b>82</b>	<b>39</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>19</b>
<b>No. Aprobados evaluados</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>40</b>	<b>14</b>
<b>No. Reprobados evaluados</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>Desertaron</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>23</b>

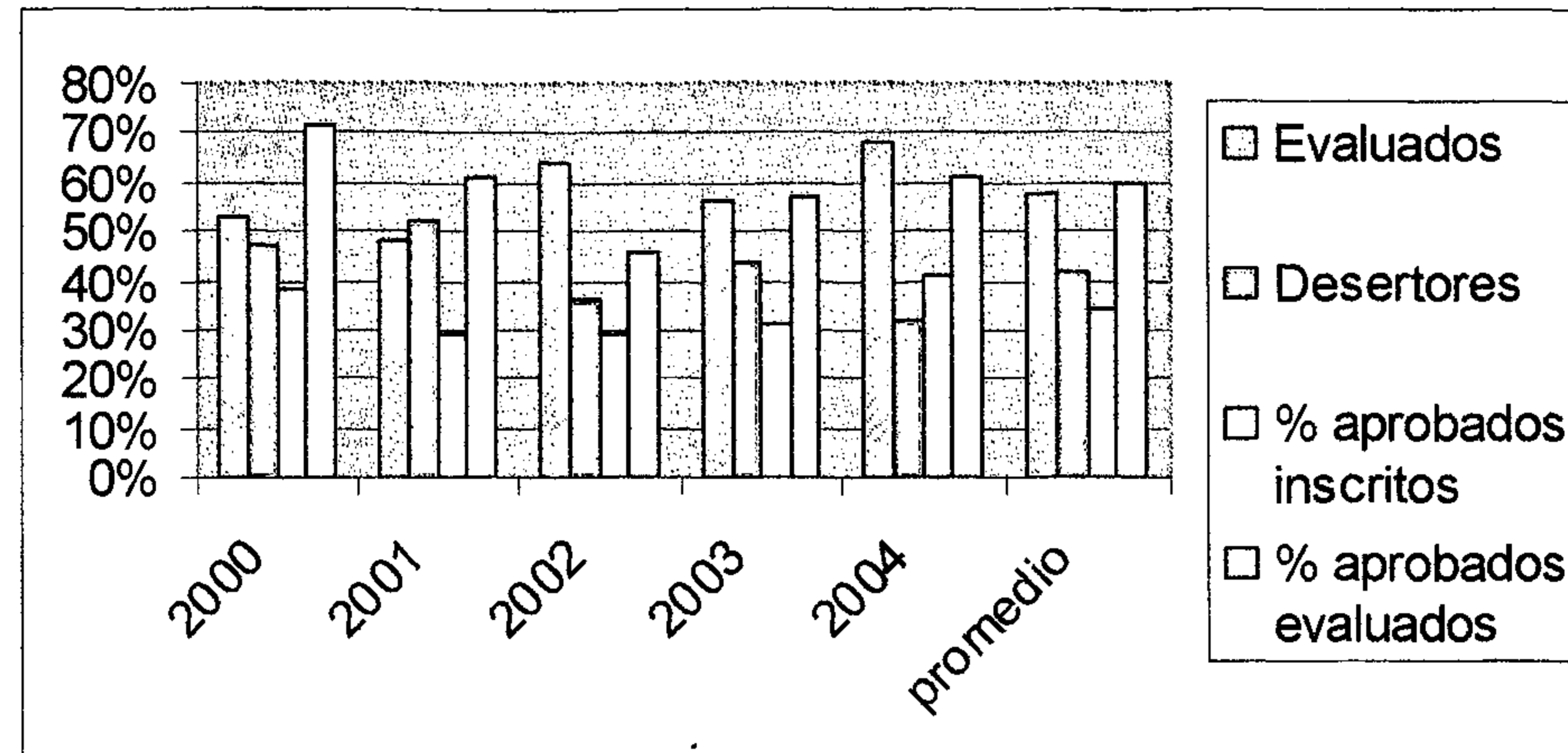
Cuadro 2: porcentajes de alumnos evaluados y desertores, aprobados (inscritos y evaluados) de la asignatura de Presentación 1.

Año	2000	2001	2002	2003	2004	promedio
<b>Evaluados</b>	<b>53%</b>	<b>48%</b>	<b>64%</b>	<b>56%</b>	<b>68%</b>	<b>58%</b>
<b>Desertores</b>	<b>47%</b>	<b>52%</b>	<b>36%</b>	<b>44%</b>	<b>32%</b>	<b>42%</b>
<b>% aprobados inscritos</b>	<b>38%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>31%</b>	<b>41%</b>	<b>34%</b>
<b>% aprobados evaluados</b>	<b>72%</b>	<b>61%</b>	<b>46%</b>	<b>57%</b>	<b>61%</b>	<b>60%</b>

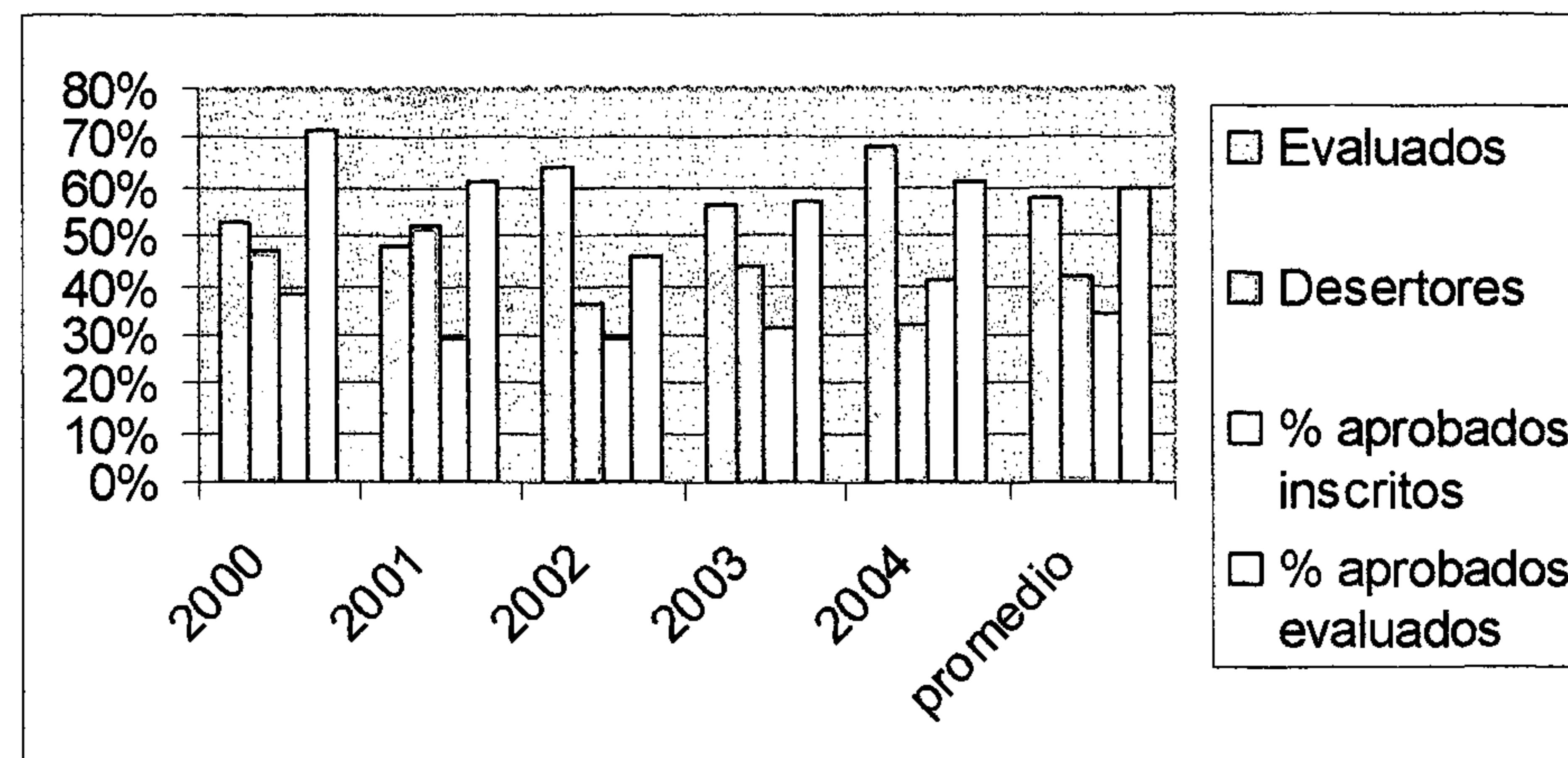
Cuadro 2: porcentajes de alumnos evaluados y desertores, aprobados (inscritos y evaluados) de la asignatura de Presentación 2.

Año	2000	2001	2002	2003	2004	promedio
<b>Evaluados</b>	<b>91%</b>	<b>76%</b>	<b>96%</b>	<b>69%</b>	<b>45%</b>	<b>75%</b>
<b>Desertores</b>	<b>9%</b>	<b>24%</b>	<b>4%</b>	<b>31%</b>	<b>55%</b>	<b>25%</b>
<b>% aprobados inscritos</b>	<b>54%</b>	<b>21%</b>	<b>47%</b>	<b>59%</b>	<b>33%</b>	<b>43%</b>
<b>% aprobados evaluados</b>	<b>60%</b>	<b>28%</b>	<b>49%</b>	<b>86%</b>	<b>73%</b>	<b>60%</b>

Grafica No. 1: Porcentaje de alumnos evaluados y desertores, aprobados (inscritos y evaluados) de la asignatura de presentación 1.



Grafica No. 1: Porcentaje de alumnos evaluados y desertores, aprobados (inscritos y evaluados) de la asignatura de presentación 2.





Cuadro No. 3: Notas de alumnos de la asignatura de Presentación 1 por año:

Rango	2000	2001	2002	2003	2004	total
0 - 9 puntos	10	14	20	19	27	90
10 - 19 puntos	0	0	10	0	1	11
20 - 29 puntos	7	3	10	4	5	29
30 - 39 puntos	15	1	10	2	4	32
40 - 49 puntos	16	5	28	2	4	55
50 - 59 puntos	29	5	17	1	0	52
60 - 69 puntos	62	50	44	31	14	201
70 -79 puntos	28	3	23	3	16	73
80 - 89 puntos	22	1	1	1	1	26
90 - 100 puntos	0	0	0	0	0	0
<b>Total de alumnos</b>	189	82	163	63	72	569

Cuadro No. 3: Notas de Alumnos en la asignatura de Presentación 2 por año:

Rango	2000	2001	2002	2003	2004	total
0 - 9 puntos	4	13	10	12	24	63
10 - 19 puntos	9	8	5	0	0	22
20 - 29 puntos	6	6	1	1	0	14
30 - 39 puntos	5	8	1	2	1	17
40 - 49 puntos	2	2	7	3	3	17
50 - 59 puntos	4	3	4	0	1	12
60 - 69 puntos	22	8	18	21	10	79
70 -79 puntos	35	1	10	15	1	62
80 - 89 puntos	3	2	1	10	1	17
90 - 100 puntos	0	0	0	3	1	4
<b>Total de alumnos</b>	90	51	57	67	42	307

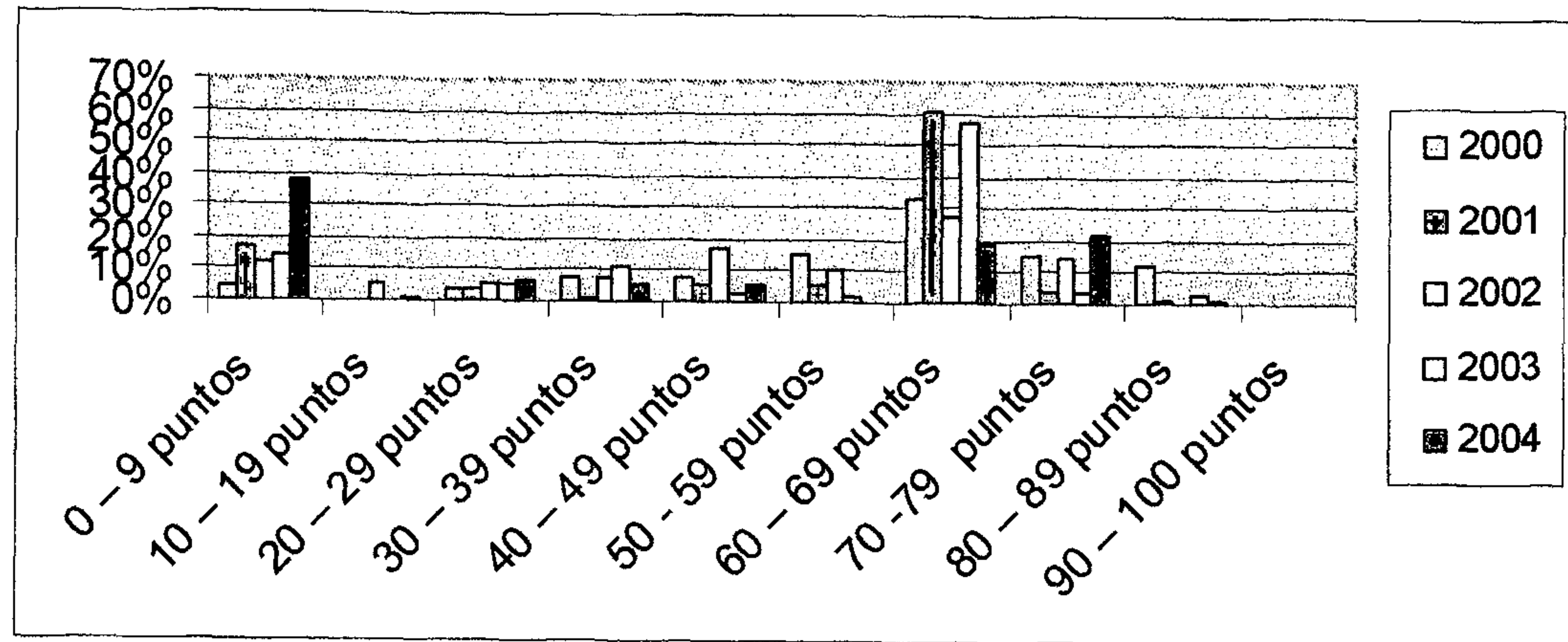
**Cuadro No. 4: Porcentaje de alumnos evaluados en la asignatura de Presentación 1 por año:**

Rango	2000	2001	2002	2003	2004	total
0 – 9 puntos	5%	17%	12%	14%	38%	86%
10 – 19 puntos	0%	0%	6%	0%	1%	7%
20 – 29 puntos	4%	4%	6%	6%	7%	27%
30 – 39 puntos	8%	1%	8%	11%	6%	34%
40 – 49 puntos	8%	6%	17%	3%	6%	40%
50 - 59 puntos	15%	6%	10%	2%	0%	33%
60 – 69 puntos	33%	61%	27%	57%	19%	40%
70 -79 puntos	15%	4%	14%	4%	22%	59%
80 – 89 puntos	12%	1%	0%	3%	1%	16%
90 – 100 puntos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total de Alumnos</b>	100%	100%	100%	100%	100%	500%

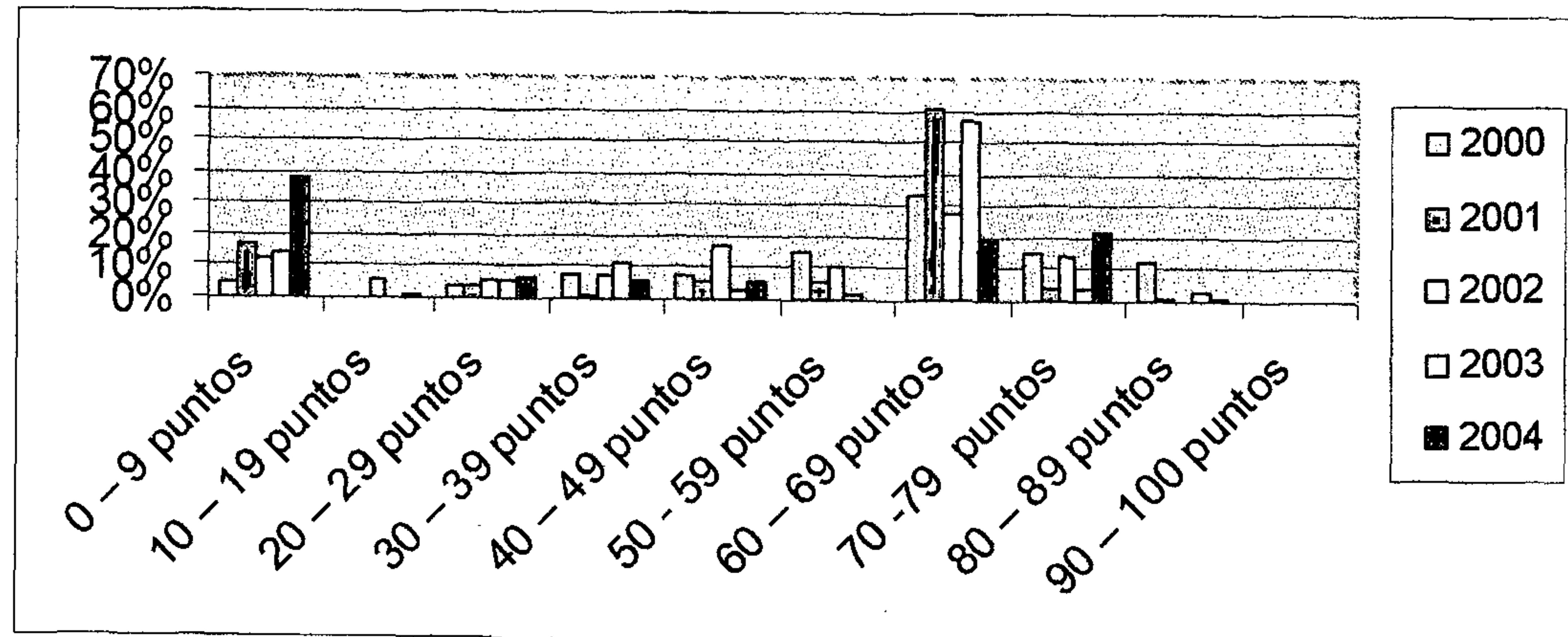
**Cuadro No. 4: Porcentaje de alumnos evaluados en la asignatura de Presentación 2 por año:**

Rango	2000	2001	2002	2003	2004	total
0 – 9 puntos	2%	25%	18%	18%	33%	19%
10 – 19 puntos	8%	16%	9%	0%	0%	7%
20 – 29 puntos	7%	12%	2%	2%	0%	5%
30 – 39 puntos	6%	16%	2%	3%	2%	6%
40 – 49 puntos	2%	4%	2%	4%	7%	4%
50 - 59 puntos	9%	5%	7%	0%	2%	5%
60 – 69 puntos	24%	16%	22%	31%	50%	29%
70 -79 puntos	39%	2%	35%	22%	2%	20%
80 – 89 puntos	3%	4%	3%	15%	2%	5%
90 – 100 puntos	0%	0%	0%	5%	2%	1%
<b>Total de Alumnos</b>	100%	100%	100%	100%	100%	500%

Grafica No. 2: Porcentaje de alumnos evaluados en la asignatura de Presentación 1.



Grafica No. 2: Porcentaje de alumnos evaluados en la asignatura de Presentación 2.



**Cuadro No. 5: Porcentaje de alumnos inscritos en la asignatura de Presentación 1 según número de carné:**

No. de carné	2000	2001	2002	2003	2004
<b>1995</b>	6%	0%	3%	5%	1%
<b>1996</b>	5%	1%	0%	1%	0%
<b>1997</b>	5%	2%	2%	0%	0%
<b>1998</b>	10%	1%	2%	0%	0%
<b>1999</b>	30%	6%	2%	3%	1%
<b>2000</b>	44%	6%	12%	6%	1%
<b>2001</b>		84%	20%	6%	6%
<b>2002</b>			59%	8%	15%
<b>2003</b>				71%	32%
<b>2004</b>					44%
<b>total</b>	100%	100%	100%	100%	100%

**Cuadro No. 5: Porcentaje de Alumnos Inscritos en la asignatura de Presentación 2 según número de carné:**

No. de carné	2000	2001	2002	2003	2004
<b>1995</b>	6%	0%	5%	1%	5%
<b>1996</b>	4%	0%	2%	3%	0%
<b>1997</b>	11%	2%	12%	0%	0%
<b>1998</b>	22%	4%	18%	1%	0%
<b>1999</b>	54%	8%	11%	4%	7%
<b>2000</b>	3%	16%	24%	6%	7%
<b>2001</b>		70%	28%	0%	7%
<b>2002</b>			0%	19%	10%
<b>2003</b>				66%	31%
<b>2004</b>					33%
<b>total</b>	100%	100%	100%	100%	100%

# **importancia del problema**

Debido a que existe poca información y conocimiento de técnicas para poder elaborar una presentación arquitectónica, "se requiere lograr un aumento del rendimiento académico satisfactorio en cuanto a que existan mas estudiantes con punteos mas altos de la nota de promoción de la asignatura (61 puntos)", la unificación de criterios metodológicos de enseñanza, guiar para el desarrollo del curso, acrecentar los conocimientos y dominio de los temas de estudio en los estudiantes de la asignaturas de Presentación 1 y 2.

# **determinación del problema**

Todo lo anterior repercute en el bajo rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de Presentación 1 y 2, generado por la carencia de habilidad para presentar. Esto se ve reflejado en el porcentaje de estudiantes que reprueban la asignatura y en el hacinamiento en los salones de clase.

Después de evaluar las necesidades y la importancia del problema surge de la siguiente interrogante:

¿Favorecerá a los estudiantes de las asignaturas de Presentación 1 y 2 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala la utilización de un documento de apoyo teórico - práctico por medio de secuencias o pasos, para lograr la mayor comprensión de la parte teórica, mejorar sus técnicas de presentación de objetos arquitectónicos, y que esto dé como resultado acrecentar el porcentaje de alumnos aprobados, lógicamente, mejorando el rendimiento académico de los mismos en cuanto a la presentación de proyectos?

# delimitación del problema

Este documento se realiza, con base en las necesidades de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para ser utilizado no solamente en las asignaturas de PRESENTACION 1 y 2, sino por todo aquel interesado en obtener resultados inmediatos y solución de problemas básicos en la presentación de proyectos arquitectónicos.

- Este documento sólo será una guía de presentación arquitectónica rápida, (por eso se hace énfasis en técnicas de crayón, marcador y tinta) así como de aplicación de métodos para obtención de resultados inmediatos, aplicables para solucionar problemas básicos en algunas asignaturas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En ningún momento pretende sustituir a las clases magistrales o sustituir al catedrático.

# alcances y límites

## **Alcances:**

Teniendo como base el contenido del programa de las asignaturas de Presentación 1 y 2 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se busca:

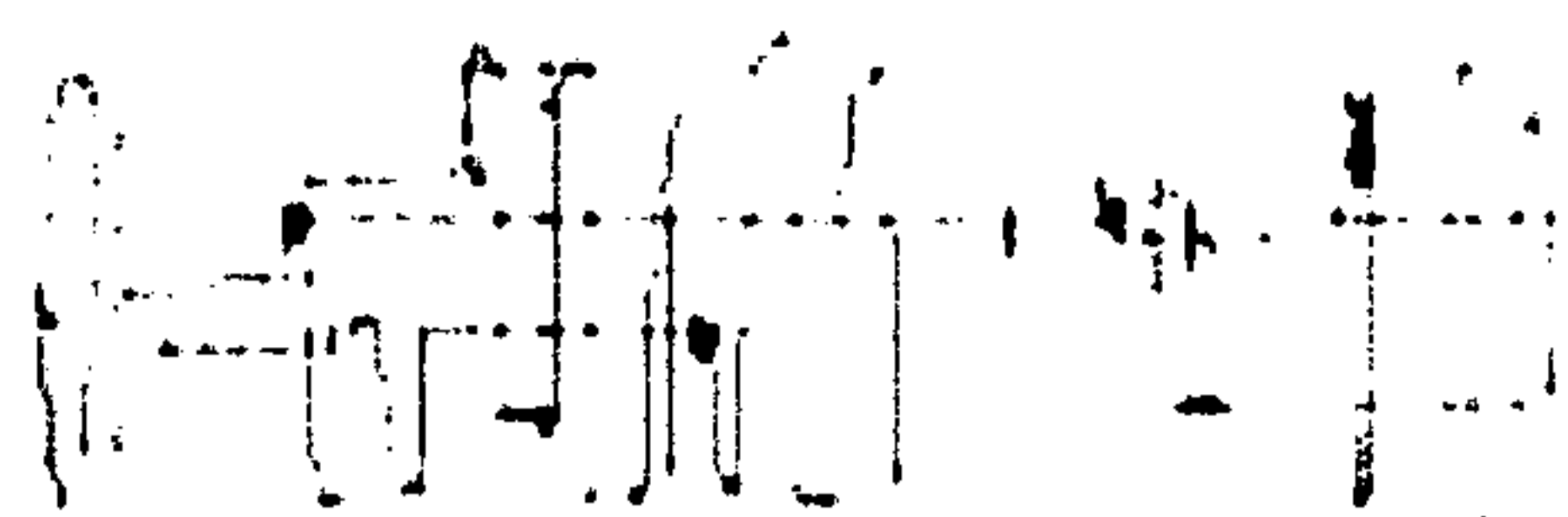
- Realizar un documento que utilicen como guía, apoyo y consulta, tanto catedráticos y estudiantes.
- Abordar las necesidades de formación académica de catedráticos y estudiantes
- Formular las estrategias básicas para mejorar el rendimiento académico del estudiantado.

Esta investigación no incluye:

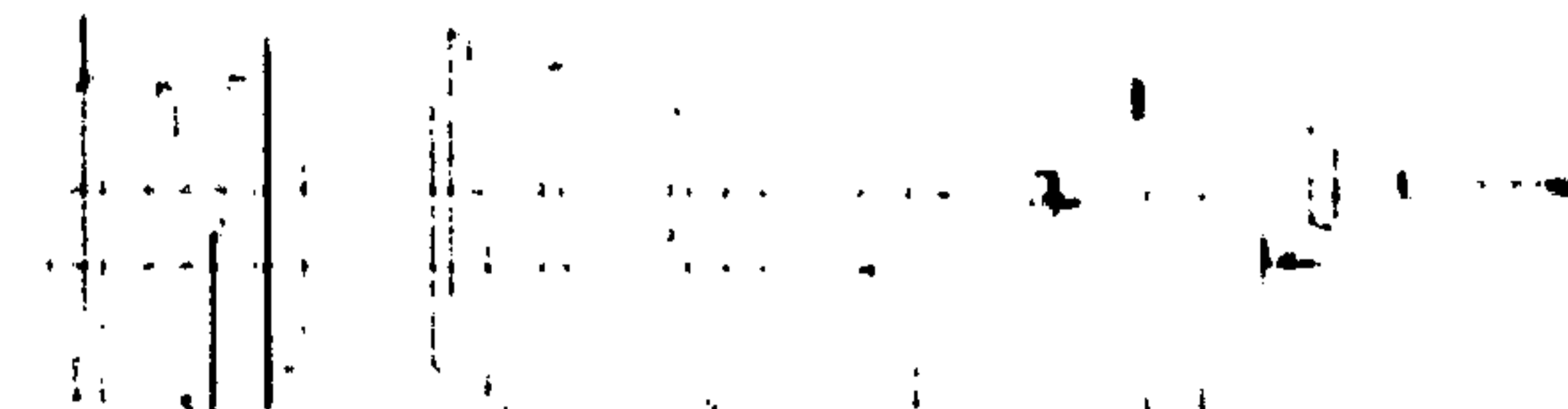
- Temática referida con apoyo del personal docente de la Facultad de Arquitectura
- Especialización del Personal Docente

## **Límites:**

Este documento se aplicará únicamente a los estudiantes de las asignaturas de Presentación 1 y 2 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos debido a que está basado en el contenido del curso.



# metodología



Como tema eminentemente práctico, la metodología será el desarrollo de habilidades y destrezas por medio de Secuencias o Pasos, partiendo de lo simple a lo complejo, primeramente, y luego de lo difícil a lo fácil, por lo que se usarán los métodos inductivo y deductivo, con sus procedimientos analítico y sintético, respectivamente

Para la realización de la misma, comenzaremos con recopilar información por medio de los docentes del curso, y estudiantes del mismo. De esta manera empezaremos a enfocar el contenido de las asignaturas de acuerdo a las necesidades del estudiante. De tal proceso obtenemos el siguiente resultado:

**Definición del tema**

**Recaudación de información**

**Bosquejo preliminar del tema**

Se procede a seleccionar y enfocar la información, que dará como resultado el ordenamiento preliminar, que a la larga será el esquema planteado para la definición de la guía.

En cada una de las etapas, se realizarán las secuencias de cada uno de los pasos requeridos en las diferentes técnicas que son necesarias para una buena presentación arquitectónica. Todos los pasos serán realizados a mano alzada.

Después de explicar paso por paso cómo realizar la técnica, se mostrarán varios ejemplos realizados por la autora de este documento y por alumnos de las asignaturas de Presentación 1 y 2, así también se explicará la clase de materiales que deben de usar, como papel, marcadores, crayones, acuarelas, etc., y tips para lograr una buena presentación.

Al terminar de leer el documento, el estudiante estará en capacidad **de realizar el tema** que ha aprendido con mucha facilidad. Lo cual le dará la pauta al estudiante para repetir el proceso en cualquier momento sin ninguna dificultad.

Con base en la realización de este proceso, se define el documento de la siguiente manera:

- Etapa teórico conceptual, y
- Elaboración de ejercicios

## referente teórico

Definiremos Presentación Arquitectónica, como el conocimiento *y la práctica* de técnicas tradicionales de presentación gráfica como acuarela, marcador, crayón, aerógrafo, fotomontaje, bocetos rápidos (pluma), plantas perspectivadas, lavados, cortes perspectivados, perspectivas de uno y dos puntos de fuga, y sobretodo un Estudio del Detalle.



## 2. marco teórico

El proceso de enseñanza aprendizaje “debe proporcionar una formación equilibrada e integral que propicie conocer los elementos para fortalecer el proceso de aprender a ser creativos, de actuar y modificar, pero también de aprender a aprender”<sup>(4)</sup>

“Una institución que tenga dentro de sus fines la formación y la capacitación, debe orientar sus recursos adecuadamente, tomando en cuenta lo que se vive en medio de sus muros donde la realidad no exige sólo conocimientos sino también habilidades, destrezas, actitudes y hábitos que haga posible que la persona logre una plena integración a la sociedad y un auto desarrollo completo”<sup>(4)</sup>

Cualquier actividad que se realice debe de tener sentido para el estudiante, de manera que sea un proceso de descubrimiento, enriquecimiento y significación, por lo que se propone que con cada ejercicio el estudiante mejore sus habilidades.

### 1. LA EDUCACIÓN:

La educación es una influencia externa que configura al individuo (heteroeducación).

La educación es un desarrollo interior que hace que el individuo se configure a sí mismo (autoeducación).

La educación es un proceso que, proporciona al individuo los medios para su propia configuración (hetero y autoeducación)

La educación no es más que la formación del hombre por medio de influencias exteriores conscientes o inconscientes o por un estímulo que si bien proviene de algo que no es el individuo mismo, suscita en él una voluntad de desarrollo autónomo conforme a su propia ley.

“La educación no puede ser sino un proceso de elaboración de sentidos, o dicho de otra manera la educación tiene que ser simplemente un proceso vital donde el estudiante en forma inteligente y comprometida logra crear y recrear sentidos”<sup>(5)</sup>

(4) programa de readecuación curricular, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

(5) Carmen Maria Galo de Lara, Situaciones y destrezas, Colección Didáctica Contemporánea.

La educación sistematizada, intencional o consciente se realiza a través de actos que, son intencionales, deliberados o voluntarios. Dado que la educación se caracteriza por su humanidad, estos actos son cumplidos por personas formadas y personas en formación.

### 1.1. Educando:

El sujeto de la educación es el hombre como individuo y como ser social. A él está dirigida la educación. Por él es realizada y ha sido concebida; en tanto él recibe la educación, se denomina educando. El término "educando" presupone el término "educabilidad". Que consiste en la disposición, la ductilidad o la plasticidad individual para recibir influencias y para elaborar sobre ellas nuevas estructuras espirituales. En otras palabras, es la capacidad humana para la formación y el desarrollo.

### 1.2. Educador:

En sentido amplio, se llama "educador" a todo lo que educa, a lo que ejerce influencia, a lo que posee energía educadora, es decir "educatividad", entre estos educadores están especialmente: la familia, la escuela, la iglesia, el Estado, el ambiente. En la educación sistemática, el educador es la persona que realiza o impulsa la educación de los demás. Educador es todo aquel que cumple una acción pedagógica. El maestro es quien ha hecho de la educación su actividad vital. El maestro es el educador profesional o el educador activo que consagra su vida a la acción pedagógica. En los niveles medio y universitario al maestro suele llamársele catedrático.

Se propone educar para:

- El goce: que significa generar entusiasmo. "Generarlo siempre, en todas y en cada una de las actividades de los ejercicios, de las prácticas, de los ambientes, de las relaciones, de los resultados, de los progresos, de los errores incluso" <sup>(6)</sup>
- La expresión: que el estudiante domine la materia y se manifieste de una manera clara, coherente, bella y segura.
- Convivir: para vivir con. "todo el aprendizaje es un ínter aprendizaje" <sup>(6)</sup>

(6) Francisco Gutiérrez Perez, Daniel Prieto Castillo, Mediación Pedagógica, IIME.

## 2. PROCESO PEDAGÓGICO:

El proceso educativo se resuelve en una acción que requiere la presencia de dos protagonistas o de dos partes en contacto. “Uno de ellos es el que no parece suficientemente maduro, formado y despierto frente a determinadas exigencias de la vida. El otro es el que comprende que tales exigencias son importantes para el primero, por quien se hace, desde luego, responsable. La conciencia de una mayor experiencia en el educador, experiencia ya adquirida que se proyecta sobre los demás, y el deseo y la necesidad de alcanzarla que experimentan quienes no la poseen, este es el principio esencial e indiscutible de toda educación.

La relación pedagógica no es estática; por el contrario es dinámica, activa; se cumple a través de actos concretos que en este caso son actos educativos. El acto pedagógico implica una tensión entre dos términos: la libertad del educando y la autoridad del educador.

“El proceso pedagógico es esencialmente recurrente precisamente porque la vida y los procesos no son lineales”.<sup>(6)</sup> Por esa razón el siguiente documento no es rígido, sino queda la plena libertad de creatividad y criterio del docente del curso.

Se necesita :

- Promover actitudes críticas y creativas.
- Abrir caminos a la expresión y comunicación por medio del envío y recepción de mensajes.



(6) Francisco Gutiérrez Perez, Daniel Prieto Castillo, Mediación Pedagógica, IIME.

### **3. RENDIMIENTO ACADÉMICO:**

El Rendimiento Académico, según el Sistema de Evaluación Nacional, consiste en el cambio de conducta obtenido en el estudiante.

En el presente documento se considera el rendimiento de los alumnos. Este se medirá por los resultados de pruebas, trabajos y actividades dirigidas por el catedrático del curso. Dentro del rendimiento académico se involucran conjuntamente la tarea de una docencia eficaz y el aprovechamiento real de la parte del estudiante del curso que implica esfuerzo constante de ambos.

Aunque se considera que las calificaciones no son una medida fiel del rendimiento académico, se acepta que, en general reflejan el aprendizaje adquirido en las asignaturas de Presentación 1 ó 2 y son un buen parámetro para conocer el éxito estudiantil.

### **4. APRENDIZAJE:**

El ser humano aprende con todo su organismo y para integrarse mejor en el medio físico y social, atendiendo a las necesidades biológicas, psicológicas y sociales que se le presentan en el transcurso de la vida. Estas necesidades pueden denominarse dificultades u obstáculos. Si no hubiesen obstáculos no habría aprendizaje.

Toda elaboración de cultura (artística, científica, filosófica o religiosa) tiene origen en los obstáculos que se anteponen al hombre, obligándolo a aprehenderlos y conocerlos.

El comportamiento humano se modifica por dos razones: por maduración o por aprendizaje; en cierto modo, la maduración condiciona todo aprendizaje. Algunas formas de comportamiento dependen de la madurez, como por ejemplo: hablar, caminar, etc. Otras formas dependen de la madurez y del aprendizaje: la lectura, la escritura, el cálculo.

El aprendizaje escolar puede ser principal o secundario. Principal es el que está representado por la intención del catedrático o por los objetivos consignados en los planes de estudio; el secundario es aquel que estaba previsto o programado. Influyen en ello factores tales como simpatía o antipatía por el catedrático, agrado o desagrado hacia la materia, adaptación o inadaptación con relación a los trabajos en grupo; buenos o malos hábitos en la toma de apuntes, en el cuidado y conservación del material escolar, etc.

De todo lo anterior se deduce, la gran necesidad del catedrático de adoptar las providencias que sirvan para mejorar las condiciones del trabajo escolar. El docente debe prestar mucha atención a lo que puede ocurrir secundariamente durante los trabajos escolares, para que el aprendizaje secundario sea un aliado y no un enemigo del principal.

En el proceso de aprendizaje, es necesario una reflexión y evaluación constante, en donde se identifiquen y aprendan de los avances y dificultades surgidas durante el proceso.

El proceso de aprendizaje parece desenvolverse a través de las siguientes fases:

a. Fase sincrética: Es el momento en que el estudiante recibe el impacto de una nueva situación, la que puede provocarle un estado de perplejidad donde los elementos del conjunto situacional parecen estar yuxtapuestos, colocados uno al lado del otro, sin mucha lógica o significación aparente.

b. Fase analítica: Las partes del todo percibido son analizadas separadamente. Cada parte en un verdadero desmenuzamiento, es aprehendida en su individualidad y en sus relaciones con las partes próximas.

c. Fase sintética: En esta fase final, las partes son unidas mentalmente, con base en todo aquello que es fundamental para la formación de un todo mayor, comprensivo y lógico, que es el conjunto de la situación. Las partes, ahora, pierden sus detalles para ser aprehendidas en sus aspectos fundamentales, en relación a la situación total en que se encuentran insertas. De este esfuerzo mental de síntesis resulta la representación simplificada de todas las partes integradas en un todo.

#### 4.1 Leyes del aprendizaje:

“El desarrollo curricular no responde únicamente a la lógica de los contenidos, el proceso de enseñanza - aprendizaje es válido en la medida en que el estudiante lo hace suyo y lo fundamente en su experiencia en sus conocimientos y en su cultura” <sup>(6)</sup>

(6) Francisco Gutiérrez Perez, Daniel Prieto Castillo, Mediación Pedagógica, IIME.

Principios psicológicos básicos más importantes que configuran en el aprendizaje:

- “Ley del efecto. Toda persona tiende a repetir las conductas satisfactorias y a evitar las desagradables.” Agradables son las experiencias en las cuales el estudiante tiene éxito y desagradables aquellas en las que fracasa. Puede llamarse ley del éxito.
- “Ley de la predisposición: Cuando el organismo está dispuesto a actuar, le resulta agradable hacerlo; por el contrario, no hacerlo resulta desagradable”. Puede llamarse ley de la motivación.
- “Ley de la Novedad. Todo acontecimiento o conocimiento novedoso e insólito se aprende mejor que lo que sea rutinario o aburrido”. Esta ley expresa que en igualdad de condiciones lo último que fue recordado será practicado y recordado con más eficiencia.
- “Ley de la vivencia: Para aprender mejor es preciso tener cierta vivencia de lo que se pretende estudiar. El estudiante debe tener cierto tiempo de vivencia y convivencia con un tema, antes de pasar a estudiar otro.
- “Ley de la Pluralidad. El aprendizaje es más consistente, amplio y duradero cuantos más sentidos (vista, oído, tacto, etc.) estén involucrados en el proceso de aprender”
- “Ley del Ejercicio. Cuanto más se practica y se repite lo aprendido, es cuanto más se arraiga el contenido del aprendizaje en el estudiantes”. El ejercicio cuando más convenientemente es llevado a cabo, conduce efectivamente a la eficiencia y a la perfección.
- “Ley del desuso. Un aprendizaje no evocado o utilizado en mucho tiempo puede llegar a la extinción”.

#### 4.2 Tratamiento desde el Aprendizaje:

- “En pedagogía puede decirse que la teoría es el método. Aun cuando se cuente con valiosos contenidos, si no se los pone en juego dentro de un método rico en expresión y comunicación no se llega muy lejos” <sup>(6)</sup>
- Los textos son apoyo, un medio, para el trabajo, no hacen por sí solos el acto pedagógico.
- Un proceso pedagógico puede dar lugar a lo lúdico, a la alegría de construir experiencias y conceptos.
- Todo acto pedagógico puede abrir espacios a la creatividad, con lo que ésta conlleva de capacidad de descubrir y de maravillarnos.

(6) Francisco Gutiérrez Perez, Daniel Prieto Castillo, Mediación Pedagógica, IIME.

### 4.3 Motivación del aprendizaje:

Motivación es el proceso que provoca cierto comportamiento, mantiene la actividad o la modifica. Motivar es predisponer al alumno hacia lo que se quiere enseñar; es llevarlo a participar activamente en los trabajos escolares. Motivar es conducir al alumno a que se empeñe en aprender, sea por ensayo y error, por imitación o reflexión.

La motivación consiste en el intento de proporcionar a los alumnos una situación que los induzca a un esfuerzo intencional, a una actividad orientada hacia determinados resultados queridos y comprendidos. Así, motivar es predisponer a los alumnos a que aprendan y, consecuentemente, realicen un esfuerzo para alcanzar los objetivos previamente establecidos.

Los propósitos de la motivación consisten en despertar el interés, estimular el deseo de aprender y dirigir esfuerzos para alcanzar las metas definidas.

La motivación tiene por objeto establecer una relación entre lo que el profesor pretende que el alumno realice y los intereses de éste.

Un alumno está motivado cuando siente la necesidad de aprender lo que está siendo tratado; esta necesidad lo lleva a aplicarse, a esforzarse y a perseverar en el trabajo hasta sentirse satisfecho. En caso contrario, el profesor terminará dando su clase, pero solo.

Por eso debe ser preocupación constante del profesor motivar sus clases. La motivación es la que da vida, espontaneidad y razón de ser a sus lecciones

La motivación es una de las funciones más importantes en todo el esquema de las técnicas docentes modernas, puesto que llega a afirmar, que sin motivación, no hay aprendizaje.

Entendemos que el propósito de la motivación puede considerarse triple:

- a. Despertar el Interés
- b. Estimular el deseo de aprender que conduce normalmente al esfuerzo.
- c. Dirigir estos esfuerzos e intereses hacia el logro de fines apropiados para la realización de objetivos definidos.<sup>(7)</sup>

## 5. LA EVALUACIÓN:

“Siempre que realizamos un esfuerzo, deseamos saber su resultado. Es lógico, por lo tanto, que la sociedad, la escuela, los padres, los maestros y los alumnos se interesen por la cantidad de conocimiento adquirido durante el proceso enseñanza - aprendizaje”.

“La evaluación es un aspecto importante del proceso didáctico y cuando se mejore nuestra capacidad de aprender, por lo que la evaluación es un instrumento para “seguir, reorientar, corregir y estimular” el aprendizaje: poniendo “en evidencia los puntos fuertes y débiles de los estudiantes, de modo que éstos y sus profesores puedan sacar conclusiones para incrementar su competencia y buenos resultados”.<sup>(8)</sup>

“Una educación sin resultados inmediatos, derivados de la propia práctica, del esfuerzo de seguir el proceso, carece de sentido”.<sup>(6)</sup>

## 6. ENSEÑANZA SUPERIOR

Es la enseñanza destinada de egresados del Nivel Medio, correspondiendo normalmente al período de vida comprendido entre los 19 y 24 años de edad cronológica.

(7) María Luisa Sevillano. Educación. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en la Reforma Permanente: Primera Edición Octubre 1993. (8) Enciclopedia Microsoft Encarta 2005. (6) Francisco Gutiérrez Pérez, Daniel Prieto Castillo, Mediación Pedagógica, IIME.



La enseñanza superior es de capital importancia para el desarrollo del país y para su independencia económica y política. En la época actual, la independencia de un país se conserva también por medio de la ciencia, toda vez que el desarrollo industrial y agrícola está ligado a la investigación y los pueblos que no consideran realizar sus propias investigaciones tienen que ser, fatalmente, tributarios de otros pueblos científicamente mejor preparados.

La debilidad en el campo científico provocará la debilidad en la producción y ésta, a su vez, en la economía. Los estudios universitarios pueden clasificarse de la manera siguiente:

- a) De incremento cultural general: Facultades de filosofía educación, Bellas Artes.
- b) De servicio social: Facultades de medicina, Odontología, Ciencias Políticas y Sociales
- c) De desarrollo económico: Facultades de Ingeniería, Arquitectura, Química, Economía, Administración, otras.

#### **Objetivos de la enseñanza universitaria:**

Según Ortega y Gasset, la universidad debe:

- a. Enseñar a ser hombre culto
- b. Enseñar a ser un buen profesional
- c. Ser un centro de investigación

La ley de Bases y Directivas de la Educación, en su artículo 66, dice que: “La enseñanza Superior tiene como objetivo la investigación, el desarrollo de las ciencias, letras y artes, y la formación de profesionales a nivel universitario”.

#### **Funciones de la enseñanza universitaria:**

- a. Función profesional: es la que mira hacia la formación profesional de nivel superior y la que fundamenta científicamente el cómo y el porqué de su acción profesional.
- b. Función creadora: que procura estimular la imaginación y el ingenio en el campo de las letras, las artes y las ciencias, teniendo en cuenta nuevas formas de expresión, de comunicación y de producción.
- c. Función de investigación: consiste en estimular una actitud amigable para con los cambios, teniendo como punto de mira que tanto la realidad humana como la realidad que la rodea sean mejor conocidas a fin de de que se adopten las providencias que exigen las nuevas necesidades de la vida social.

- d. Función de aplicación: que incentive la investigación, teniendo a la promoción y confrontación de la producción humana en todos los sectores y en todas partes, para reflexionar sobre la misma.
- e. Función social: que contemple las necesidades sociales de la comunidad y del país.
- f. Función consultiva: reforzando la función social, de manera que las autoridades legislativas y ejecutivas consulten a la universidad cada vez que problemas de importancia aflijan a la comunidad.
- g. Función internacional: orientada ésta al estudio objetivo y científico, la universidad podrá ser el lugar común, el campo neutral de estudio de las divergencias entre los grupos humanos.

La enseñanza universitaria era, hasta hace poco, privilegio de un grupo de familias predominantes en el escenario político y económico. El desarrollo industrial y tecnológico, al reclamar cada vez más especialistas, está provocando tres sensibles transformaciones:

**Lo que debe evitar la enseñanza superior:**

- a. Que los estudios sean exclusivamente orientados hacia la presentación de exámenes.
- b. Que el estudiante se limite únicamente al trabajo de tomar notas o apuntes y luego memorizarlos.
- c. Que los estudiantes sean considerados como seres pasivos y esté obligados sólo a saber el contenido de un determinado tratado o libro de texto
- d. Que los estudiantes permanezcan ajenos a los problemas sociales de la comunidad y del país.

**Lo que la universidad debe tener en cuenta**

- a. Esfuerzo para integrar al estudiante en la vida universitaria
- b. Flexibilidad en cuanto al pasaje de un curso a otro, de modo que el estudiante se pueda adaptar mejor a su formación universitaria.
- c. El objetivo de la enseñanza en clase no debe ser de dar un conocimiento completo o esquemas rígidos, sino el de orientar al alumno para que logre la capacidad de procurar y elaborar conocimientos por sí mismo.
- d. Los conocimientos no deben ser suministrados como un fin en sí mismo, sino como un medio para alcanzar el dominio de métodos y técnicas de investigación para que el estudiante pueda elaborarlos o descubrirlos.
- e. Familiarizar al estudiante con las fuentes de información, los centros de investigación y la aplicación de los conocimientos.

- f. Propiciar actividades para la adquisición de conocimientos y de actitudes en función de los estudios, de la profesión y de la sociedad.
- g. Graduar la enseñanza para que las dificultades sean continuamente superadas y a fin de que sea fortalecido el hábito de estudio y trabajo.
- h. Intensificar los trabajos fuera de clase, pero sin sobrecargar al estudiante.
- i. Formar la conciencia moral de la responsabilidad social que corresponde al profesional universitario

## **6. LA ARQUITECTURA Y EL ARQUITECTO**

La Arquitectura, arte o ciencia de proyectar y construir edificios perdurables. Sigue determinadas reglas, con objeto de crear obras adecuadas a su propósito, agradables a la vista y capaces de provocar un placer estético.

El tratadista romano Vitrubio fijó en el siglo I a.C. las tres condiciones básicas de la arquitectura: *Firmitas, Utilitas, Venustas* (resistencia, funcionalidad y belleza). La arquitectura se ha materializado según diferentes estilos a lo largo de la historia: gótico, barroco y neoclásico, entre otros. También se puede clasificar de acuerdo a un estilo más o menos homogéneo, asociado a una cultura o periodo histórico determinado: arquitectura griega, romana, egipcia. El estilo arquitectónico refleja unos determinados valores o necesidades sociales, independientemente de la obra que se construya (casas, fábricas, hoteles, aeropuertos o iglesias). En cualquier caso, la arquitectura no depende sólo del gusto o de los cánones estéticos, sino que tiene en cuenta una serie de cuestiones prácticas, estrechamente relacionadas entre sí: la elección de los materiales y su puesta en obra, la disposición estructural de las cargas y el precepto fundamental del uso al que esté destinado el edificio.

# 3. marco metodológico

Se recurrió a la investigación experimental. Esta requiere que “el investigador introduzca algo (una causa) que él crea que va a cambiar una situación (efecto). De modo que éste sea el único método que permita la comprobación de la hipótesis de causa y efecto”<sup>(9)</sup>

A continuación se indican la Hipótesis y las variables.

## **HIPOTESIS:**

“Se podrá incrementar el desarrollo de habilidades y destrezas para mejorar el nivel académico del estudiante de las asignaturas de Presentación 1 y 2 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del uso de un Documento de apoyo didáctico teórico - práctico de Presentación 1 y 2, que contienen explicaciones detalladas, secuencias precisas y los pasos necesarios para la ejecución de trazos, dibujos y presentaciones”.

## **VARIABLES**

### **Dependiente:**

El uso de un Manual de Presentación 1 y 2.

### **Independiente:**

Desarrollo de habilidades y destrezas  
Aumento del rendimiento académico.

## **LOS SUJETOS:**

Estudiantes legalmente inscritos en las asignaturas de Presentación 1 y 2 del segundo semestre del 2004.

(9) Patrick B. Scout. Introducción a la Investigación y Evaluación Educativa.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

La selección de la muestra se realizó con base en los siguientes criterios que permitieron uniformizarla para obtener los resultados:

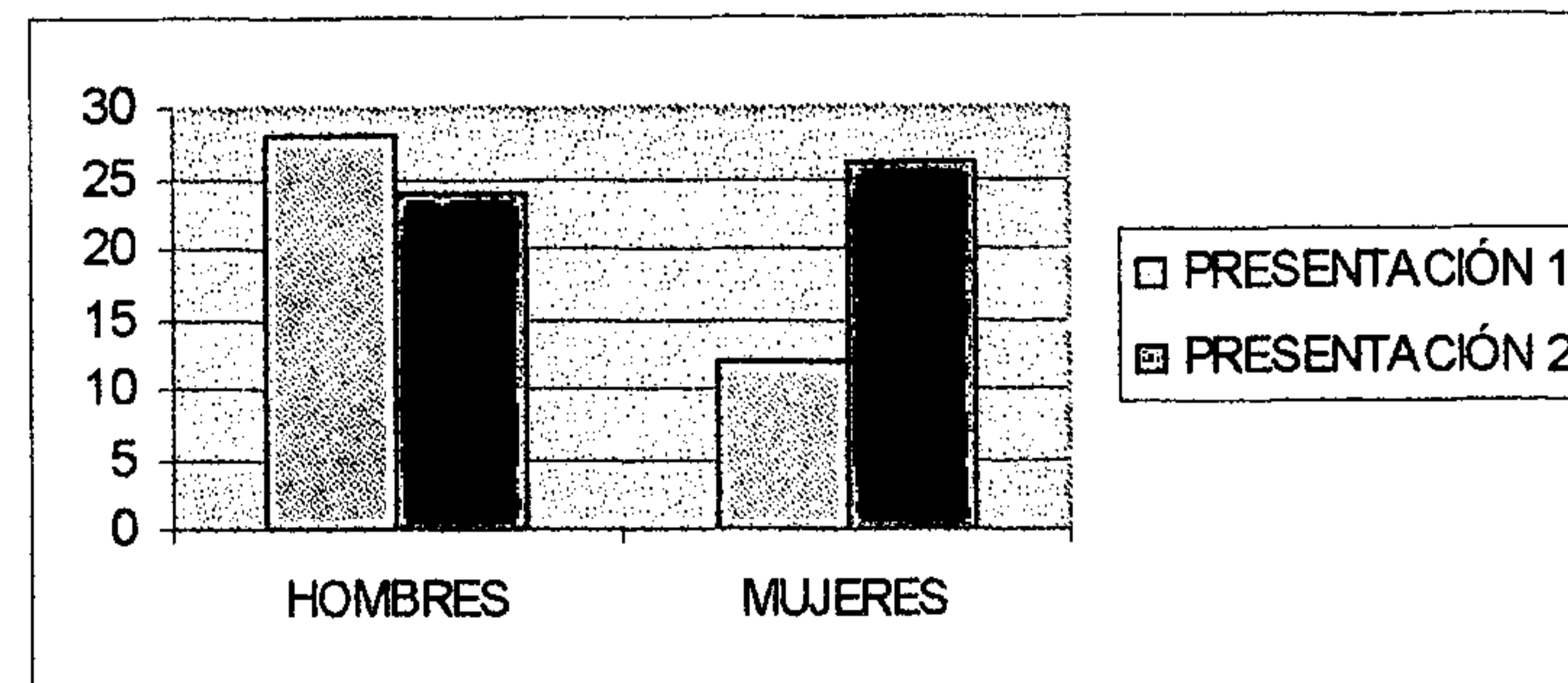
- Estudiantes que en la actualidad estudian la asignatura de de Presentación 1
- El curso es impartido por el mismo Catedrático
- La clasificación por sexo de los estudiantes.
  
- Estudiantes que aprobaron la asignatura de Presentación 2
- El curso es impartido por el mismo Catedrático
- La clasificación por sexo de los estudiantes.

Cuadro No. 6: Clasificación por sexo de los estudiantes de las asignaturas de presentación 1 y 2, Interciclo diciembre de 2004.

CURSO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
PRESENTACIÓN 1	28	12	40
PRESENTACIÓN 2	24	26	50

FUENTE: Elaboración propia con base en los cuadros IBM del área 1 de Medios de Expresión.

Gráfica No. 3: Clasificación por sexo de los estudiantes de Presentación 1 y 2, Interciclo diciembre de 2004.

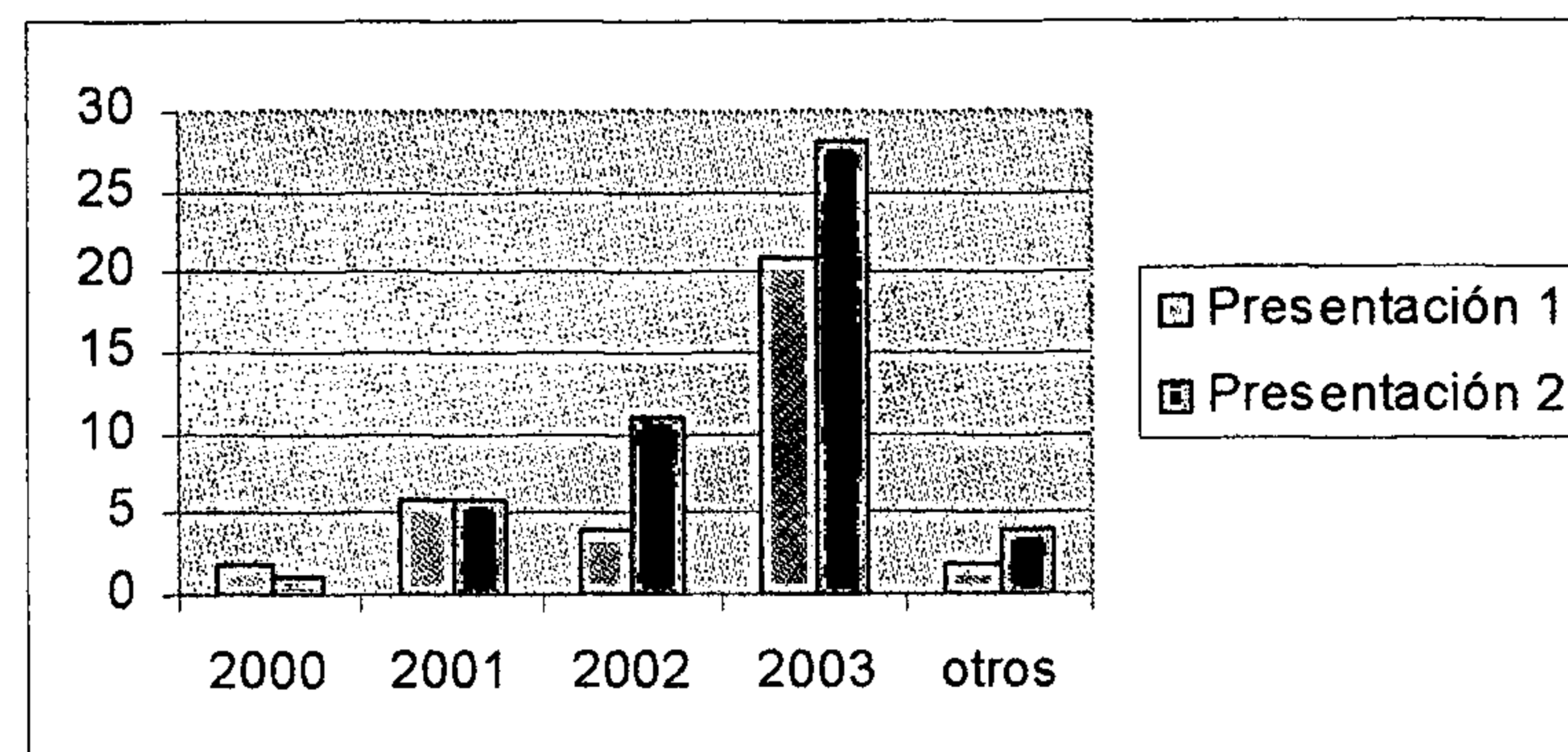


Cuadro No. 7: Estudiantes Inscritos en las asignaturas de Presentación 1 y 2 en Interciclo diciembre 2004, según Número de Carné.

Curso	2000	2001	2002	2003	otros
Presentación 1	2	6	4	21	2
Presentación 2	1	6	11	28	4

FUENTE: Elaboración propia con base a cuadros IBM del área 1 de Medios de Expresión.

Gráfica No. 4: Estudiantes Inscritos en la asignatura de Presentación 1 y 2, Interciclo Junio de 2004.



# 4. diagnóstico

## Encuesta No. 1:

La selección de la muestra fue hecha al azar, se explica a toda la población en clase el tema de cómo realizar la figura humana y se deja, como tarea, un ejercicio. En la siguiente clase se entrega una copia de la guía de cómo realizar una Figura Humana (Tema que aparece en este documento) y con base en el mismo realizan un ejercicio en casa.

En la siguiente clase se pasa la encuesta para saber si en realidad vale la pena un documento de apoyo didáctico *teórico-práctico* con explicaciones por medio de secuencias o pasos, y la muestra acarrea los siguientes datos:

### LOS SUJETOS:

La población está formada por estudiantes de la asignatura de Presentación 2 del segundo semestre del 2004.

La muestra a la que se le pasó la encuesta es de 27 alumnos pertenecientes a la sección B.

### RESULTADOS DE PRUEBA DIAGNÓSTICA REALIZADA POR ALUMNOS DE PRESENTACION 2. AÑO 2004.

**1. El material de apoyo está desarrollado adecuadamente para la fácil comprensión del estudiante de la asignatura de Presentación 2.**

ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2			
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	25	92
2	No	2	8

### Interpretación:

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo es de fácil comprensión.

**2. Le ayudó el material de apoyo para comprender mejor cómo realizar la figura humana.**

ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2			
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	25	92
2	No	2	8

### Interpretación:

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo es de fácil comprensión para poder realizar la figura humana.

**3. Le ayudó el material de apoyo para comprender dudas que quizá se le presentaron en clase.**

ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2		27	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	porcentaje
1	Sí	25	92
2	No	2	8

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo les ayuda a comprender dudas que quizá se le presentan en clase.

En que porcentaje le ayudó el material de apoyo, a la hora de realizar el ejercicio?	20%	40%	60%	80%	100%
27 evaluados	0	2	2	13	10

**Total : 27**

**LOS SUJETOS:**

La población está integrada por los estudiantes de la asignatura de Presentación 2, del segundo semestre del 2004.

La muestra es de 20 alumnos pertenecientes a la sección A.

**Encuesta No. 2:**

La selección de la muestra fue hecha al azar, se explicó a toda la población en clase el tema de cómo realizar texturas y se dejó un ejercicio. En la próxima clase se entregó una copia de la guía de Cómo realizar Texturas (Tema que aparece en este documento) y con base en el mismo debieron realizar un ejercicio en casa.

En la siguiente clase, se pasó la encuesta para saber si en realidad vale la pena un documento de apoyo didáctico teórico-práctico con explicaciones por medio de secuencias o pasos, los integrantes de la muestra dijeron lo siguiente:

**RESULTADOS DE PRUEBA DIAGNÓSTICA REALIZADAS POR ALUMNOS DE PRESENTACION 2. AÑO 2004.**



**1. El material de apoyo está desarrollado adecuadamente para la fácil comprensión del estudiante del Curso de Presentación 2.**

	ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2	20	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	17	85
2	No	3	15

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo es de fácil comprensión.

**2. Le ayudó el material de apoyo para comprender mejor cómo realizar texturas.**

	ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2	20	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	18	90
2	No	2	10

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo es de fácil comprensión para poder realizar texturas.

**3. Le ayudó el material de apoyo para comprender dudas que quizá se le presentaron en clase.**

	ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2	20	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	16	80
2	No	4	20

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo le ayuda a comprender dudas que quizá se le presentan en clase.

<b>En que porcentaje le ayudó el material de apoyo, a la hora de realizar el ejercicio?</b>	20%	40%	60%	80%	100%
20 evaluados	0	1	3	13	3

Total : 20

**LOS SUJETOS:**

La población esta integrada por los estudiantes de la asignatura de Presentación 1 del primer semestre del 2004. La muestra es de 20 alumnos pertenecientes a la sección A.

**Encuesta No. 3:**

La selección de la muestra fue hecha al azar, se explicó a toda la población en clase el tema de cómo realizar carros en elevación y planta y se dejó un ejercicio. En la próxima clase se entregó una copia de la guía de Cómo realizar autos en elevación y planta (Tema que aparece en este documento) y con base en el mismo debieron realizar un ejercicio en casa.

En la siguiente clase, se pasó la encuesta para saber si en realidad vale la pena un documento de apoyo didáctico teórico-práctico con explicaciones por medio de secuencias o pasos, y la muestra dijo lo siguiente:

**RESULTADOS DE PRUEBA DIAGNÓSTICA REALIZADAS POR ALUMNOS DE PRESENTACION 1. AÑO 2004.**

**1. El material de apoyo está desarrollado adecuadamente para la fácil comprensión del estudiante de la asignatura de Presentación 1.**

ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2		20	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	19	95
2	No	1	5

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo es de fácil comprensión.

**2. Le ayudó el material de apoyo para comprender mejor cómo realizar autos en elevación y planta.**

	ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2	20	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	19	95
2	No	1	5

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo es de fácil comprensión para poder realizar autos en elevación y planta..

**3. Le ayudó el material de apoyo para comprender dudas que quizá se le presentaron en clase.**

	ESTUDIANTES DE PRESENTACIÓN 2	20	100%
Nº	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Sí	17	85
2	No	3	15

**Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que el material de apoyo les ayuda a comprender dudas que quizá se le presentan en clase.

En que porcentaje le ayudó el material de apoyo, a la hora de realizar el ejercicio?	20%	40%	60%	80%	100%
20 evaluados	0	2	2	10	6

**Total : 20**

capítulo 1:

introducción a los materiales  
básicos para presentar

La comprensión de las capacidades de los diversos materiales utilizados en la representación a color puede ayudarte para la selección de las herramientas y materiales apropiados para comunicar el diseño con efectividad. Este capítulo identifica y define una variedad de materiales empleados en presentaciones a color, aunque funciona solo como una introducción limitada a los puntos esenciales necesarios para realizar los ejercicios que se presentarán por medio de este documento de apoyo. Existen muchos otros medios y materiales para dibujo, que están disponibles en el mercado; sin embargo el siguiente capítulo sólo presenta los materiales y los medios más importantes empleados en este documento. De manera que conforme perfeccione sus habilidades y su experiencia deberá consultar fuentes más extensas para un análisis más profundo de la presentación a color.

## SUPERFICIES DE DIBUJO: Papel

### 1. *Estructura del papel*

Cuando se examina bajo un microscopio, el papel se percibe como una completa red de fibras interconectadas. La composición y el tratamiento de las fibras, junto con la manera como se formó el tejido, determinan sus características. Es importante seleccionar un papel compatible con el medio que se ha elegido.

Por ello la composición de la fibra y el acabado son características importantes que se deben considerar cuando se elige un papel para ilustrar.

#### 1.1. *Composición de las fibra:*

La composición y la construcción de las fibras determinan la durabilidad y permanencia del papel, la *durabilidad* se define como la capacidad de un papel para mantener sus cualidades originales en uso, incluida la resistencia al borrado y a la aplicación de materiales, la permanencia del papel consiste en el lapso durante el cual conserva incluida la resistencia a la desintegración y al amarillamiento provocados por el paso del tiempo.

#### 1.2. *Acabado superficial*

Existen varios términos comunes que se utilizan para describir el acabado superficial de un papel. Si un papel se describe como de prensa caliente (HP, por sus siglas en inglés), de placa o acabado terso, entonces el papel es lustroso casi sin rugosidad. Si el acabado de un papel es de prensa fría (CP, por sus siglas en inglés), es rugoso, aunque con frecuencia casi no se puede detectar; la textura superficial apenas se puede detectar; la textura superficial se siente como la textura de una lija fina. Si un acabado se describe cómo áspero, se trata de una superficie horizontal es la

textura que forma la ondulación del marco utilizado para fabricar papel. Es una superficie con líneas muy juntas cruzadas perpendicularmente por líneas más separadas entre si. Otras designaciones de la textura son específicas de una marca y se deben examinar con detenimiento para determinar el acabado y la textura. <sup>(10)</sup>

### **Los Papeles que podemos utilizar...**

Existen los mas diversos materiales para la realización de presentaciones arquitectónicas, y para la elección de los mismos colocaremos distintos ejemplos, ya que dependiendo de la necesidad, así escogeremos los materiales.

#### **Cartón Ilustración (conocido por los estudiantes como Cartón Presentación):**

“Posee características muy singulares, sus características principales son: posee una cara de color blanco y la otra varia en color y textura, la cual es muy importante para lograr un buen acabado para nuestra presentación arquitectónica.”

#### **Papel Corriente (Bond):**

“Son excelentes para dibujos en pluma, podemos lograr una bella presentación”.

#### **Cartulina:**

“Blanca, lisa y suave pero a la vez resistente, es indicada para utilizarla con pluma.”

#### **Papel Canson:**

“El más utilizado para dibujo, se sirve en varias texturas, liso, semirrugoso, rugoso, etc.”

#### **Los papeles para Acuarelas:**

“También se expenden en distintos grados de rugosidad, son papeles gruesos, de gran calidad caros y de agradable utilización.”

#### **Calco:**

Es un papel de gran calidad, translucido, la mayoría de las veces es utilizado para pasar o hacer una copia de un dibujo que se encuentra hecho en otro papel, es una buena herramienta para hacer presentaciones ahechas con marcador o pluma.

(10) Técnicas de Presentación en Color, Wei Dong, Mc. Graw Hill.

### Sepia poliéster:

Después de haber dibujado sobre papel mantequilla, en cualquier centro de impresión nos pueden sacar una copia en este papel, de color café o semi rojizo, papel con fibra plástica, su precio es alto y es utilizado para hacer presentaciones a crayón y/o marcador.

### Sepia Papel:

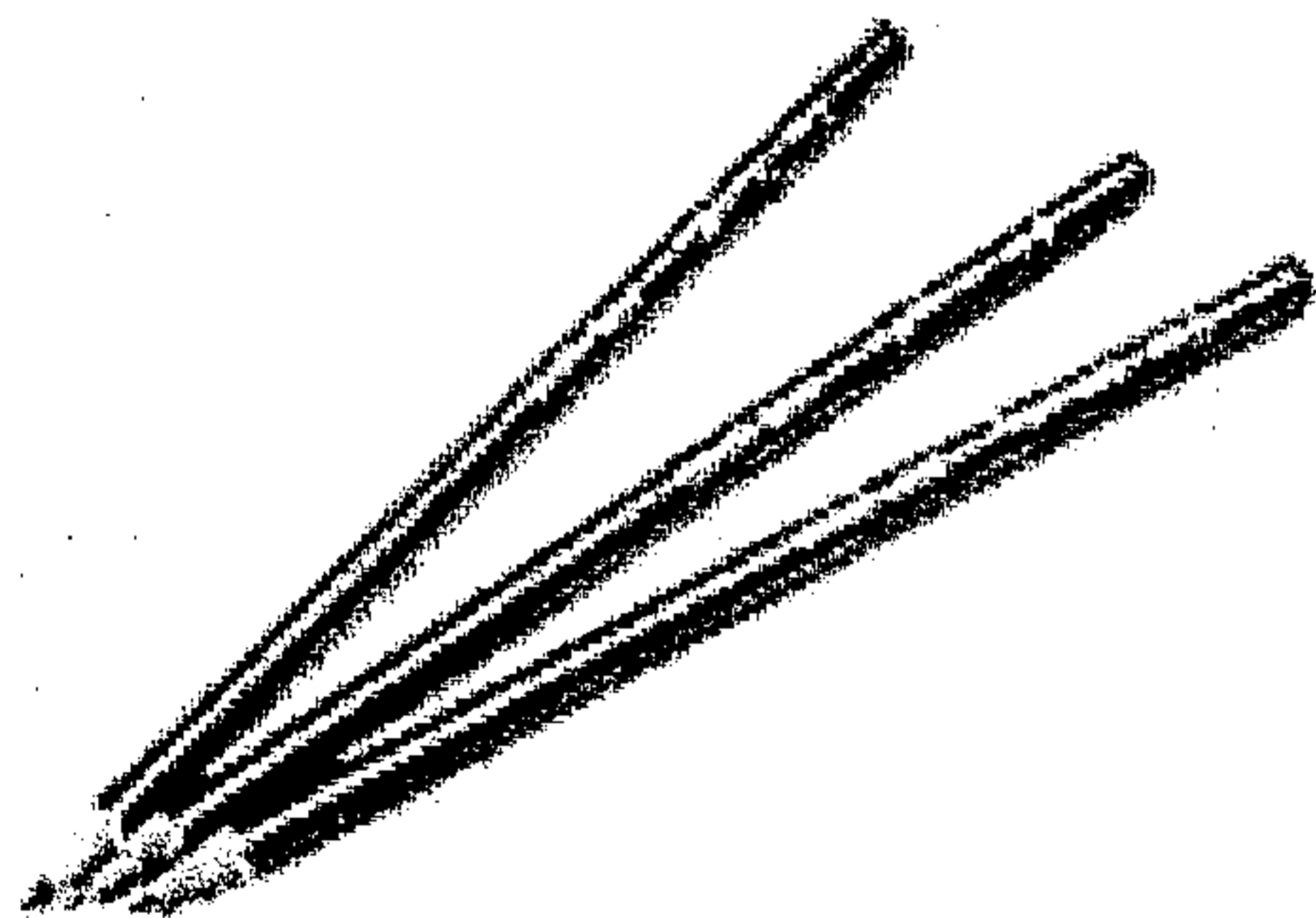
Después de haber dibujado sobre papel mantequilla, en cualquier centro de impresión nos pueden sacar una copia en éste papel, es parecido al papel bond, solamente que éste es calco en papel, y nos sirve para hacer presentaciones realizadas con marcador, o marcador y crayón.<sup>(11)</sup>

### Heliográficas:

Se obtiene a través de de una reproducción de originales transparentes o translucidos sobre éste papel tratado con di azoicos, se utiliza para hacer presentaciones realizadas con marcador y crayón. Su precio es económico.

### Medios para presentar...

#### Los lápices:



“Uno de los utensilios más difundidos para escrituras endebles es el lápiz, a diferencia de los realizados con algún tipo de líquido, se pueden borrar con facilidad. Su interior esta formado por una mezcla de grafito (una variedad de carbono) y arcilla. La dureza de estos lápices depende de la proporción entre grafito y arcilla, cuanto más grafito se utilice más blando y oscuro es el trazo del lápiz.

EL Portaminas está formado de una barrita cilíndrica de mina insertada en un cilindro metálico o plástico empujado por un embolo que al girar va expulsando la punta de la mina.

Están graduados en función de su dureza desde el 6H (el más duro) a través del 5H, 4H, 3H, 2H y H; del B y luego el 1B, 2B, 3B, 4B, y 5B, al 6B el más blando. En la mayoría de los casos los lápices blandos (del HB en adelante) son los más adecuados. Si se procura que la punta se mantenga afilada proporcionan (con mucha menor presión, lo que facilita el manejo) líneas como la que se trazan con un lápiz duro.<sup>(12)</sup>

(11) Técnicas de Presentación en Color, Wei Dong, Mc. Graw Hill. (12) Técnicas de Presentación en Color, Wei Dong, Mc. Graw Hill.

## Las Plumas:



También se expenden en una amplia gama. La tinta tiene personalidad propia, pero la imposibilidad de borrarla constituye un gran inconveniente, la plumilla fina solo es adecuada para trazar detalles delicados y esgrafiados. Con las plumas especiales para dibujo, se trazan líneas muy variadas, en función del ángulo en que se las sostiene y la presión con la que se le aplica al papel.

Las plumas de caña bambú o ave son adecuadas para obtener líneas atrevidas, se puede ensanchar o afilar la punta con la ayuda de una navaja o una hoja de afeitar. Estas plumas se han de mojar muy a menudo en la tinta.

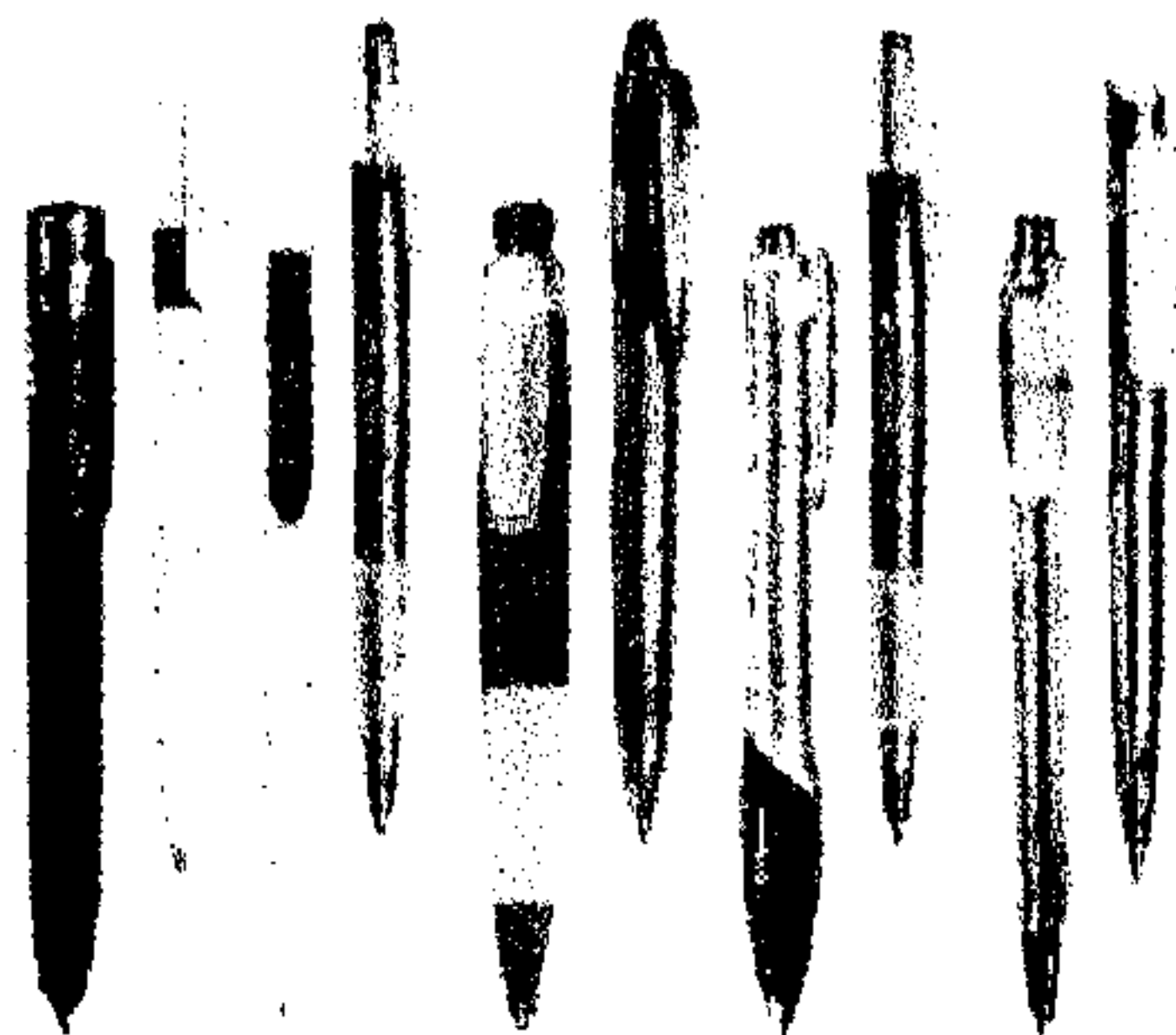
## Plumas Estilográficas:



Dan mayor suavidad a las líneas que las que se mojan con tinta, esta cualidad hace que muchos artistas las prefieran. Por otra parte, la facilidad con que se llevan de un sitio a otro las hace ideales para dibujar apuntes al natural.

Son de diversos tipos. La tinta china resistente al agua suele atascar muy pronto las plumas. La tinta Pelikan negra para pluma estilográfica, que es casi tan negra como la anterior, fluye mejor y no deja en la pluma ningún poso brillante.

## Los Bolígrafos:

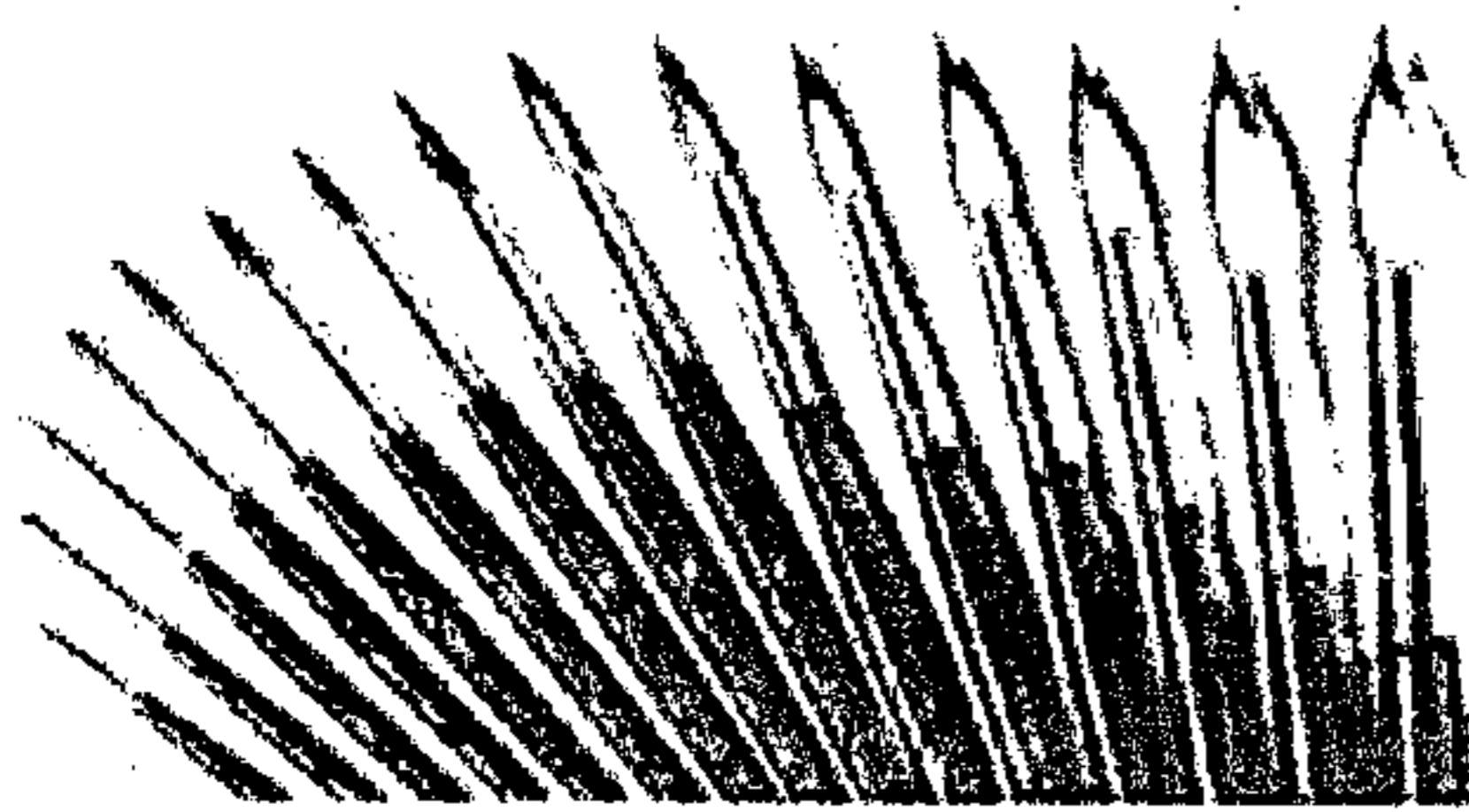


Dan a los dibujos un aspecto ligeramente mecánico, pero son baratos y de fácil utilización. Empléelos sobre todo para tomar notas y hacer esbozos rápidos. <sup>(13)</sup>

(13) Técnicas de Presentación en Color, Wei Dong, Mc. Graw Hill.



### Los Pinceles:



Son los útiles más versátiles. Buena prueba de ellos es que chinos y japoneses los han utilizado en exclusiva hasta hace muy poco, incluso para escribir. El mayor de los pinceles de pelo de marta posee una punta finísima, mientras que el más pequeño de los pinceles de la gama dibujando de lado produce líneas más anchas que las que se obtienen con la plumilla de mayor anchura.

### Marcadores:



Los tipos más comunes son los utilizados para propósitos de ilustración, con base de alcohol (sin riesgo para la salud, se decoloran en menos tiempo) y el de base de xileno requiere ventilación adecuada, duran más y no se decoloran tan rápido como los de alcohol). La base es el vehículo que lleva el pigmento a la superficie del dibujo.

### Acuarelas:

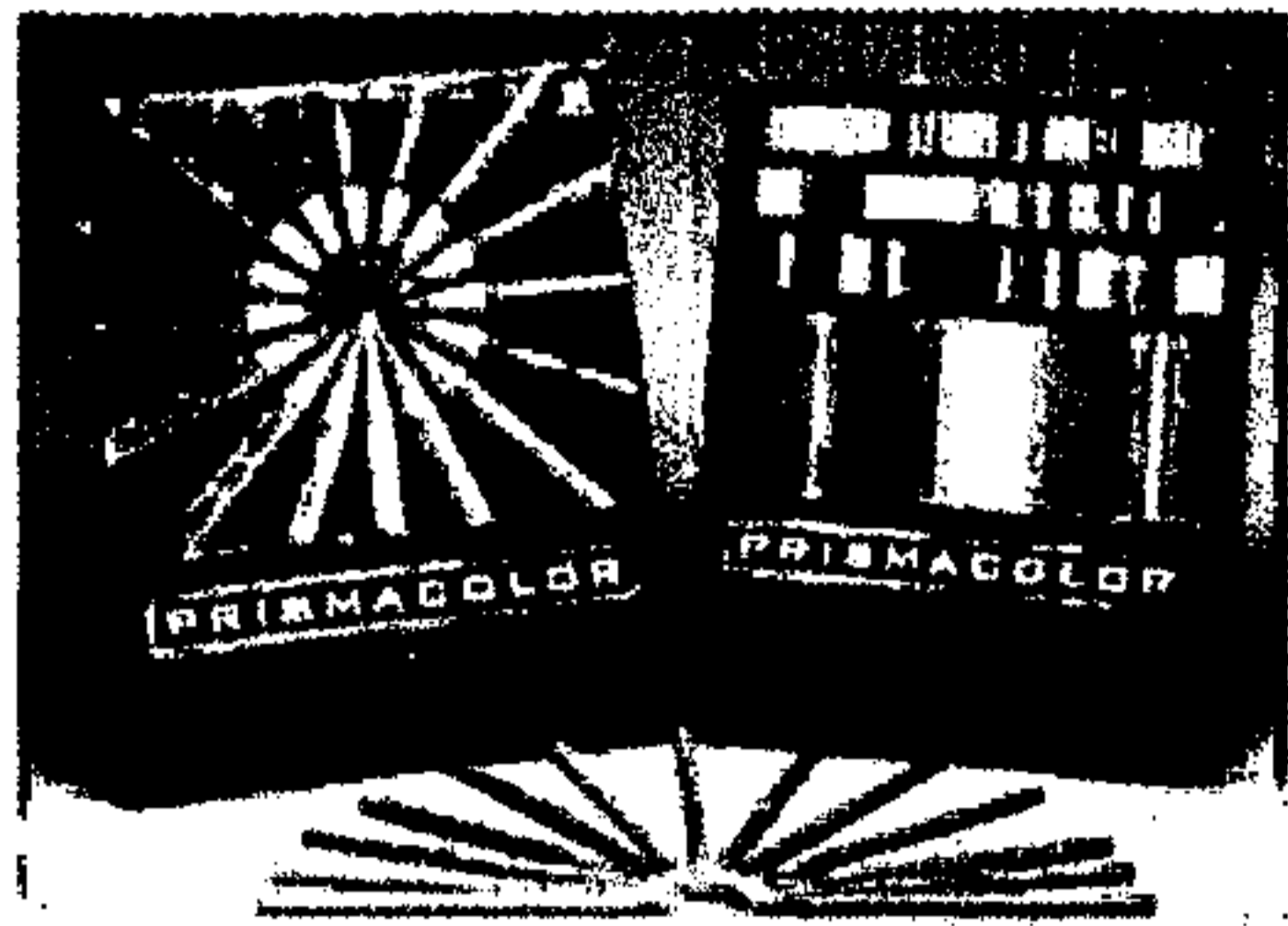


Las acuarelas en general se clasifican como un tipo de color transparente o veladuras. Se usan para cubrir grandes áreas con rapidez, y utilizar luego otro medio para trabajar los detalles. Por tradición las acuarelas no funcionan bien para realizar la parte detallada de un dibujo. Sirven mejor cuando se utilizan combinado con otro medio como los lápices de colores.

Por lo general se aplica con un pincel y se mezclan con agua para que los resultados sean más uniformes, puede aplicarse en forma opaca y espesa o diluida para lograr una capa transparente. Trabajar en una superficie de trabajo adecuada es importante ya que el agua en la pintura padea la mayoría de los papeles si estos no son los indicados para este tipo de pinturas, se puede recomendar un cartón de rugosidad media o un cartón para acuarelas. <sup>(13)</sup>

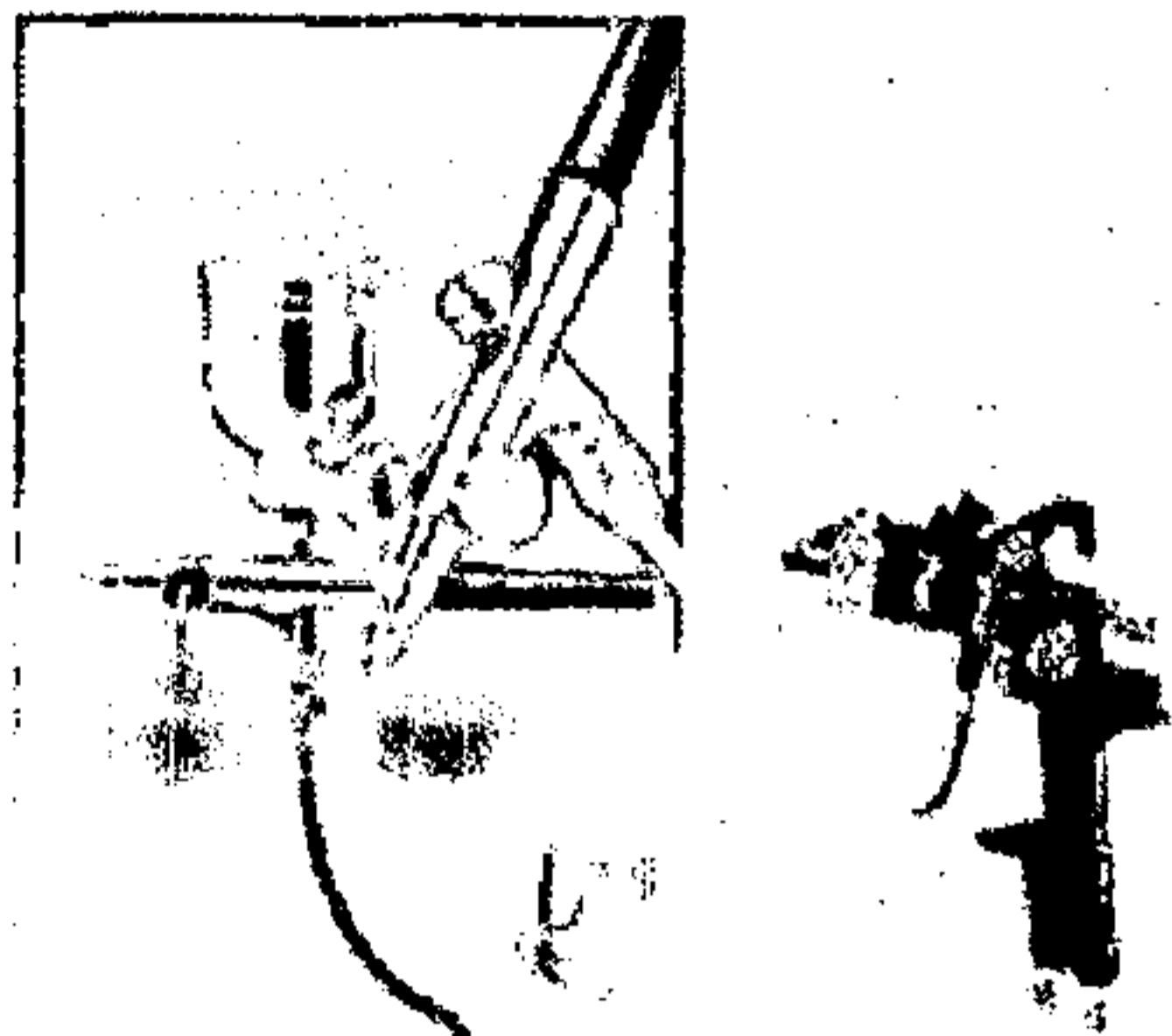
(13) Técnicas de Presentación en Color, Wei Dong, Mc. Graw Hill.

### Lápices de Colores (crayones):



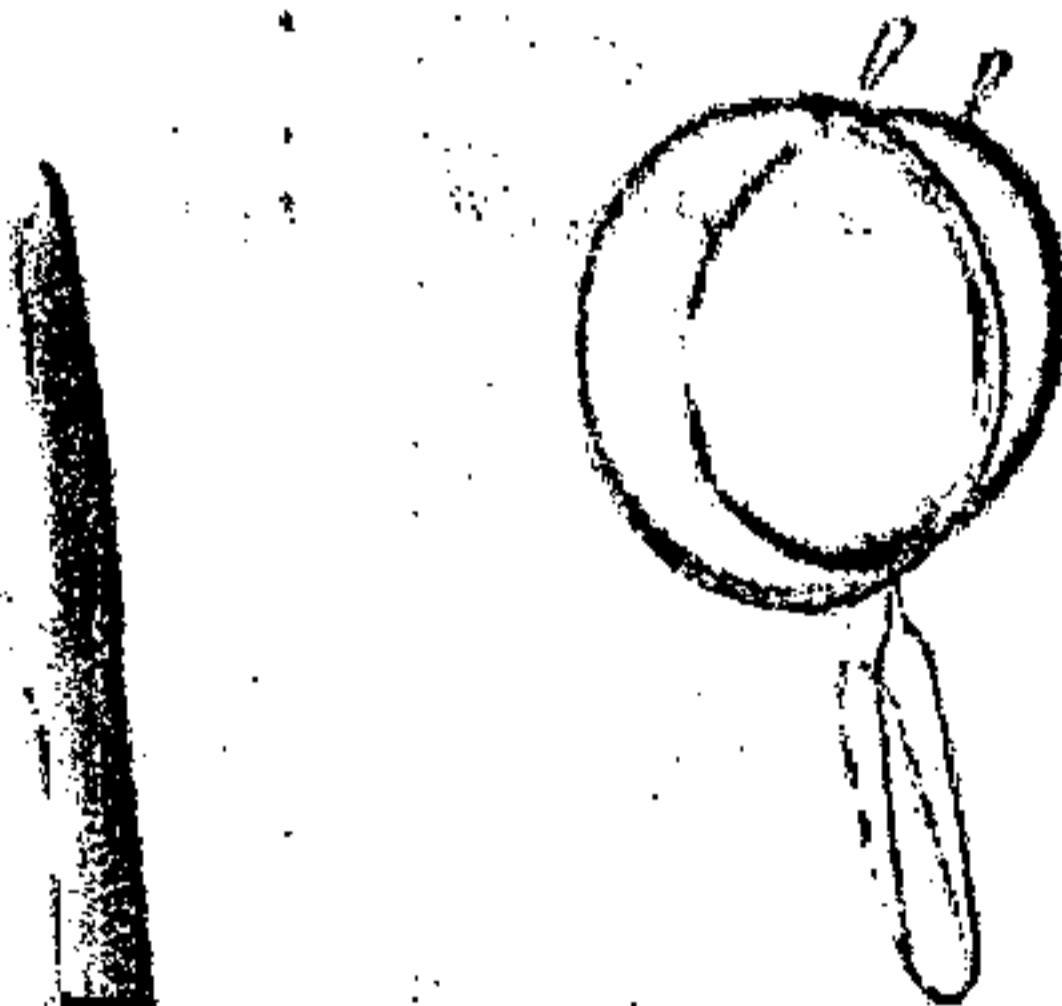
Los lápices de colores se pueden adquirir en juegos de varios tamaños o individualmente. Se pueden conseguir en formato de cera, solubles en agua o con base de pastel, los lápices de cera son los más comunes y los que son de base de pastel son los mas suaves, con los lápices solubles en agua se logran excelentes cualidades para los detalles, ya que se pueden mezclar, son suaves pero no quebradizos.”<sup>(14)</sup>

### Aerógrafo:



Aparato para proyectar colores líquidos por la presión de aire comprimido. En este documento se hará referencia de cómo pintar cielos, pisos y ventanas.

### Cepillo y Colador:



La técnica es mojar el cepillo con la tinta del color que necesitaremos y luego se salpica sobre el colador (que debe ser fino), y obtenemos casi el mismo resultado que un aerógrafo.<sup>(15)</sup>

**tip!**

Utilicé una mina HB para trazar el bosquejo preliminar de un dibujo antes de iluminarlo. Una mina

2H o 4H da buenos resultados para crear calidades más tenues en ilustraciones a lápiz.

(14) (15) Técnicas de Presentación en Color, Wei Dong, Mc. Graw Hill.

**tip!**

Practique con sus marcadores para ver si dan buenos resultados con una copia impresa. Algunos marcadores harán que las líneas negras en una copia se corran, provocando que las líneas se ensucien. En general, los marcadores con base de alcohol son mejores para iluminar copias que los de xileno.

### **EQUIPO AUXILIAR PARA LOS PROCESOS DE DIBUJO Y PRESENTACIÓN**

- Tablero para soportar el papel.
- Reglas
- Borradores
- Cinta adhesiva (masking tape), para fijar el papel en el tablero o para enmascarar áreas de dibujo.
- Plantillas de curvas
- Curvígrafo flexible
- Plantillas (círculos y óvalos)
- Algunos materiales y objetos caseros también pueden ser útiles.
- Cepillos de dientes para salpicar pintura.
- Coladores
- Lija o telas texturizadas colocadas debajo del papel para crear texturas
- Esponjas
- Pinceles de punta redonda para acuarelas No. 2,4,6,8,10 y 12
- Toalla para secar el exceso de pintura.
- Acuarelas
- Crayones
- Marcadores
- Lápices de grafito
- Compás
- Frisket (película plástica auto adherible)

**tip!**

Experimenta con diferentes objetos y materiales caseros en el proceso de trazado. Tu lema debe ser, ¡"cualquier cosa puede servir"! Si da resultado, ¡" Úsalo"!

capítulo 2:

autos

elevacion, planta y fugados

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura (puede tener color)
- Crayones de colores
- Marcadores
- Rapidógrafos
- Plantillas (círculos, óvalos)
- Curvas francesas

tip!

Para crear mejores efectos es bueno que utilices siempre colores análogos o complementarios.

Para que un auto luzca real, debes siempre utilizar instrumentos, reglas, escuadras, curvas francesas, plantilla de óvalos, etc.

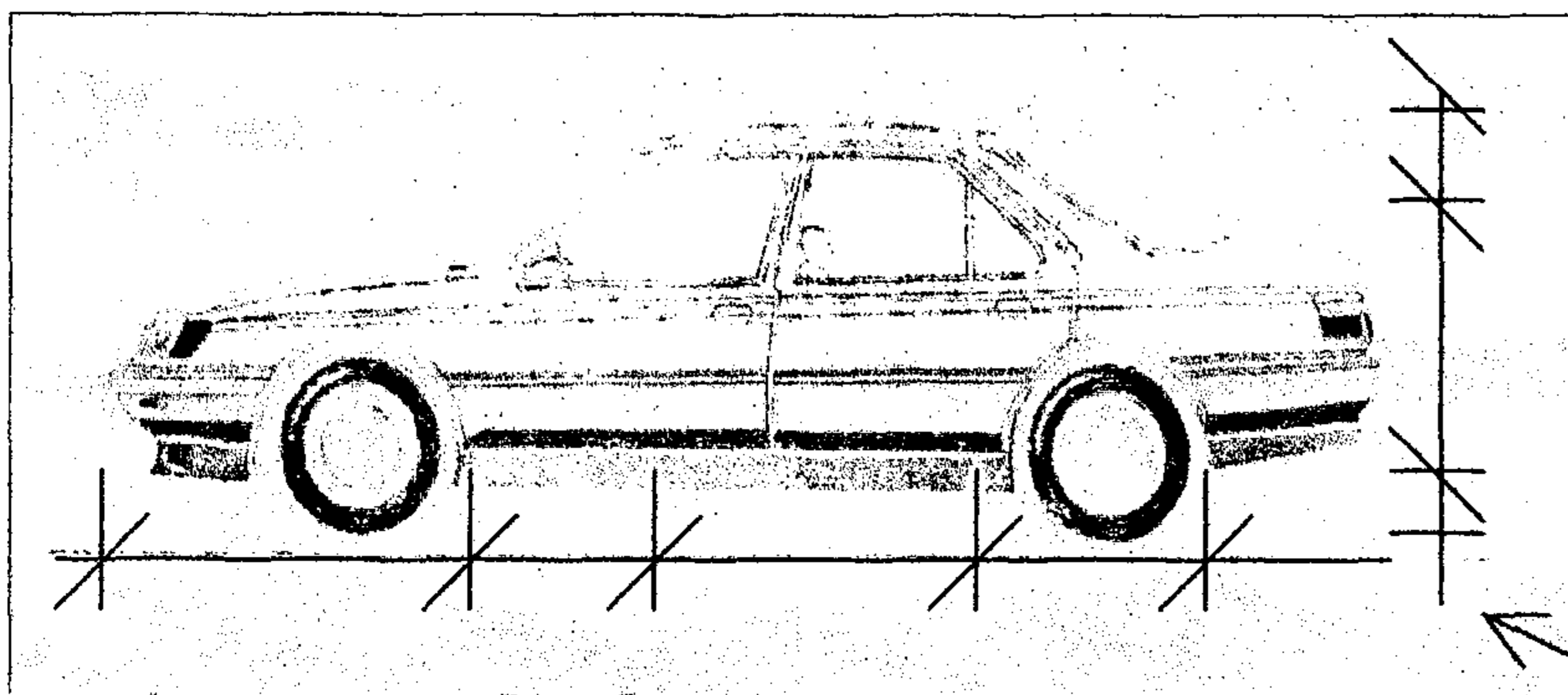
recuerda...!

Es importante empezar a colocarle color con marcador ya que éste nos ayudará a cubrir los poros del papel!

## elevación

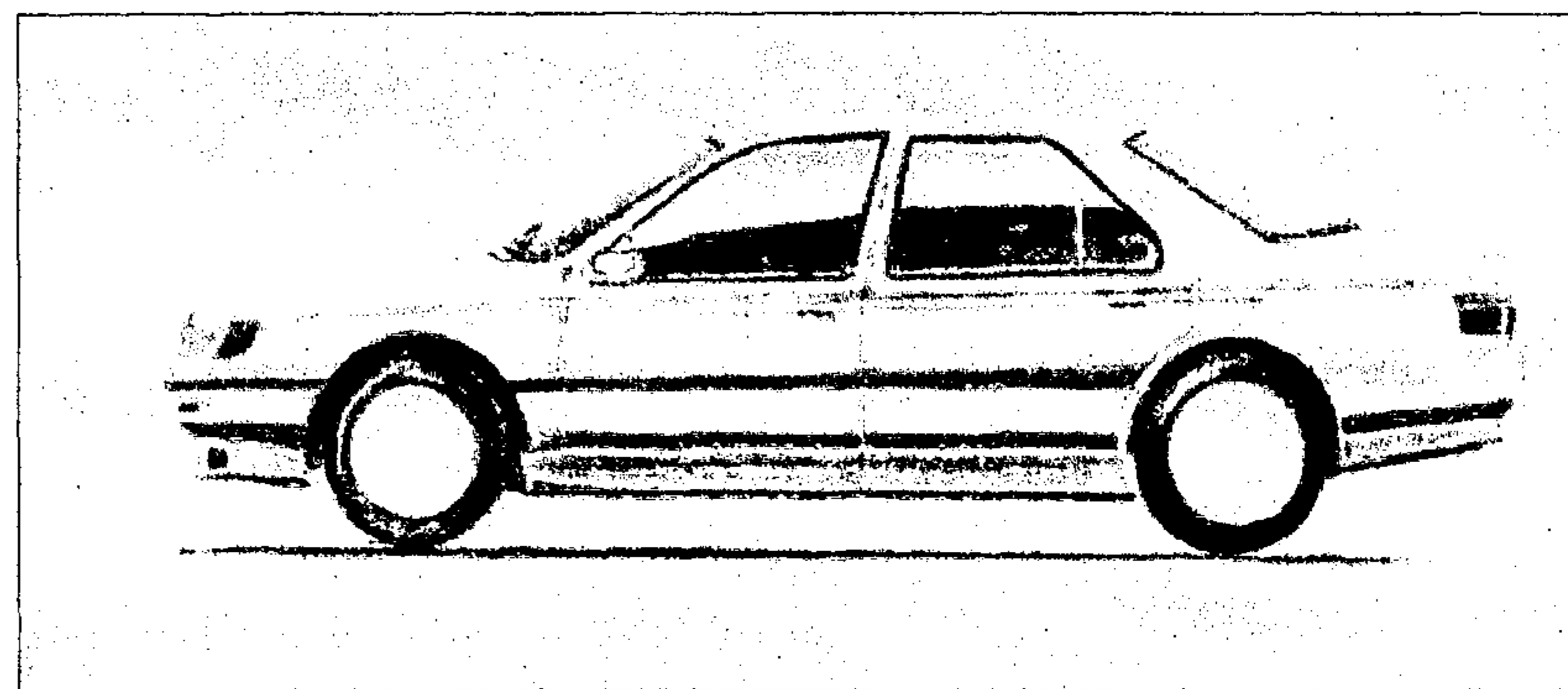
### Paso 1:

Empezaremos dibujando el contorno del automóvil, sobre un papel de color oscuro con un lápiz de mina suave (b,2b,5b,6b,7b,8b), con el cuidado de usar instrumentos. Teniendo nuestro automóvil dibujado, empezaremos aplicando una capa de crayón color blanco como se muestra en la figura, (debemos de tratar de pintar en un mismo sentido, para no rallar el dibujo). Aplicar crayón gris y negro a toda la parte de las llantas y parte baja del auto. A las luces se les aplican tonos rojos y amarillos.



### Paso 2:

Aplicamos crayón color negro a todo el contorno de las ventanas. Para poder dar la apariencia de brillo podemos aplicar un poco de color gris o celeste en la parte baja de las mismas. El color blanco nos puede servir para dar la sensación de volumen y brillo en las llantas, para ello debe aplicarse en forma semi-circular sobre el color negro antes puesto. En la parte interior del auto pintaremos de color gris y negro para que luzca como vidrio polarizado.

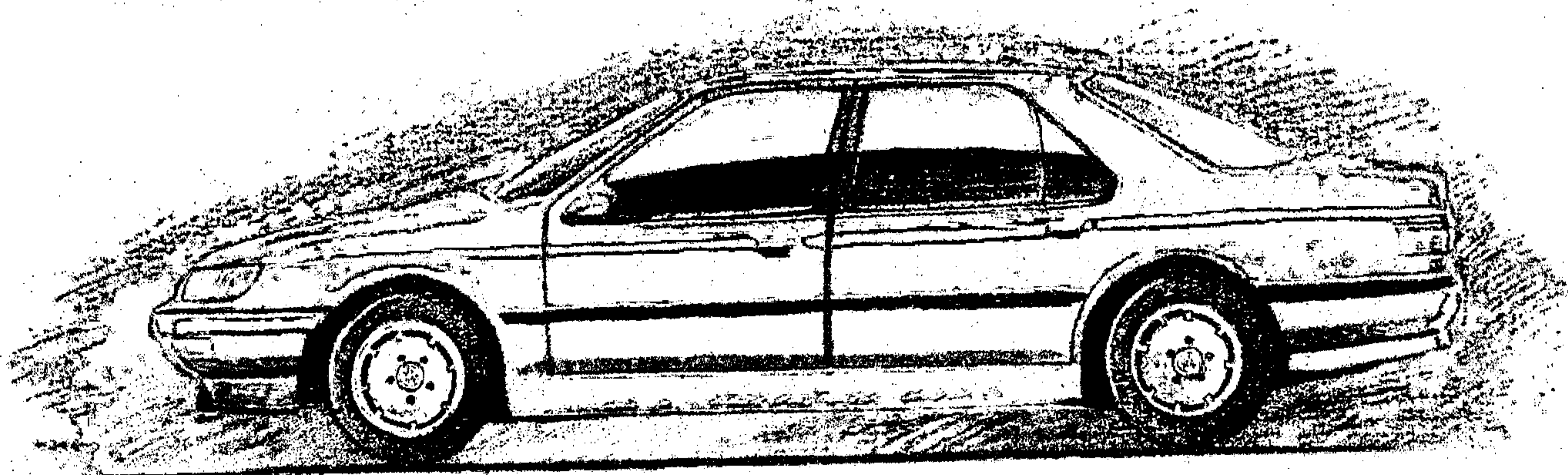


**tip!**

**¡Grávate las proporciones generales del auto convencional!**

Para finalizar, aplicaremos el color que queramos (en este caso rojo), se aplica sobre el color blanco dejando únicamente la línea gris o celeste debajo de las ventanas. Detallamos las llantas con gris y negro.

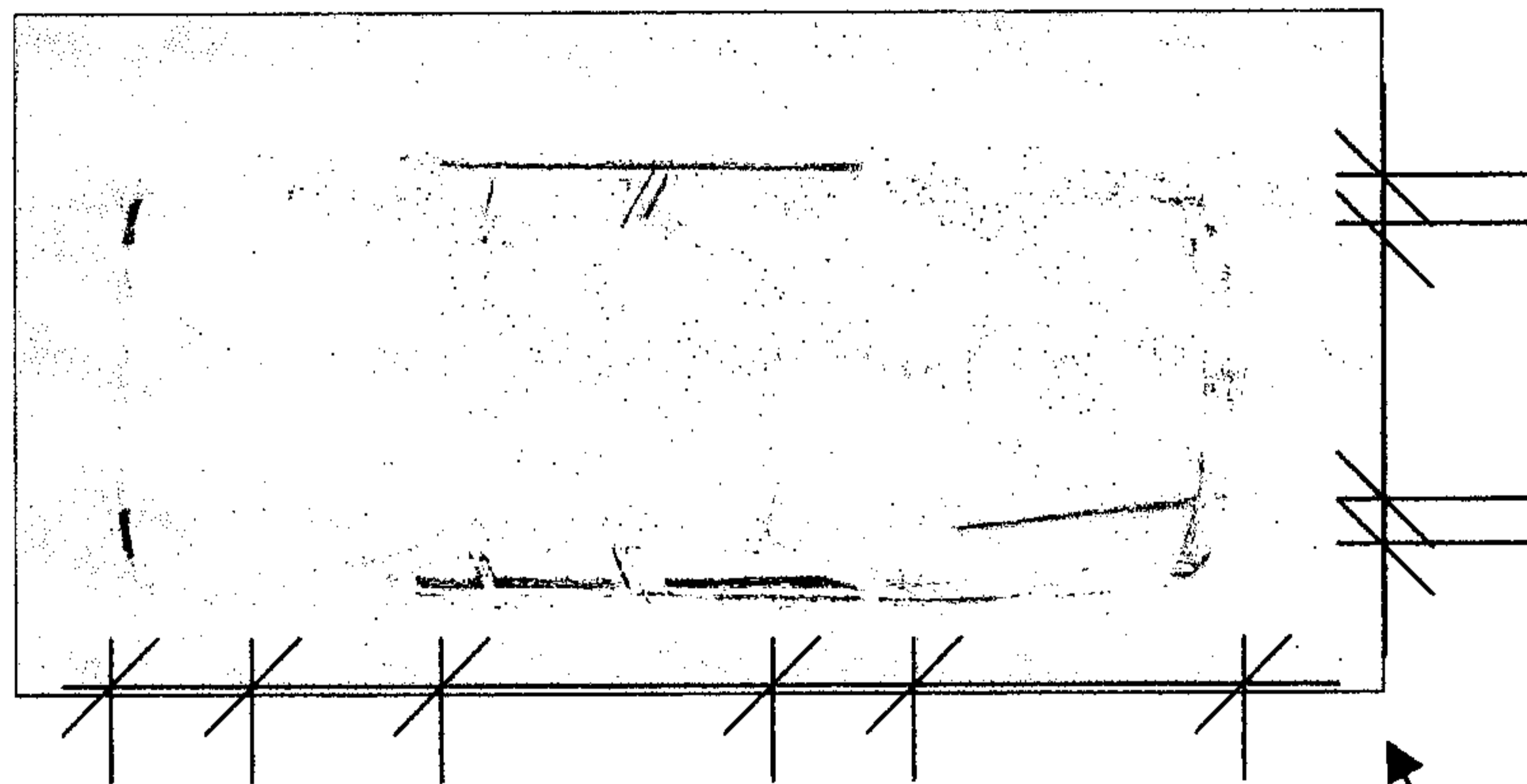
El negro nos servirá para darle los últimos toques de sombra a todo el auto. Podemos aplicar un fondo de colores para resaltar el dibujo. Una buena forma para que el dibujo no se pierda en el fondo será utilizar colores de contraste.



# planta

## Paso 1:

Haciendo uso de instrumentos y lápiz de mina suave, dibujamos nuestro auto en planta, aplicamos color blanco en el centro, y en la parte de las puertas se aplicará un tono gris suave (puede mezclársele blanco), afinamos los detalles de las ventanas con un crayón con punta afilada color negro. En las ventanas de arriba se pondrá del lado izquierdo y en las de la parte baja del lado derecho. Sobre el capó se pintará con negro la parte baja del mismo.

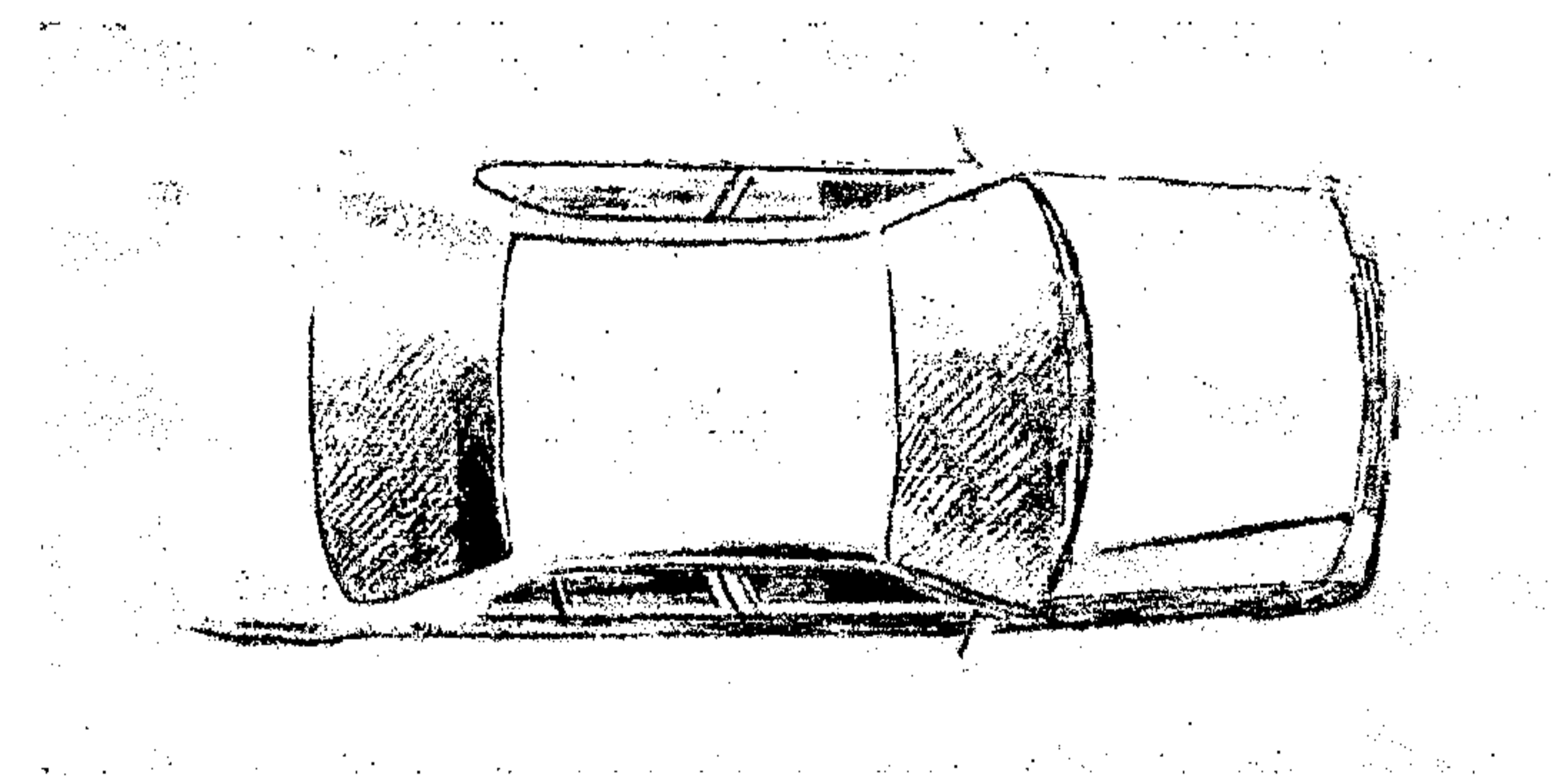


**tip!**

¡Grávate las proporciones generales del auto convencional!

## Paso 2:

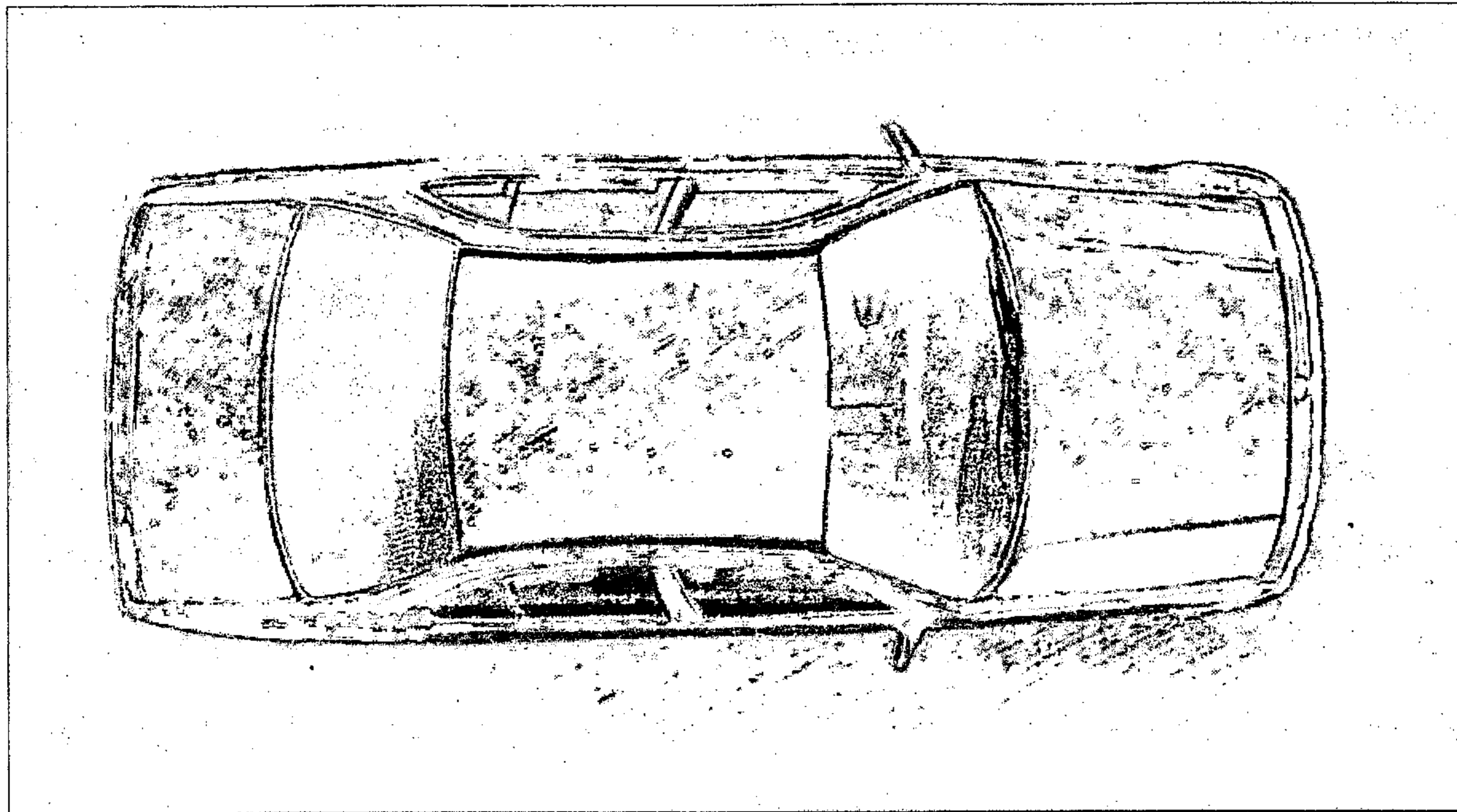
Se empieza a colocar color azul, celeste y morado en la parte baja del auto, para lograr la parte de sombra se pinta más fuerte en la parte de los vidrios dando la impresión de que es algo del interior del auto.





Para finalizar, se coloca el color rojo sobre todo lo que antes habíamos pintado, y se le dan los últimos toques con el crayón color blanco, para afinar mejor el brillo.

Después, se hacen algunos bosquejos con el crayón negro en el interior, para hacer notar algunas partes del auto. Este dibujo se puede finalizar con un toque de color en la parte baja, simulando la sombra que proyecta en el piso.



**recuerda...**

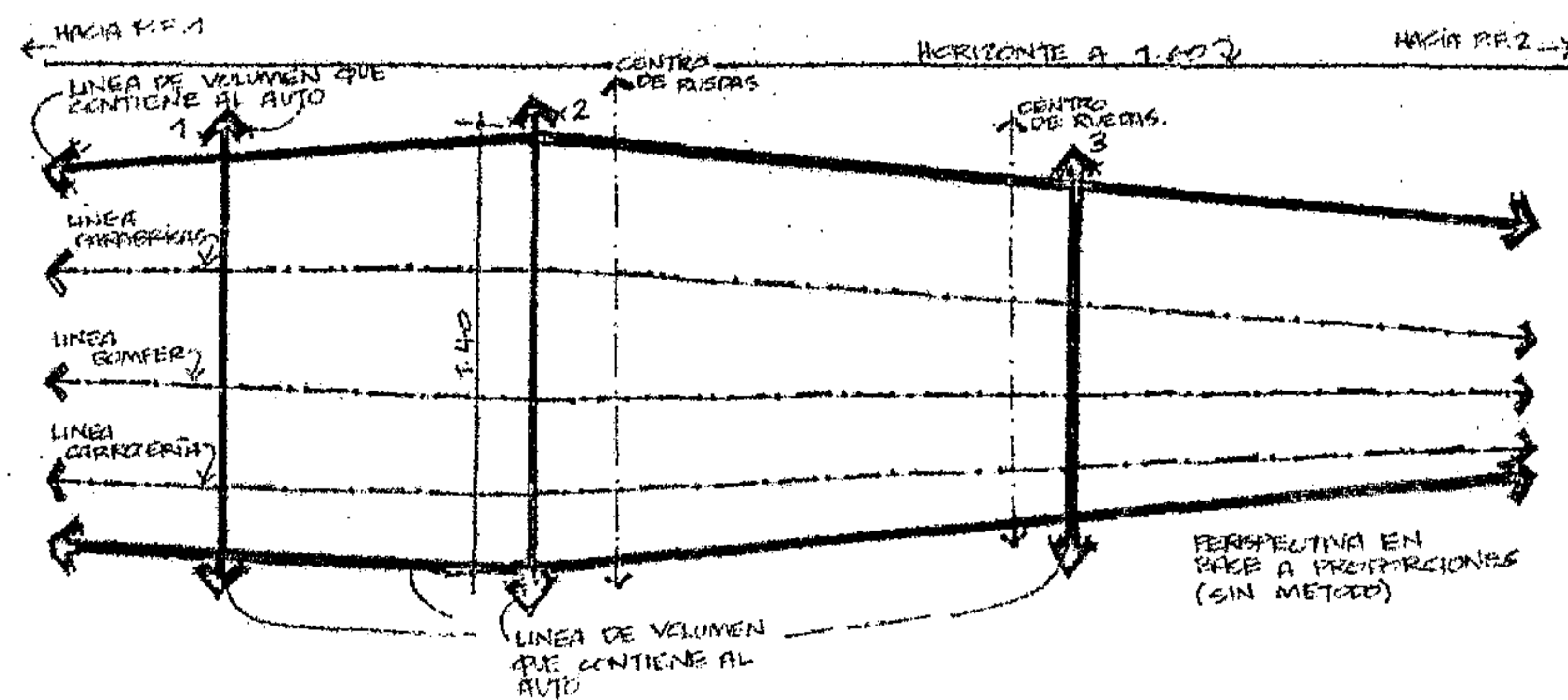
Lo que pintas de blanco (o dejas en blanco en el papel) son “destellos, brillos o reflejos de luz”, se utiliza para texturas cromadas, brillosas o pulidas!



### PASO 1:

Vamos a empezar con la línea de horizonte trazada a 1.60 de altura. Después se trazará la línea de medidas, ésta se encuentra en el centro y tiene una altura de 1.40 (ó altura del auto). Después de haberla trazado se calcula al ojo, el ancho y el largo, ya que ésta es una perspectiva sin medidas, así pues tendremos finalizadas las líneas de volumen que contienen al auto, (líneas color rosa). Habiendo terminado con lo anterior, procedemos a trazar las alturas del parabrisas, bomper y carrocería, éstas serán tomadas en la línea de medidas, (línea del centro color rosa).

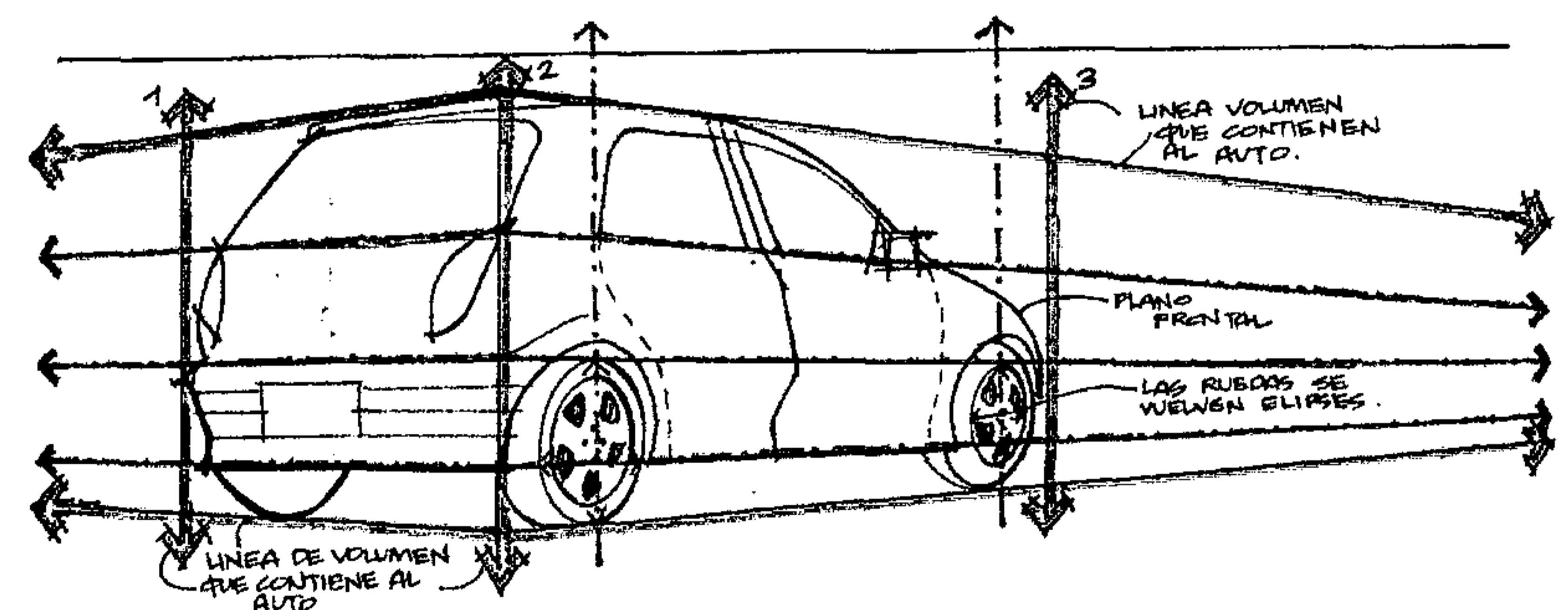
### Paso 1



### PASO 2:

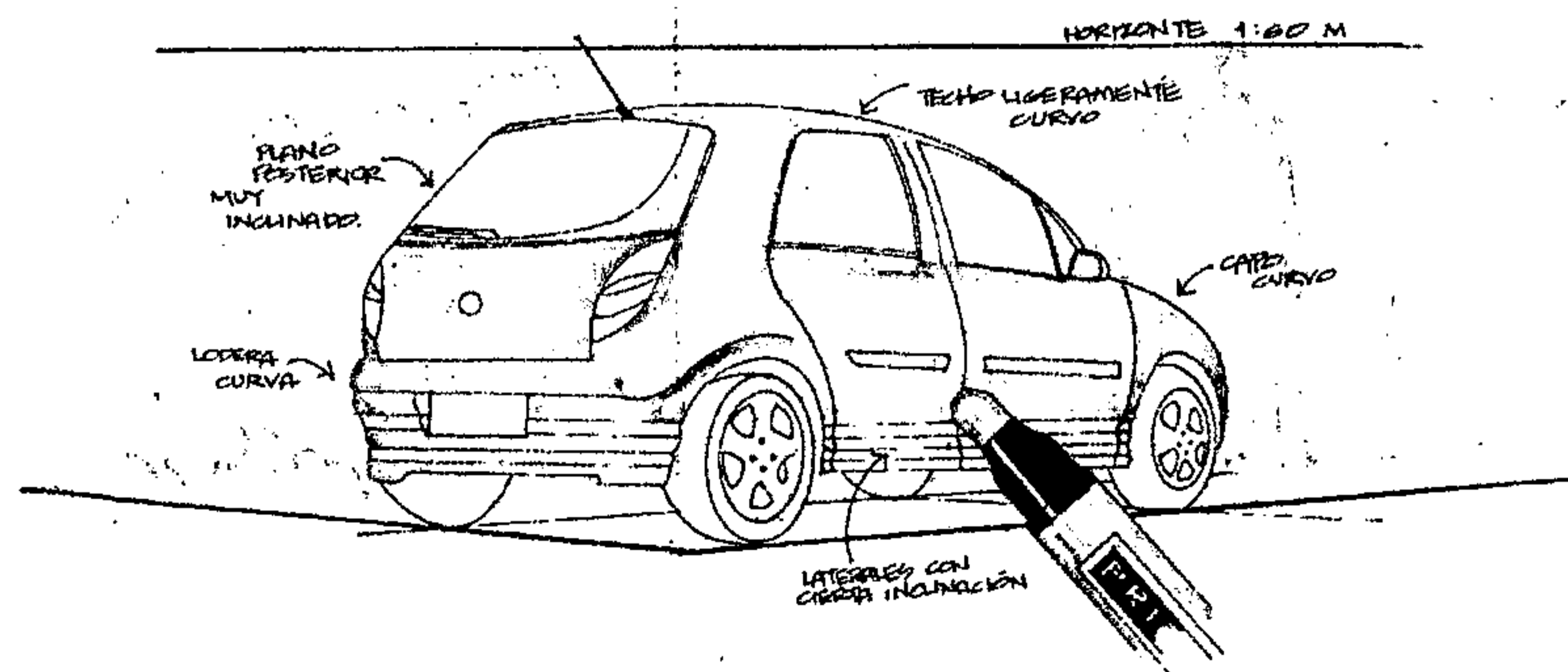
Cuando estas líneas estén trazadas, procedemos a dibujar nuestro auto. Recordemos que las llantas se vuelven elipses, podemos dibujarlo con un lápiz de mina suave anudándonos con reglas, curvas francesas, plantilla de círculos, de elipses, etc. Cuando dibujamos un automóvil, es necesario que lo hagamos de ésta manera, ya que al hacerlo a mano alzada, el dibujo se vuelve irreal y tiende a deformarse.

### Paso 2



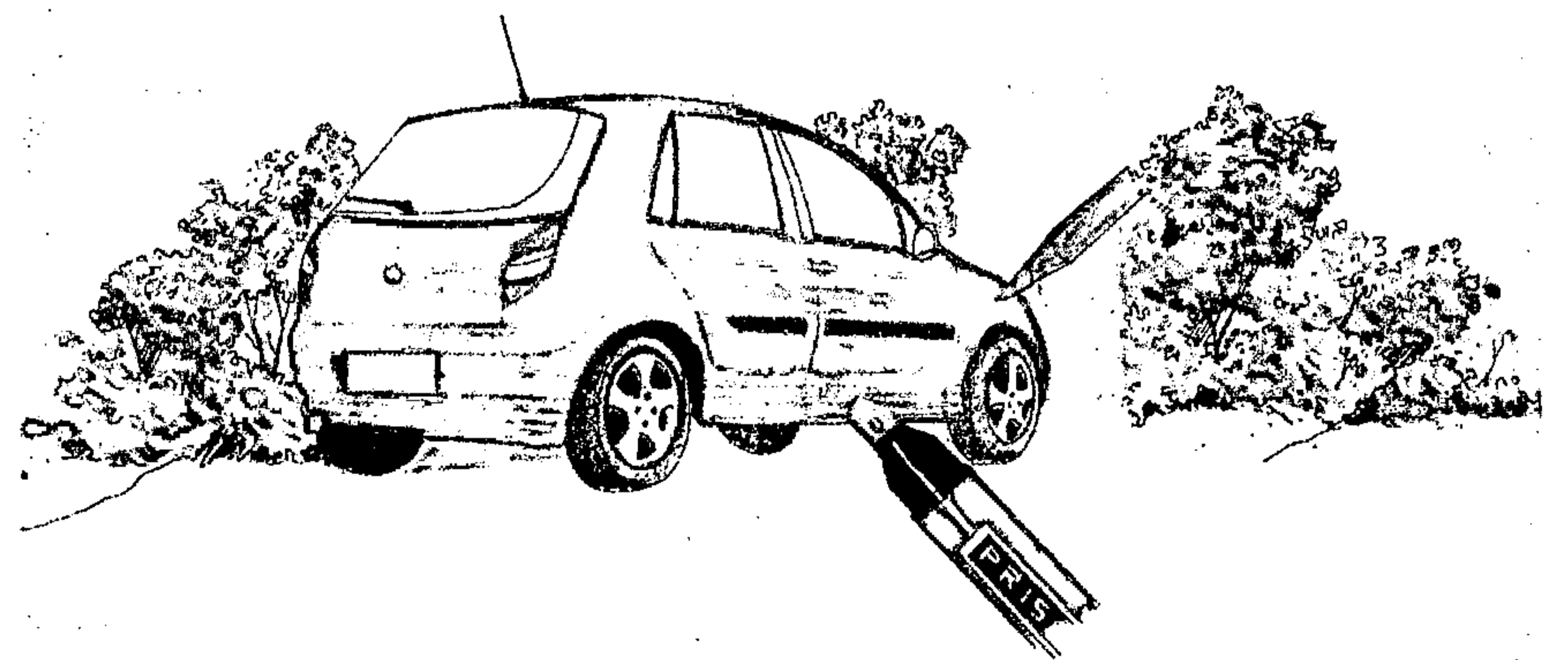
### PASO 3:

Borramos nuestras líneas guías y procedemos a pasar rapidógrafo (recordemos que debemos hacerlo con Instrumentos). Después de terminado este paso, empezamos a colocar el marcador color celeste, dejando espacios en blanco que servirá para dejar brillo. (El marcador base nos sirve para tapar los poros del papel y así al momento de colocar el crayón no aparecen espacios sin pintar). Después colocamos un marcador mas fuerte en las orillas donde creemos que habrá más sombra, se delimitan a lápiz los arbustos y la figura humana.



### PASO 4:

Después de aplicar los marcadores, procedemos a pintar con crayón celeste y luego azul marino en los lugares de sobra, para que quede más oscuro. Luego, pintamos las llantas con crayón negro, empezando muy fuerte arriba, difuminamos en el centro y terminamos muy fuerte abajo también, (esto nos dará la apariencia de que tiene volumen). Para los arbustos usamos base celeste y luego los verdes. Se empiezan a pintar detalles como los stop.



### Paso 5:

Al terminar con los crayones se pasa un color blanco para resaltar la luz, se afinan los detalles con el rapidógrafo y se termina la vegetación, se aplican los colores deseados, la figura humana se define al igual que las sombras. Para pintar los vidrios se hace una base con crayón celeste, luego se pasa un crayón azul, y un rosa por último un blanco para dar brillo. Para que el piso luzca brillante, con un marcador clear blender se pasa encima del crayón y se tira hacia abajo. Y éste es el resultado final. Ver paso final.



# Figura humana

capitulo 3:

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura (puede tener color)
- Crayones de colores
- Marcadores
- Rapidógrafos
- Regla T
- Escuadras

# recuerda.

Para que una figura no se vea rara, debemos de saber proporcionar la cabeza, así que conforme a ella dibujaremos lo demás, y así obtendremos una figura proporcionada.

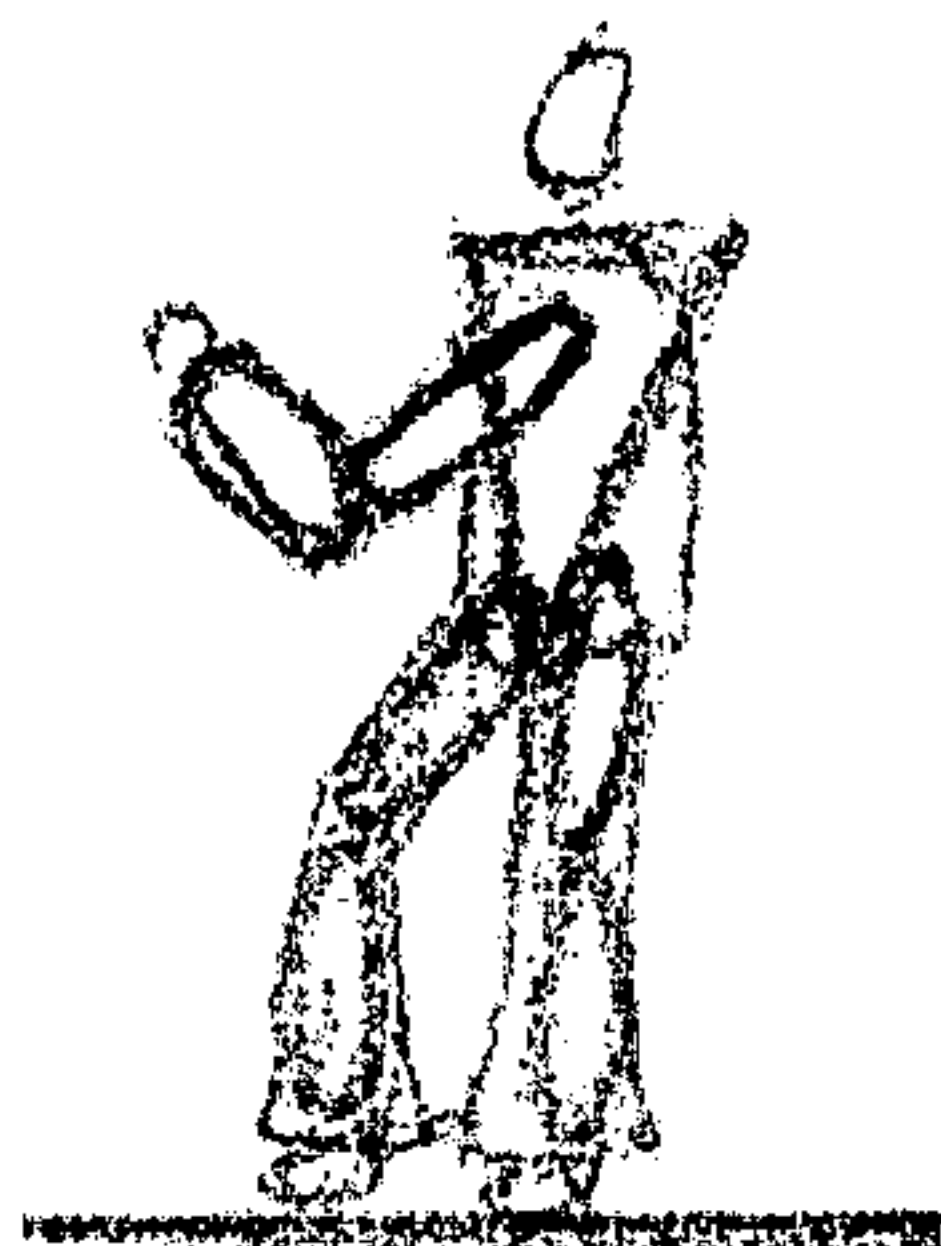
*"Nos da la parte viva del cuadro, el movimiento y lógicamente la parte humana"*

# figura humana



## PASO 1

Con figuras geométricas iremos formando la figura humana, será un círculo para la cabeza, un triángulo para el tronco y para las extremidades usaremos óvalos. Éstas figuras las colocaremos según la posición que queramos darle a nuestra figura humana.



## PASO 2

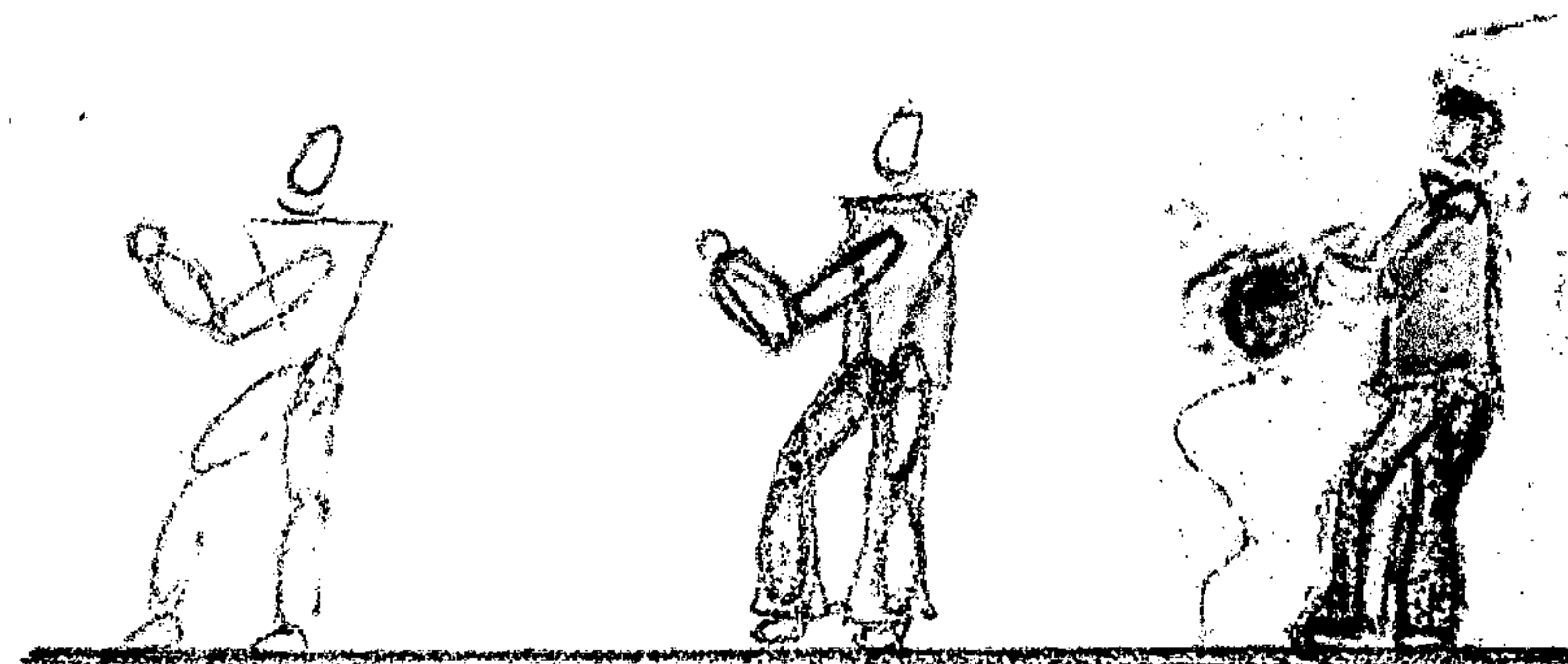
Luego de haber finalizado nuestros primeros trazos de la figura humana, procederemos a "vestirlo", siguiendo los trazos antes mencionados.

## PASO 3

Después, eliminamos nuestras figuras geométricas que nos sirvieron de guías y dejamos nuestra figura finalizada.

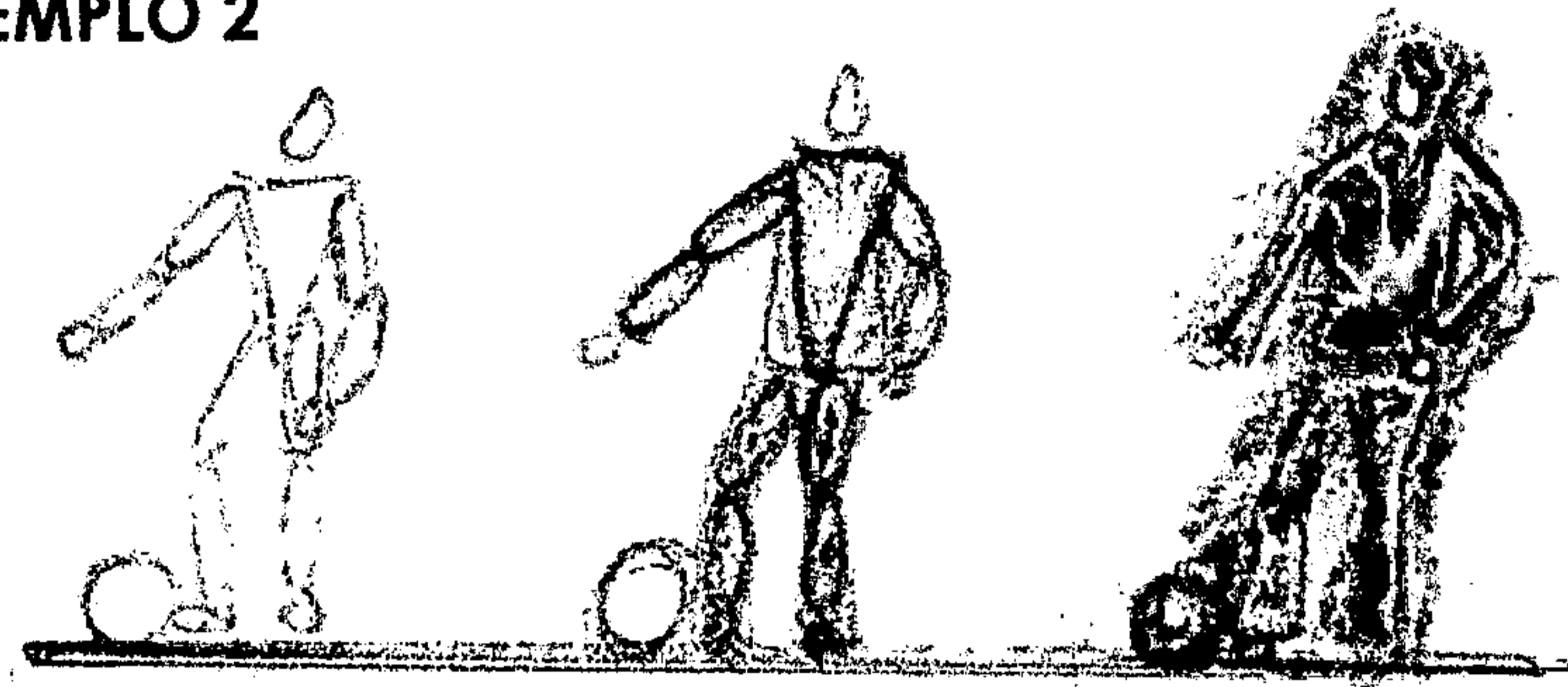


## SECUENCIAS

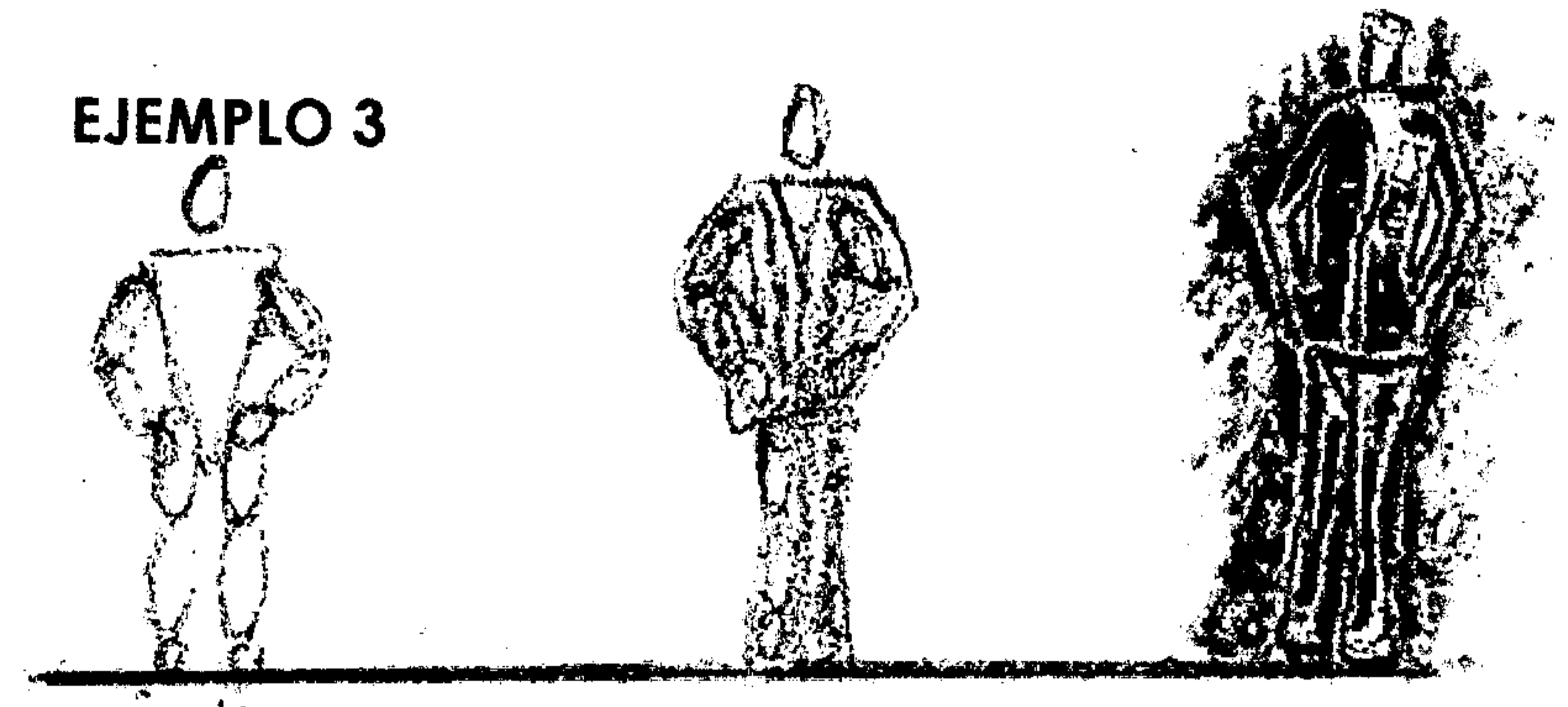




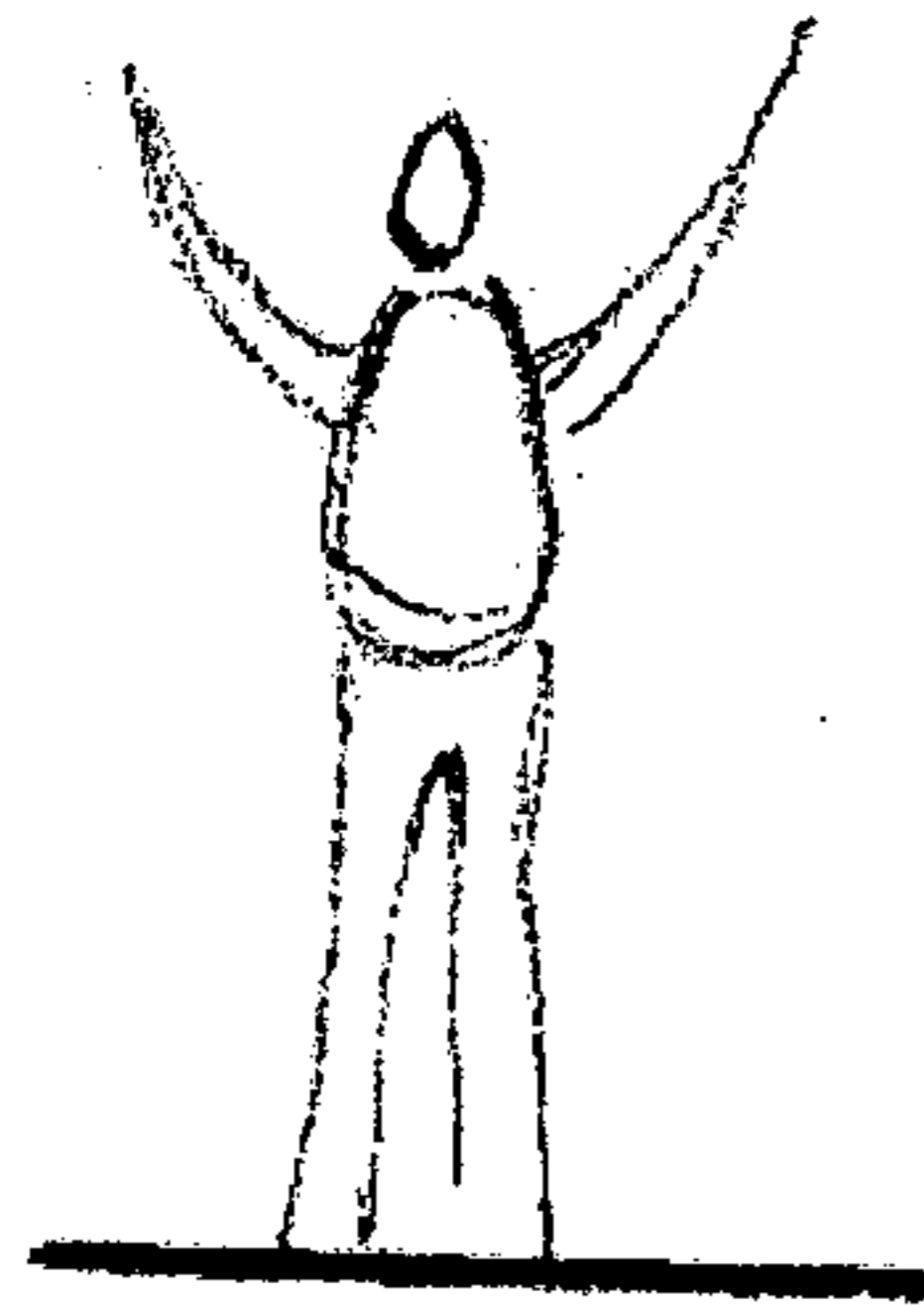
## EJEMPLO 2



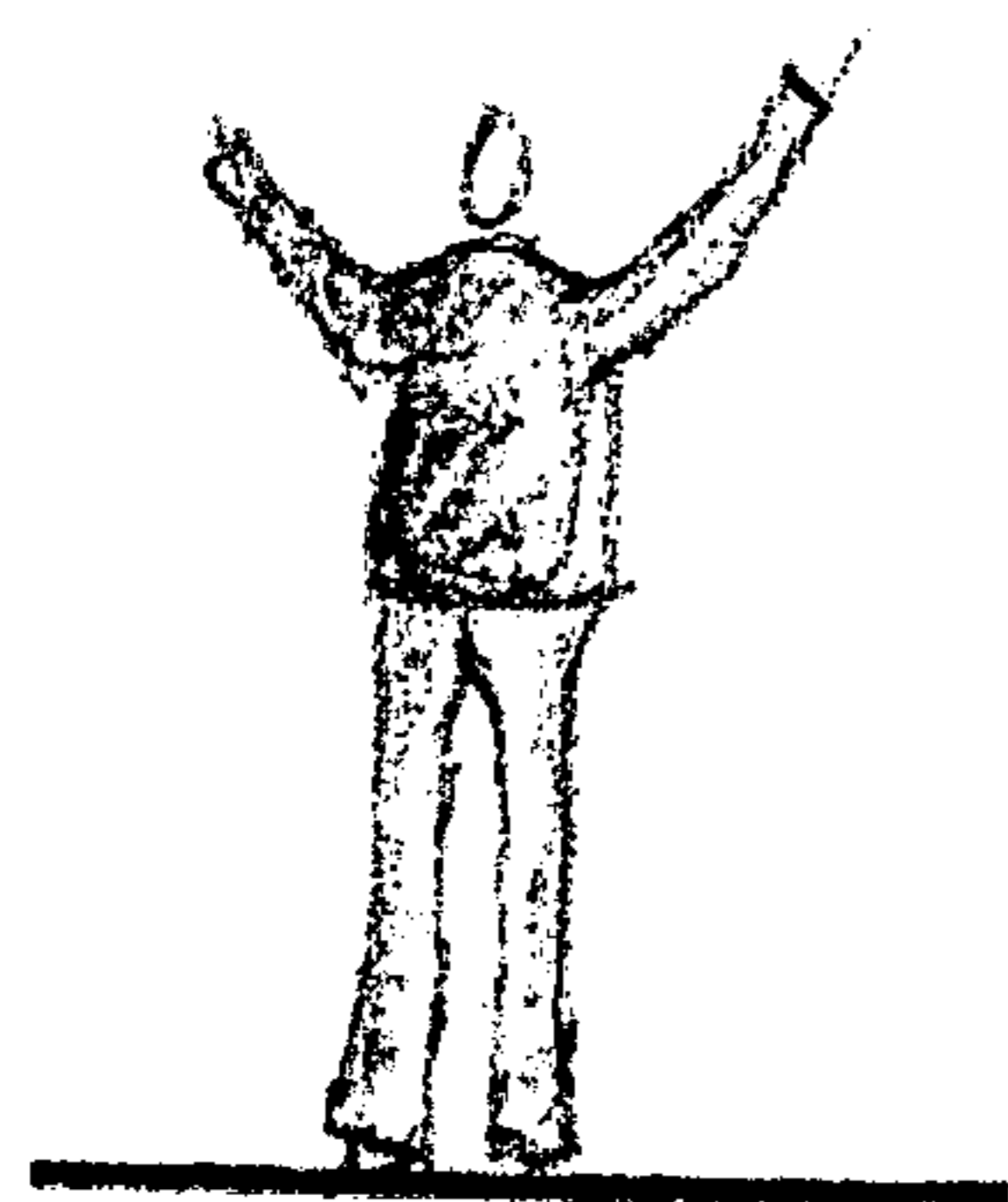
## EJEMPLO 3



Es muy fácil dibujar esta clase de figura humana. Recuerda que al iniciar tus trazos, con las figuras geométricas, puedes colocarles la posición que desees darle, a manera de crear movimiento y lograr que no se vean fijas. Así que no requieres más que **tener buena imaginación.**



**PASO 1**  
Para dibujar de manera simple esta clase de figura humana, no requerimos más que 2 círculos, 1 pequeño para la cabeza y uno más grande para el tronco, trazamos después rápidamente las piernas(largas) y los brazos haciendo ligeras curvas.



**PASO 2**  
Luego de haber finalizado nuestros primeros trazos de la figura humana, procederemos a "vestirlo", siguiendo los trazos antes mencionados.

**PASO 3**

Después eliminamos nuestras líneas guías y dejamos nuestra figura finalizada.



**SECUENCIAS**  
**EJEMPLOS:**

**PASO 1**



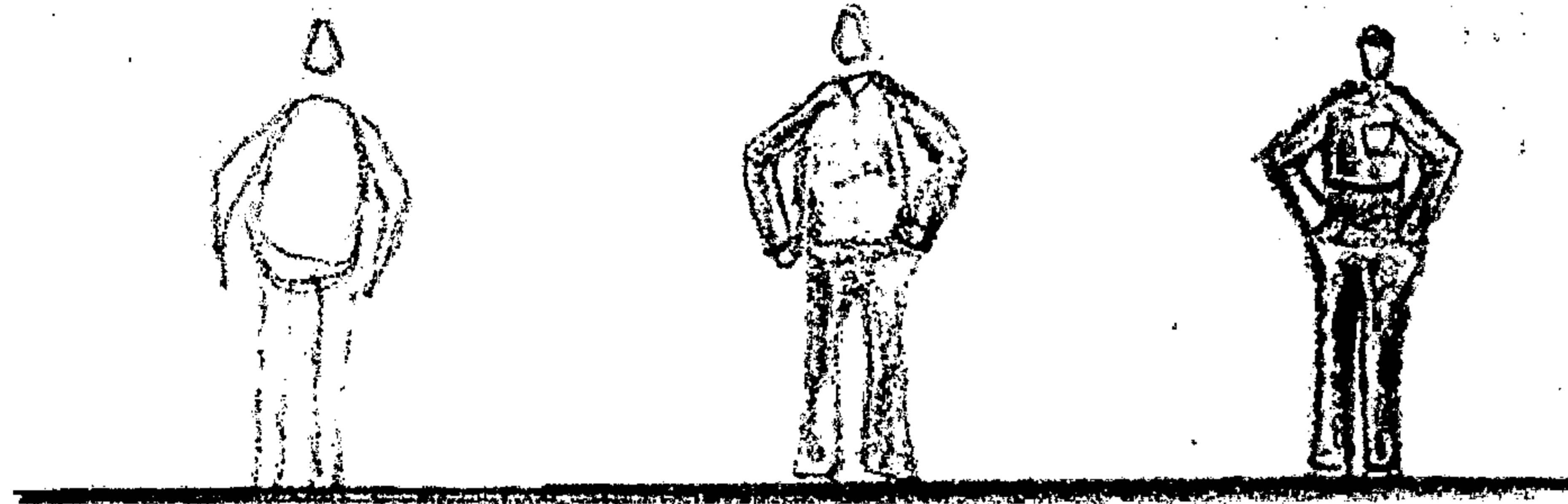
**PASO 2**



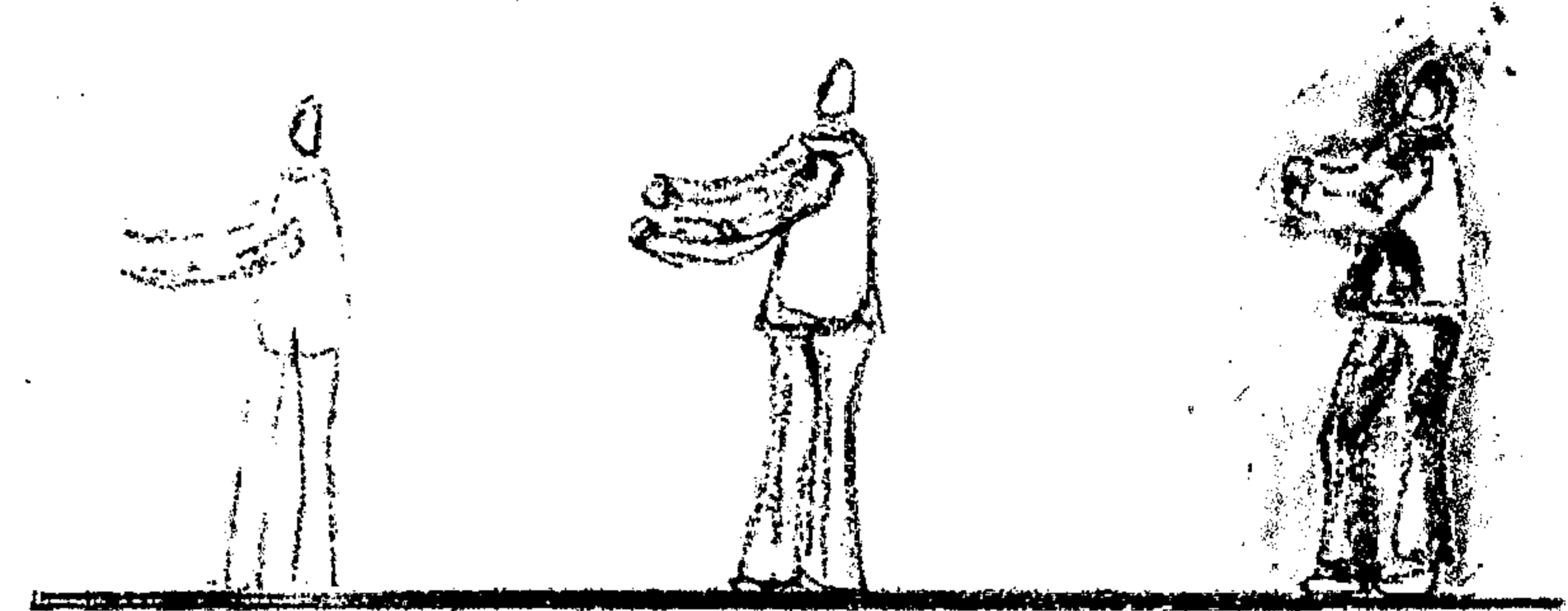
**PASO 3**



EJEMPLO 2



EJEMPLO 3

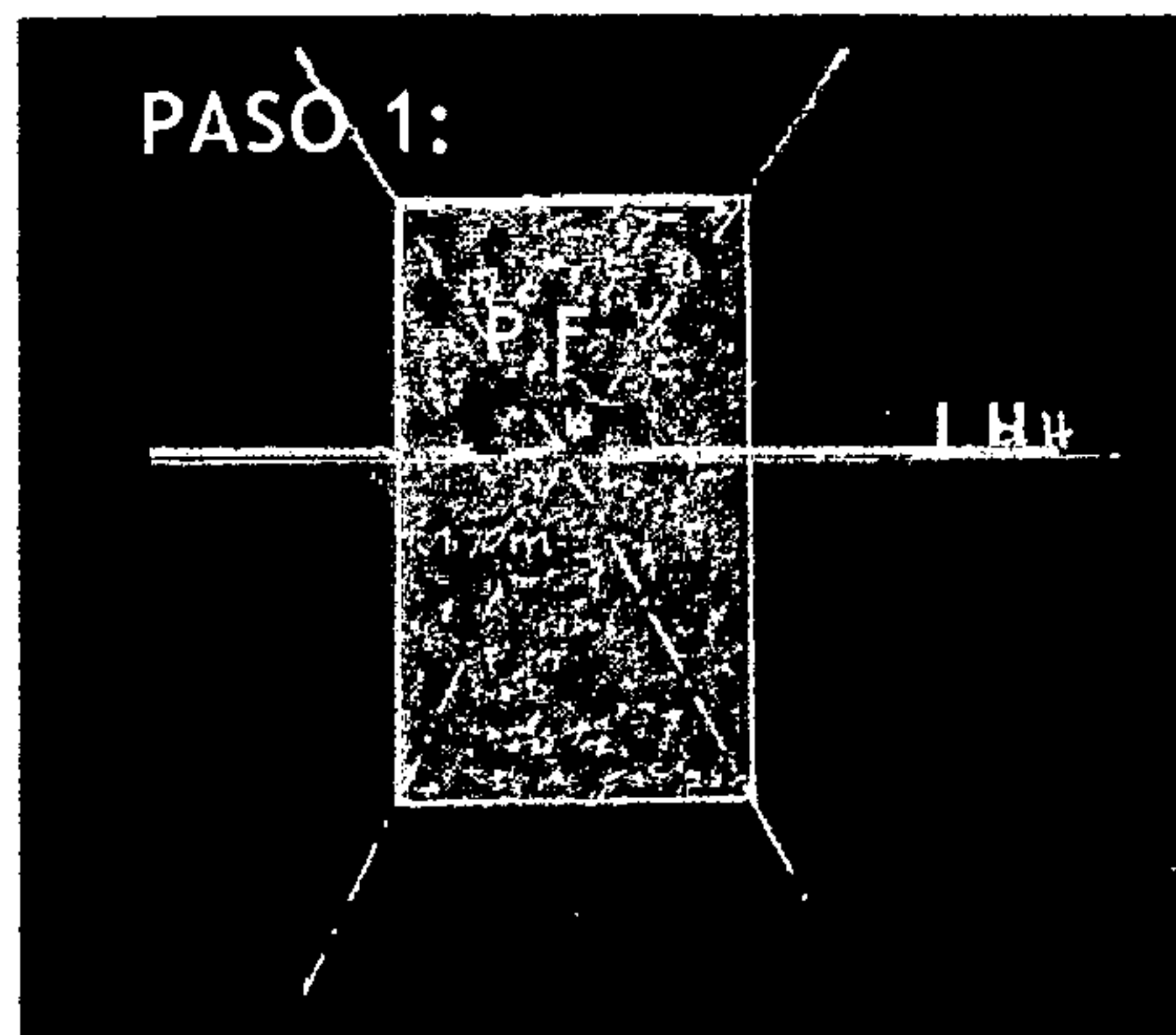


Aún es más simple realizar la figura humana de esta manera, así que sólo la colocas en la posición que deseas darle, la vistes, borras tus líneas guías y habrás terminado, tres pasos muy fáciles de realizar!.

# figura humana a un punto de fuga

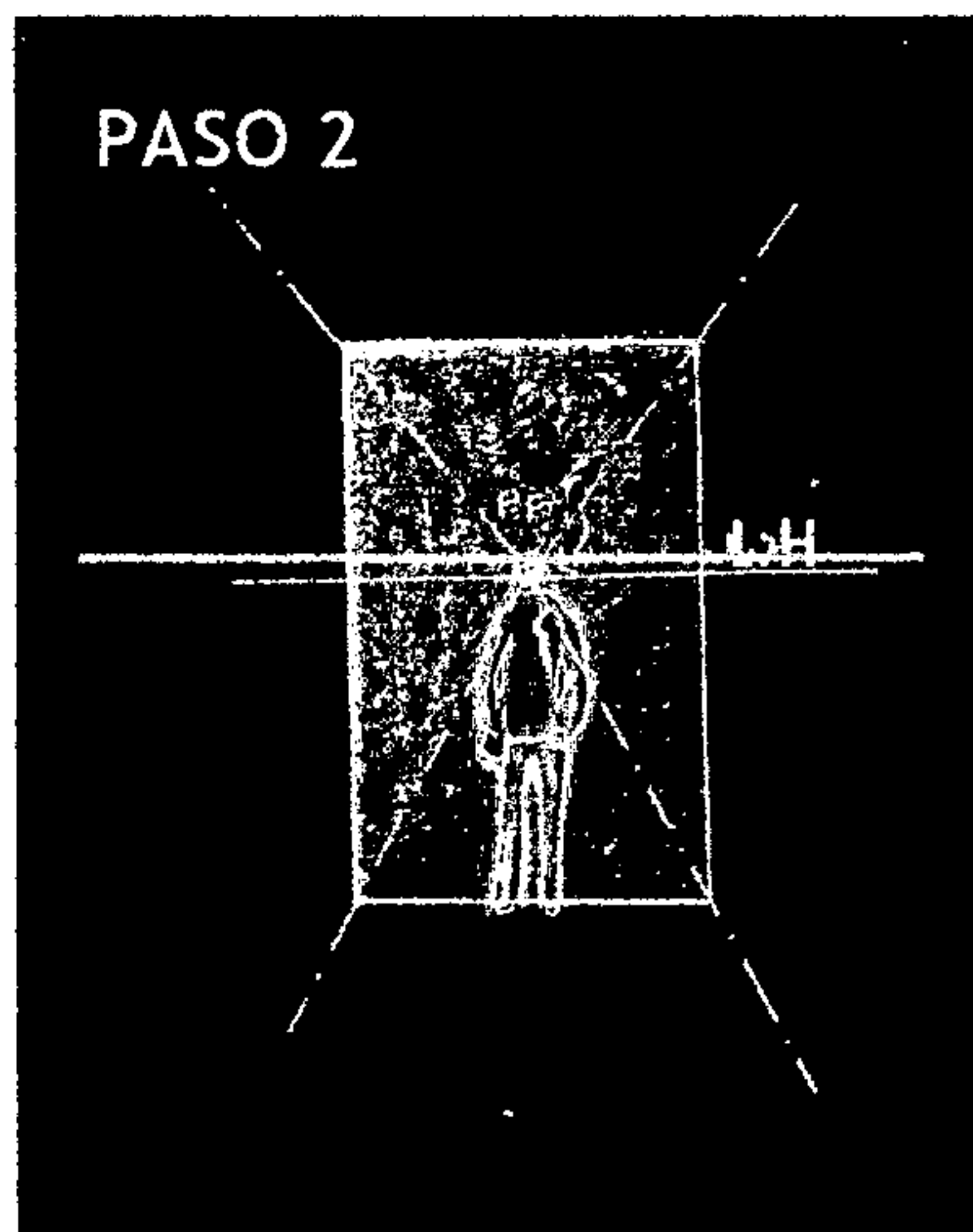
## PASO 1:

Trazamos un rectángulo y ubicamos el punto de fuga (P.F) a la altura de los ojos de la figura humana, a esa altura se encuentra la línea de horizonte (L.H). Después, desde ese punto, fugamos hacia las esquinas.



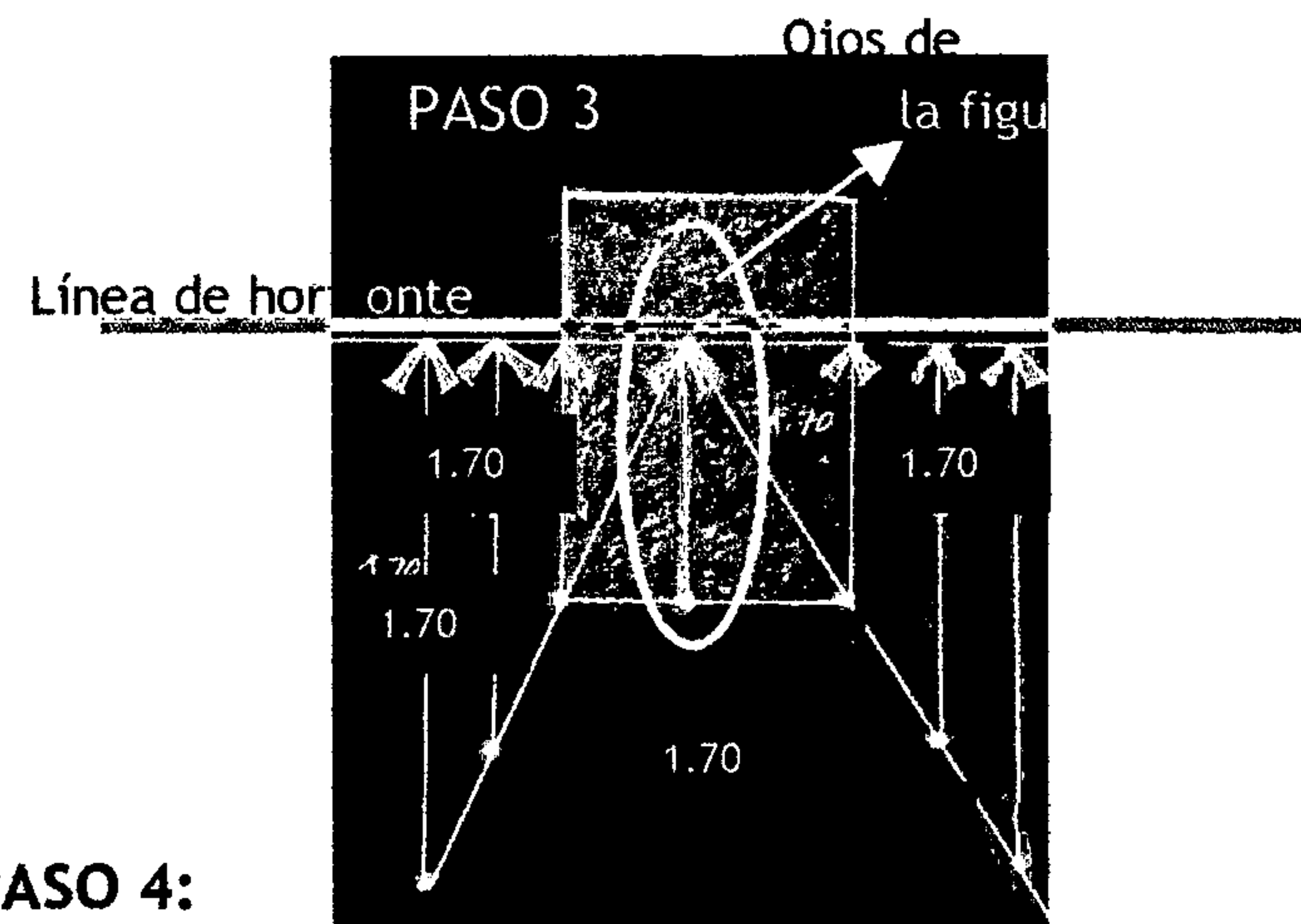
## PASO 2:

Después ubicamos la figura humana.



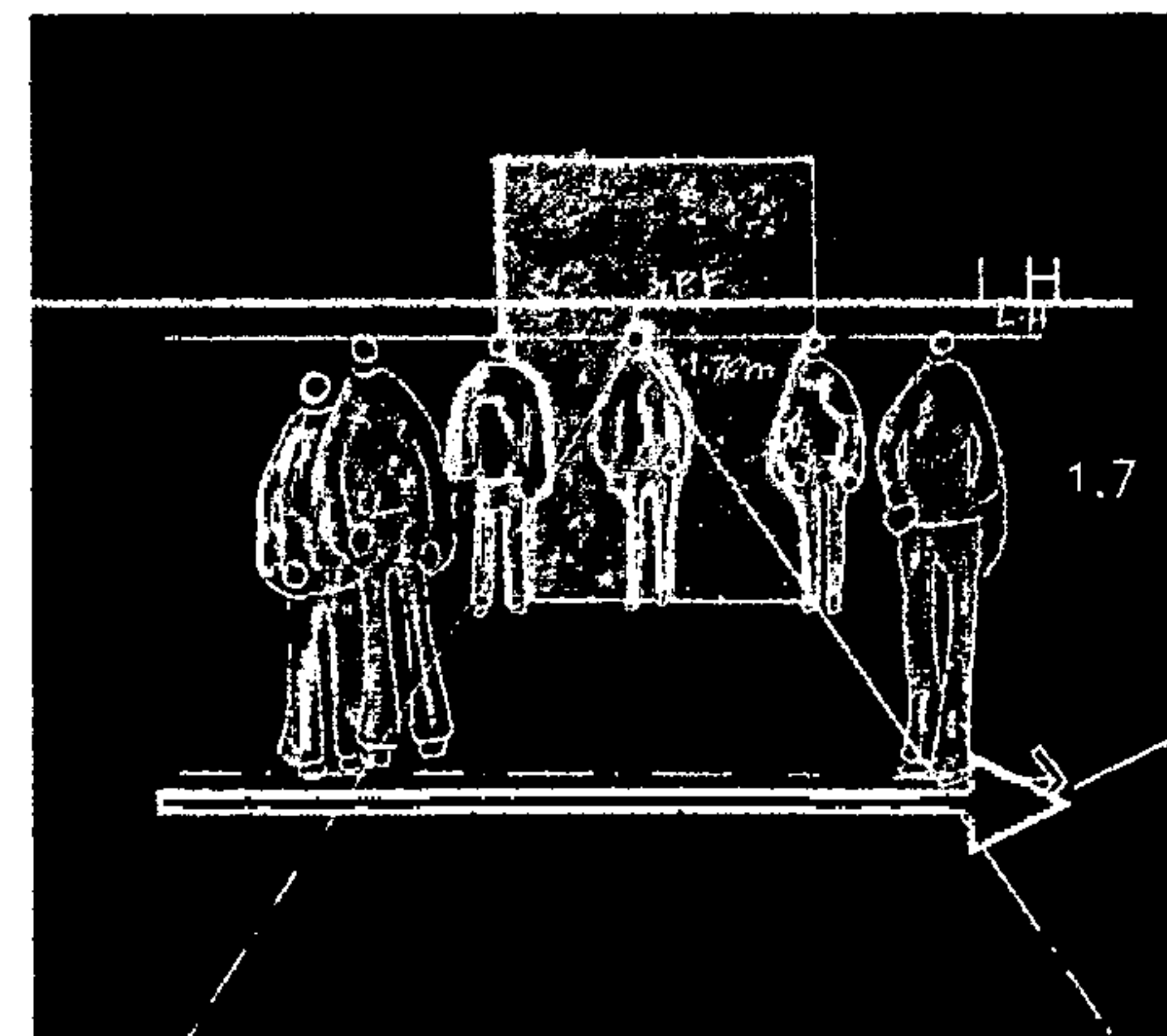
## PASO 3:

Desde la ubicación de la figura que ya hemos colocado, fugamos hacia las esquinas, y así encontraremos las alturas deseadas. Podemos ver que los ojos siempre irán ubicados sobre la línea de horizonte.



## PASO 4:

Luego de éstos pasos procedemos a dibujar las figuras humanas, a diferente distancia, en éste tipo de perspectiva también podemos utilizar las líneas horizontales, si deseamos tener otra figura a la par de la otra.

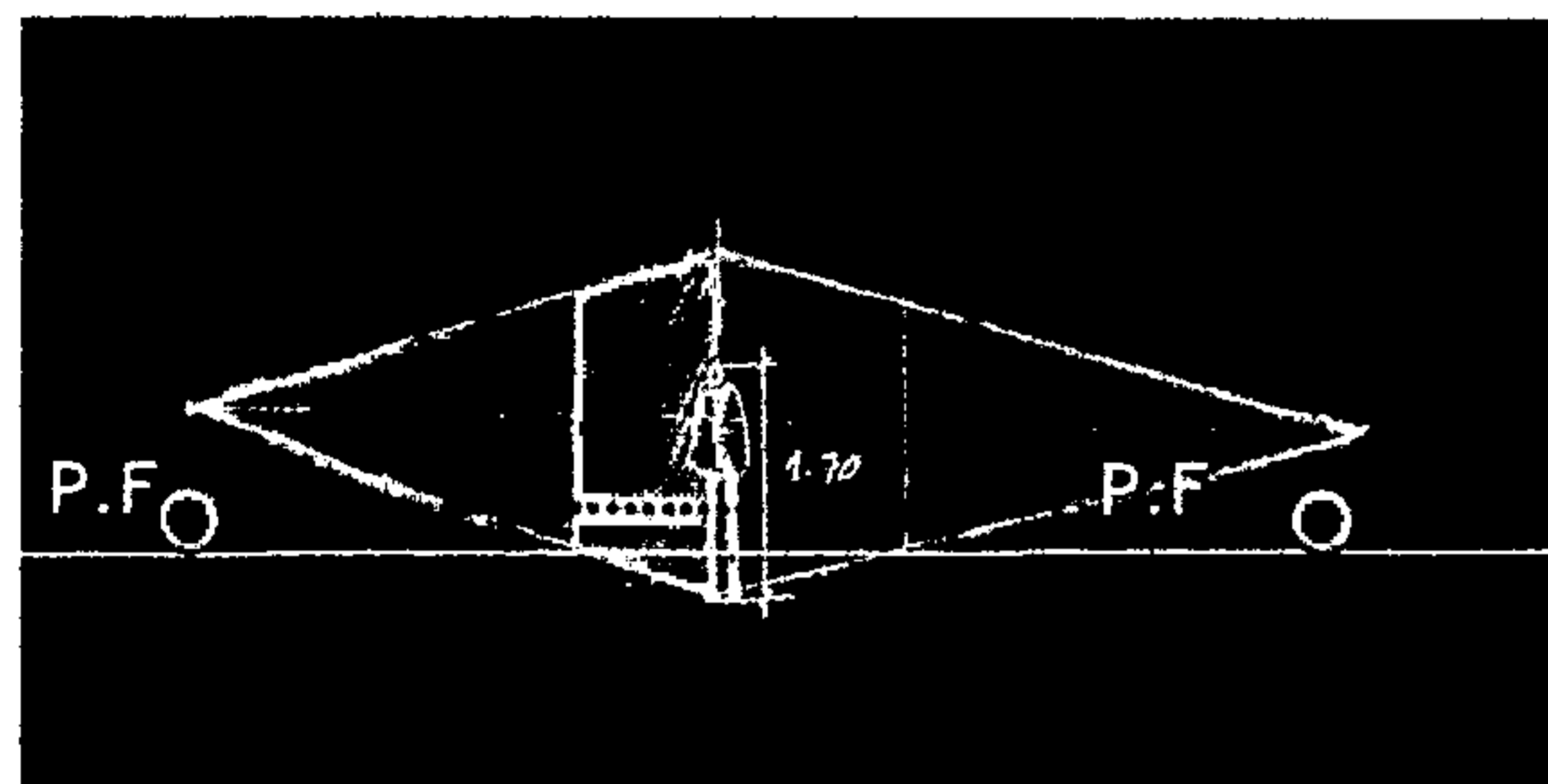


corremos las alturas horizontalmente

# figura humana a dos puntos

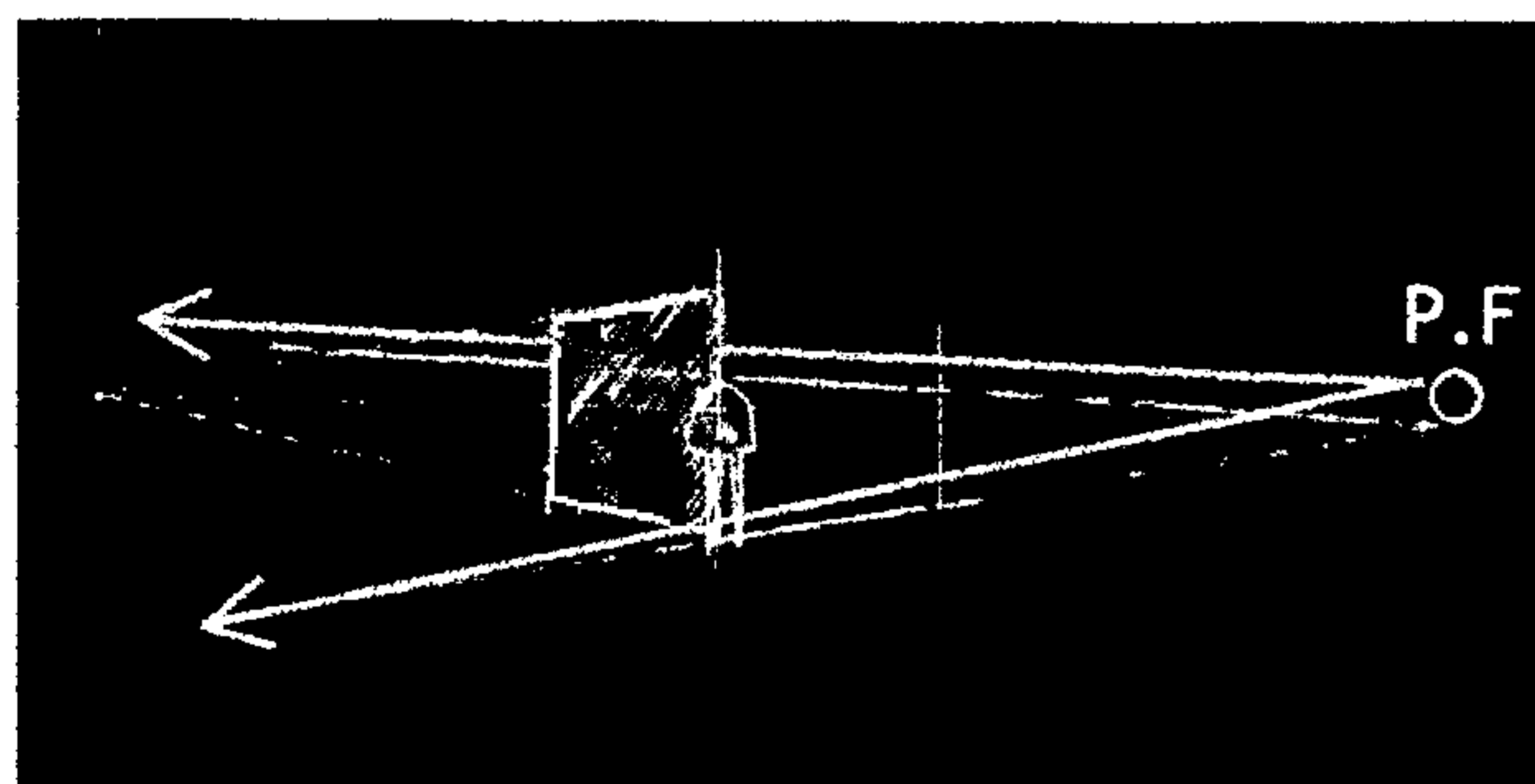
## PASO 1:

Se colocan los dos puntos de fuga y realizamos un cubo como se muestra en la figura, en el centro se coloca una figura humana con la altura deseada en este caso (1.70mts).



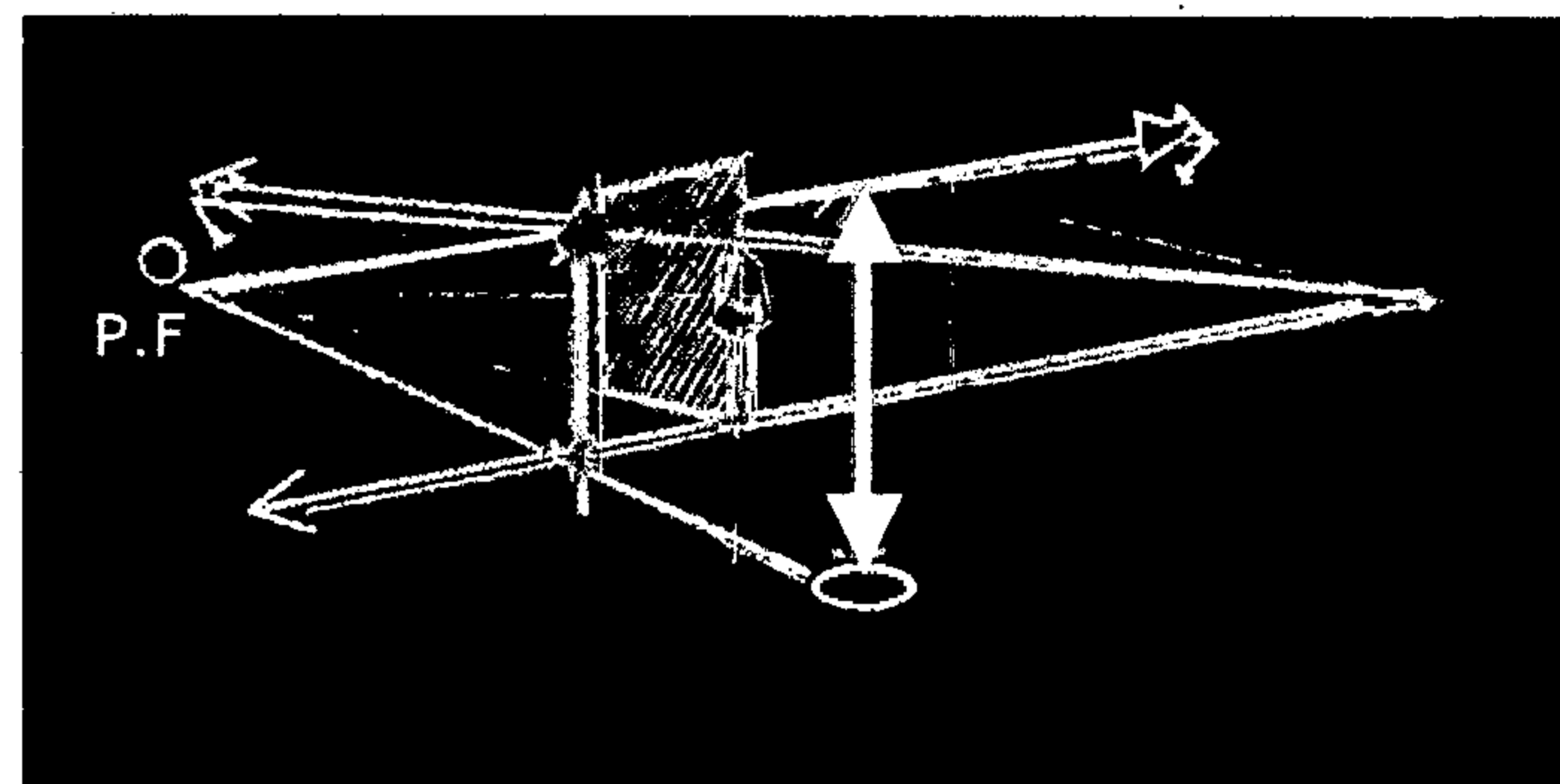
## PASO 2:

Desde el punto de fuga del lado derecho, tiramos sobre la cabeza y bajo los pies de la figura humana una línea (ver líneas verdes)



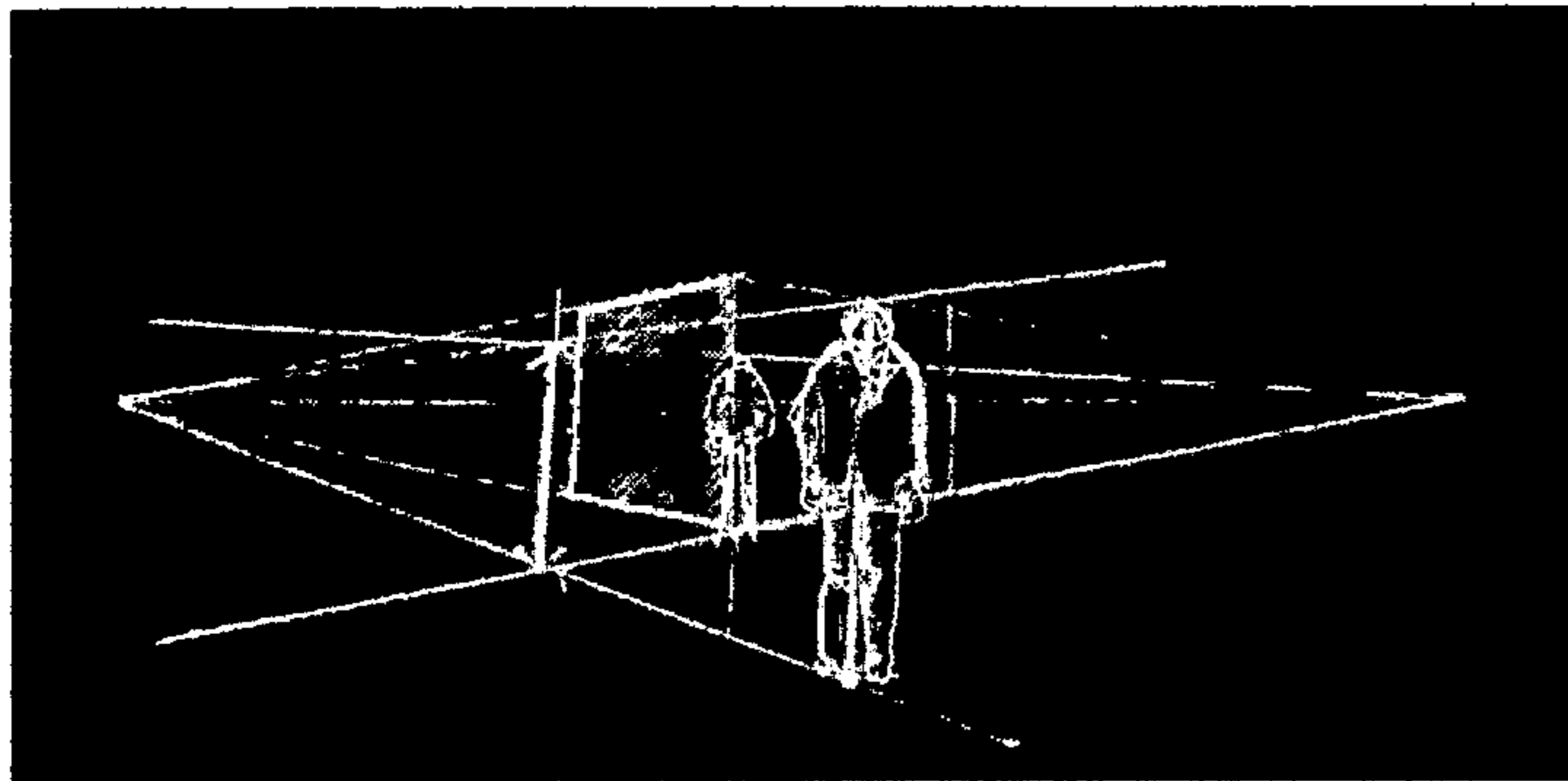
## PASO 3:

Marcamos el punto en donde deseamos colocar nuestra figura humana (punto amarillo), luego de esto del P.F izquierdo fugamos una línea hacia este punto, (línea roja), cuando ésta intercepte a la verde, fugaremos una línea vertical, (línea azul), hasta que toque la otra línea verde, tiramos del P.F izquierdo una última línea (rosa) y habremos encontrado allí la altura de nuestra figura humana, la altura será la que marca la flecha blanca.



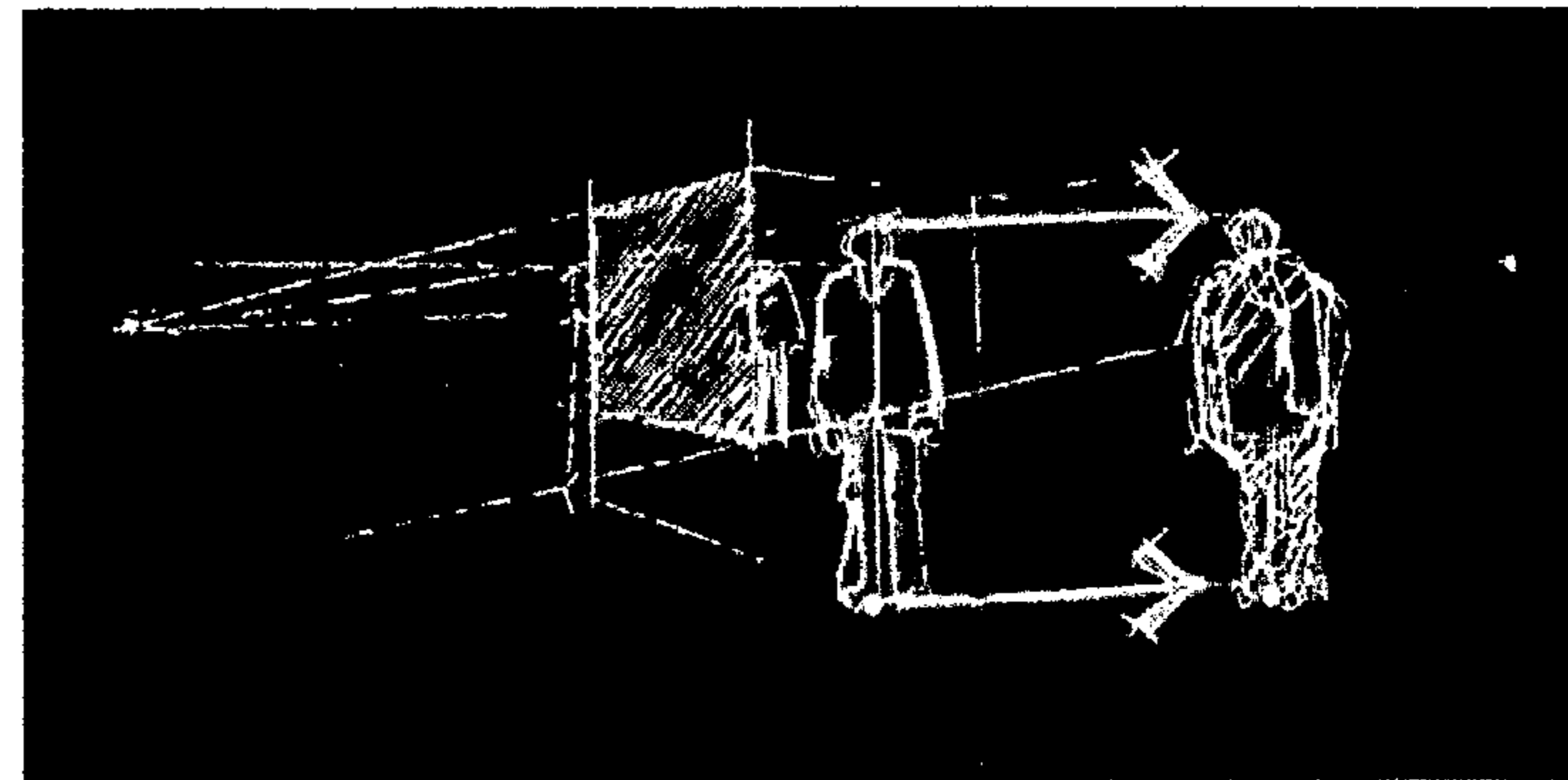
**PASO 4:**

Dibujamos la figura a la altura encontrada...



**PASO 5:**

Si deseamos una persona a la par de esta, podemos correrla horizontalmente. Ahora ya puedes dibujar figura humana a dos puntos de fuga!!!



APITULO 4  
TITULO 4  
TITULO 4  
TITULO 4  
TITULO 4

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura
- Crayones de colores
- Marcadores
- Rapidógrafos
- Lapicero sin tinta (para hacer texturas)

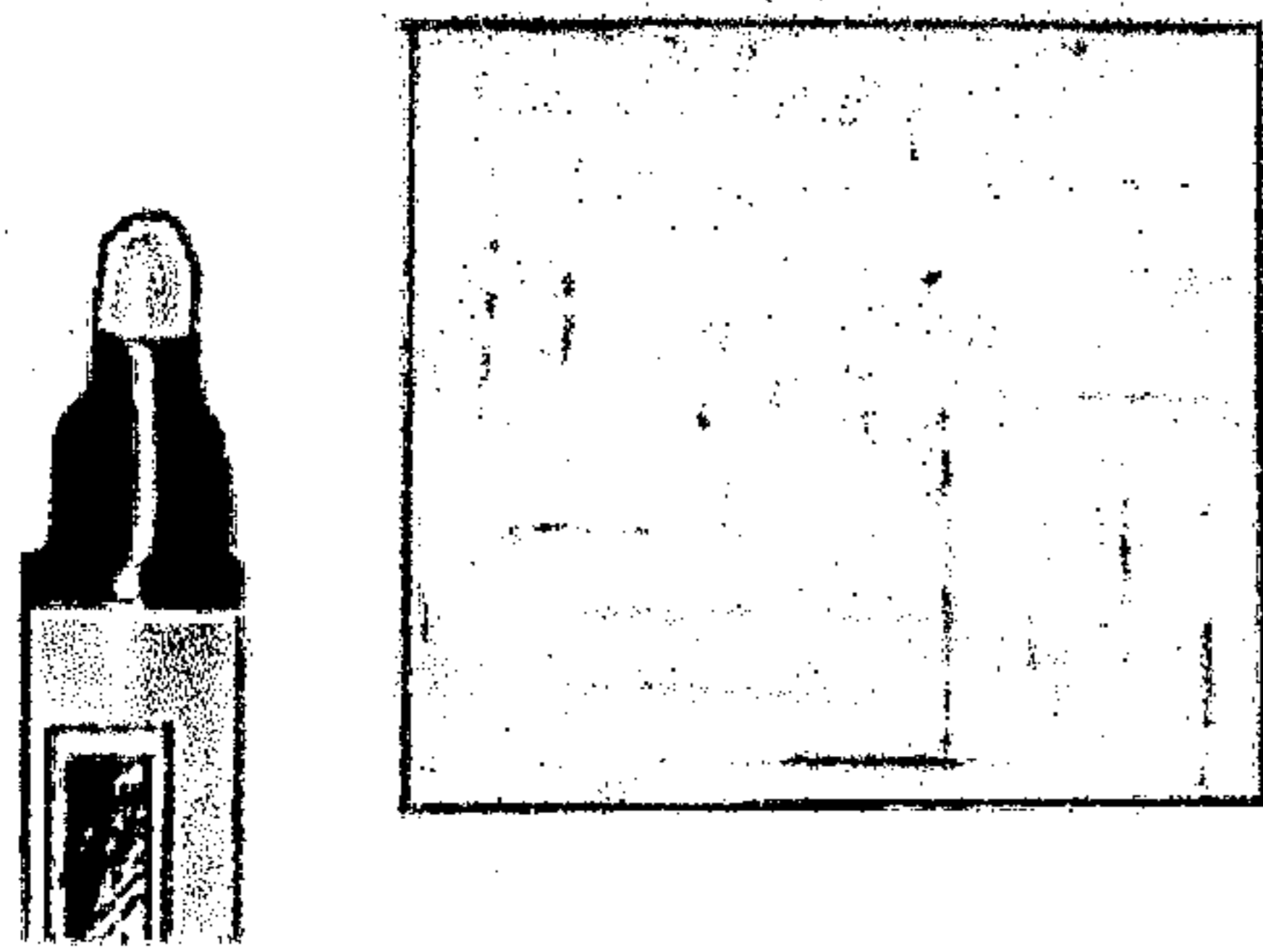
## tip!

Antes de comenzar a colorear cualquier objeto, analiza qué figuras geométricas lo forman. Olvídate de que vas a ilustrar una mesa, una silla o lo que sea. En su lugar piensa que vas a dibujar varias figuras geométricas que, al juntarse, crearán el objeto. Por ejemplo, la tabla de una mesa es una caja y cada pata redonda un cilindro.

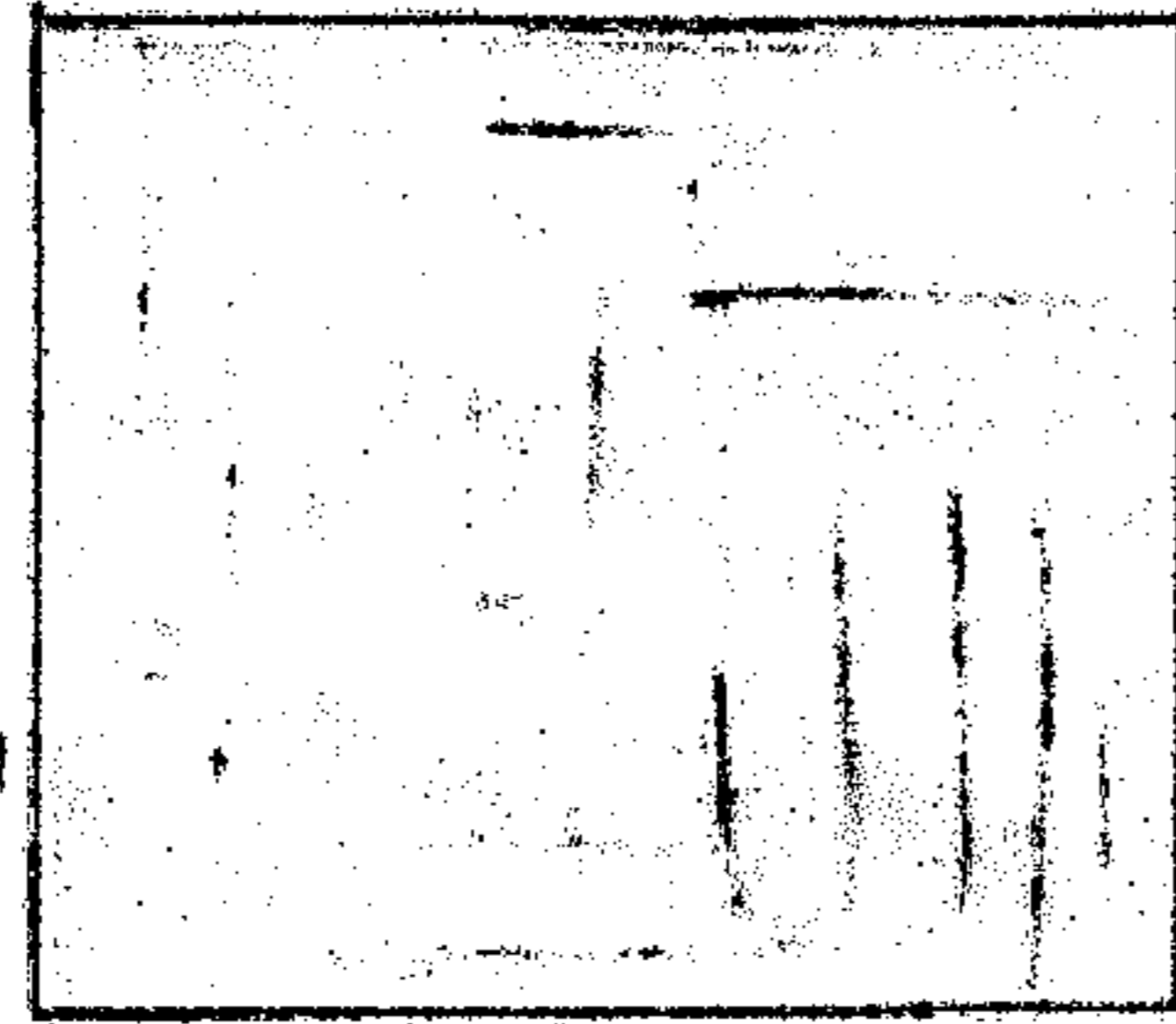


# pedra

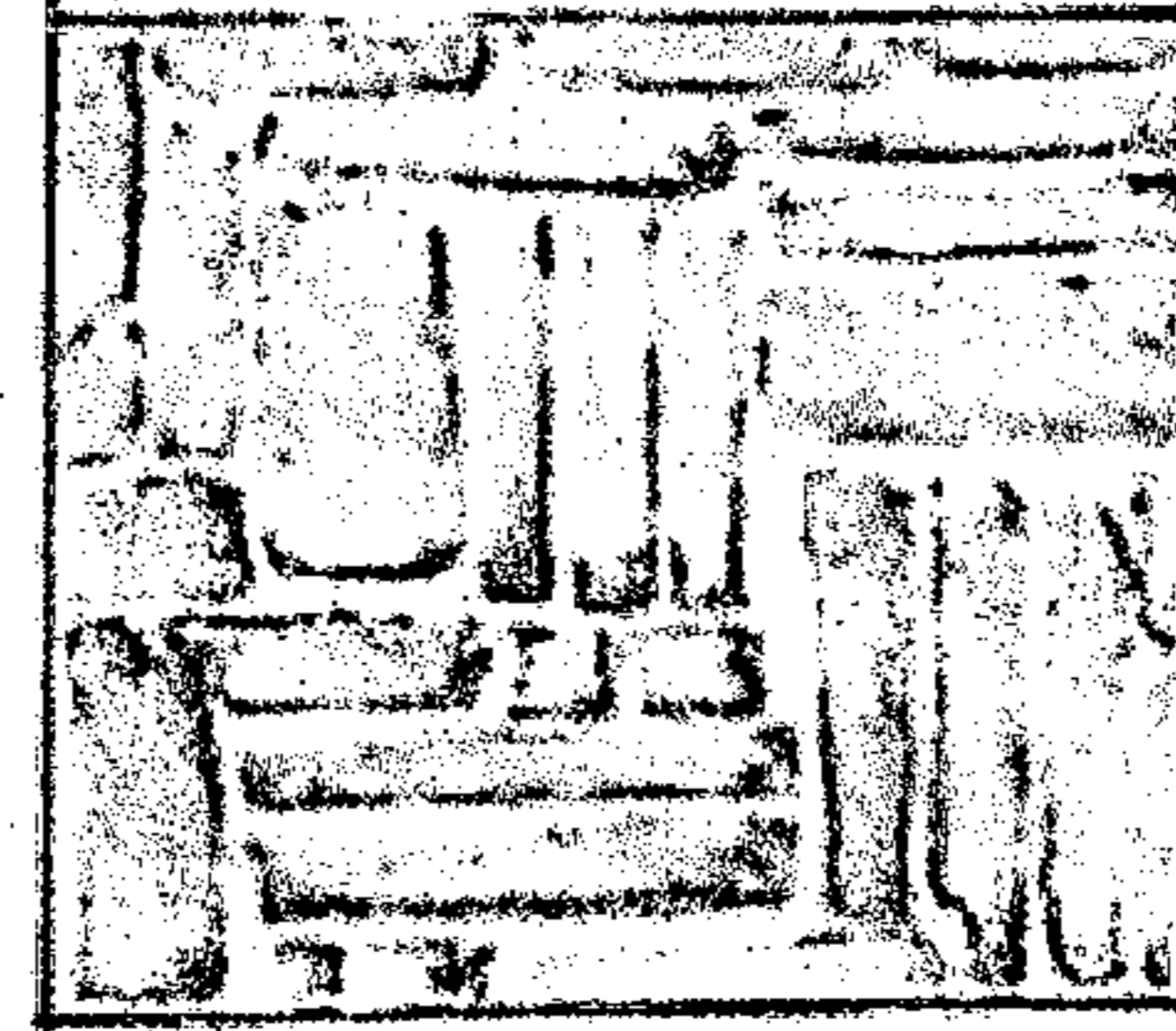
Paso 1



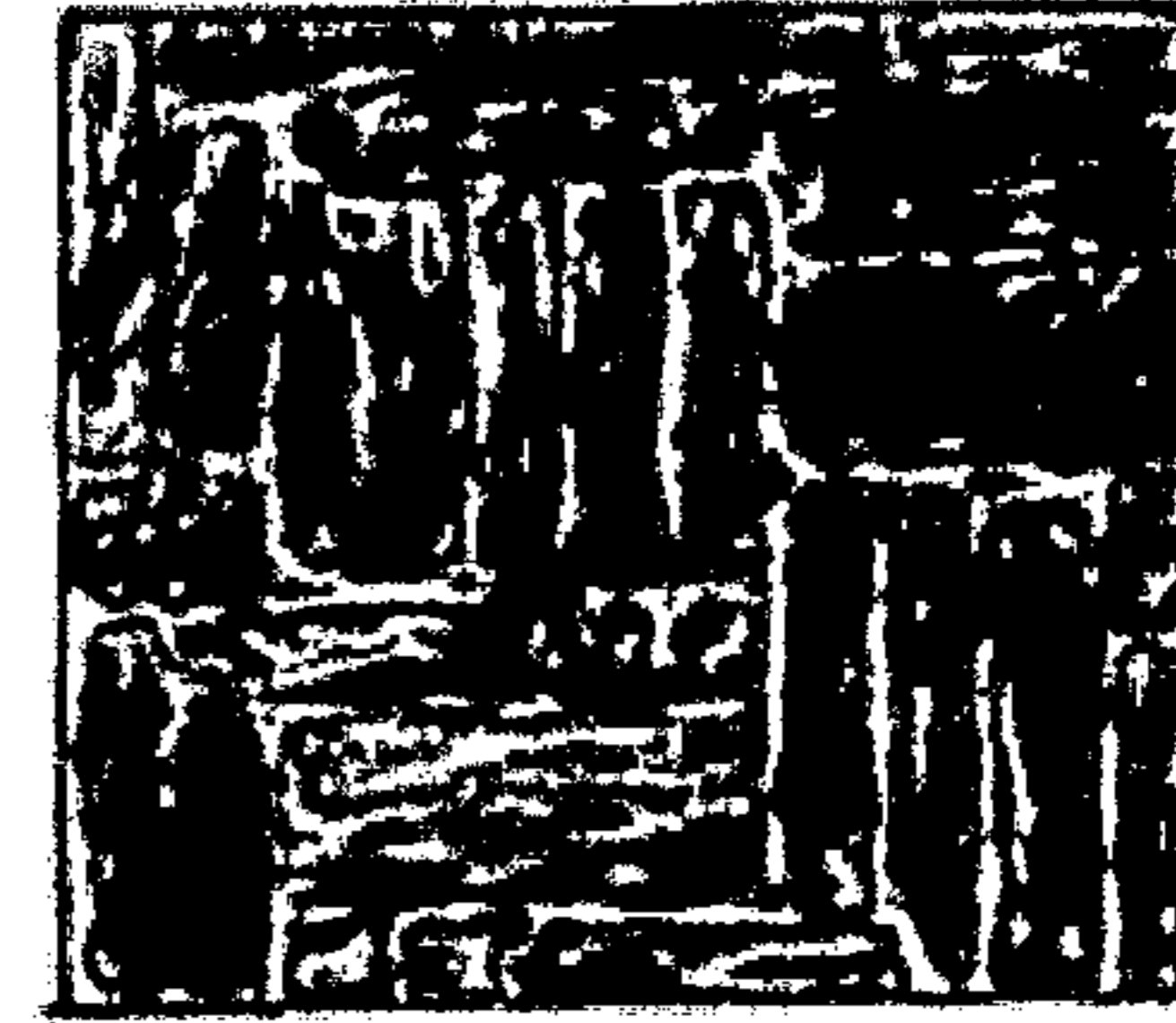
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Se dibuja la piedra con lápiz, suavemente para que no se corra el marcador al empezar a pintar. Luego se procede a rellenar cada piedra con marcador color anaranjado o "peach" dejando en blanco únicamente la sisa.

## PASO 2:

Después en la parte de sombra se coloca un poco de marcador color gris 20% a todas las piedras.

## PASO 3:

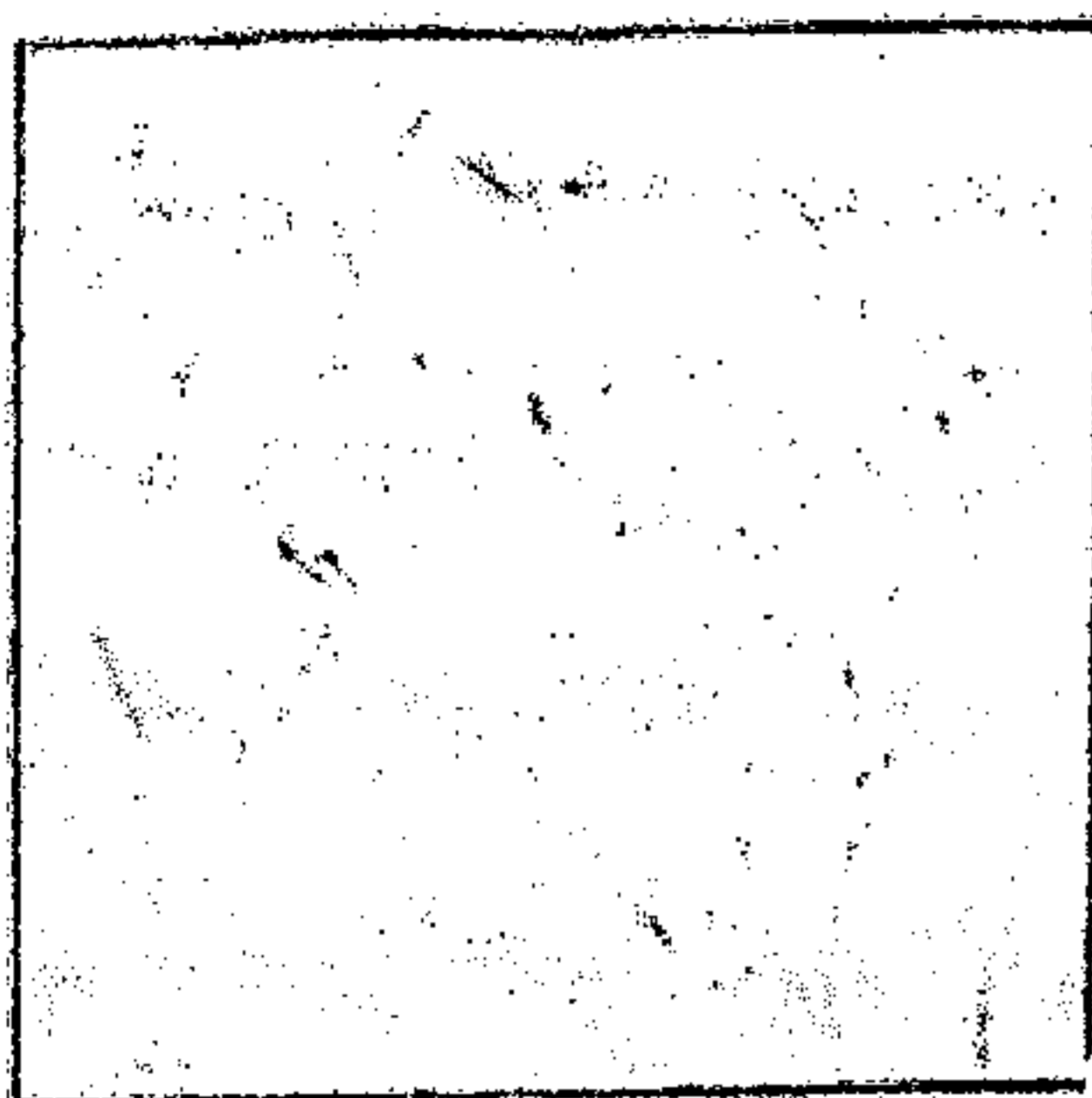
Luego se procede a achurar la parte antes sombreada con un tono de gris más intenso 50% (todas deben ir asiuradas en el mismo lado).

## PASO 4:

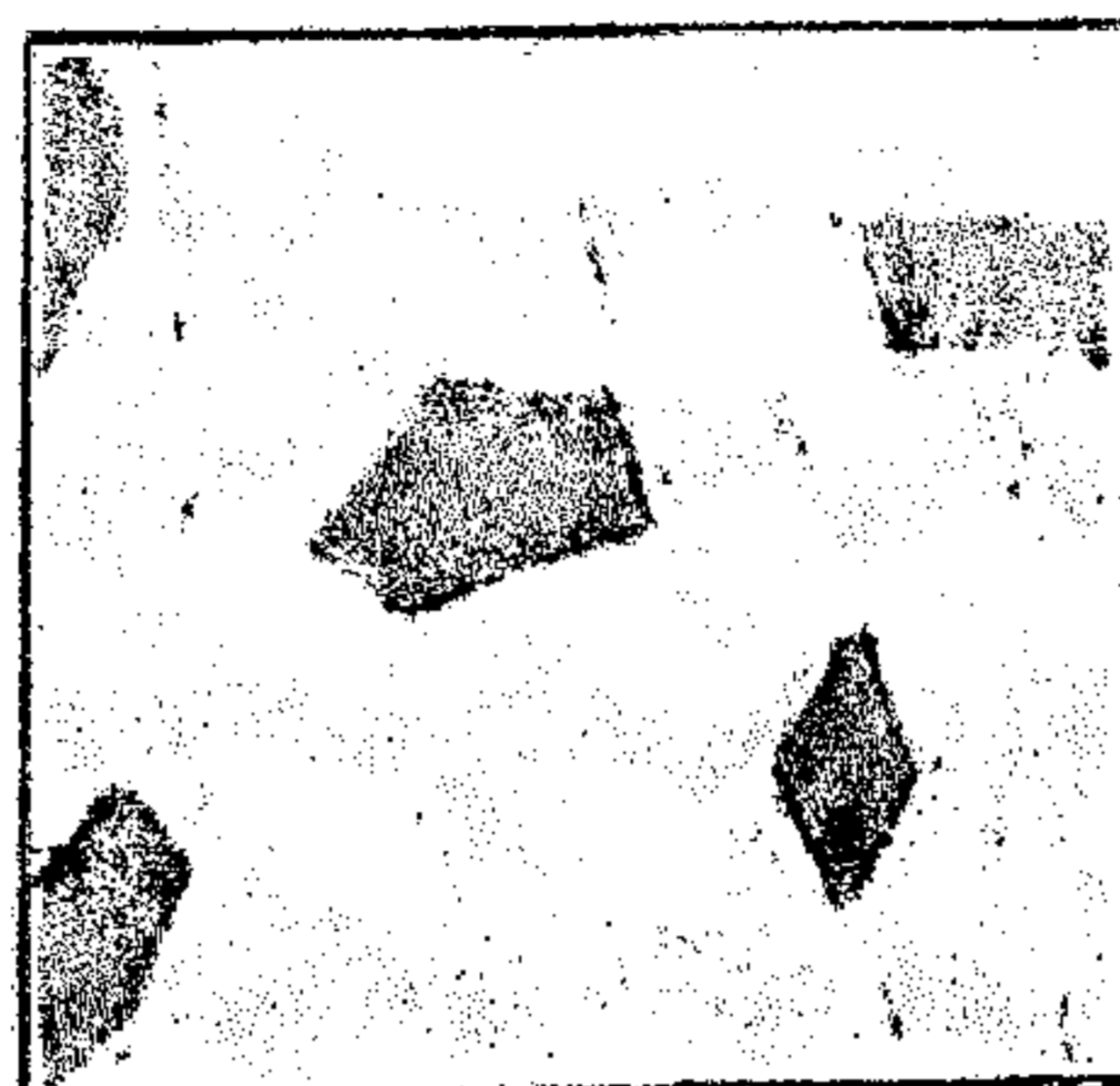
Para el resultado final se dibujan con rapidógrafo y se procede a utilizar crayones de diferentes colores, en éste caso rojo, café, blanco mostaza y negro. El rojo nos servirá para darle un tono más real a la parte oscura, el café se colocará en la parte más iluminada, la sisa la pintaremos color mostaza por último aplicamos blanco para dar luz y negro para dar volumen.

# pedra laja

Paso 1



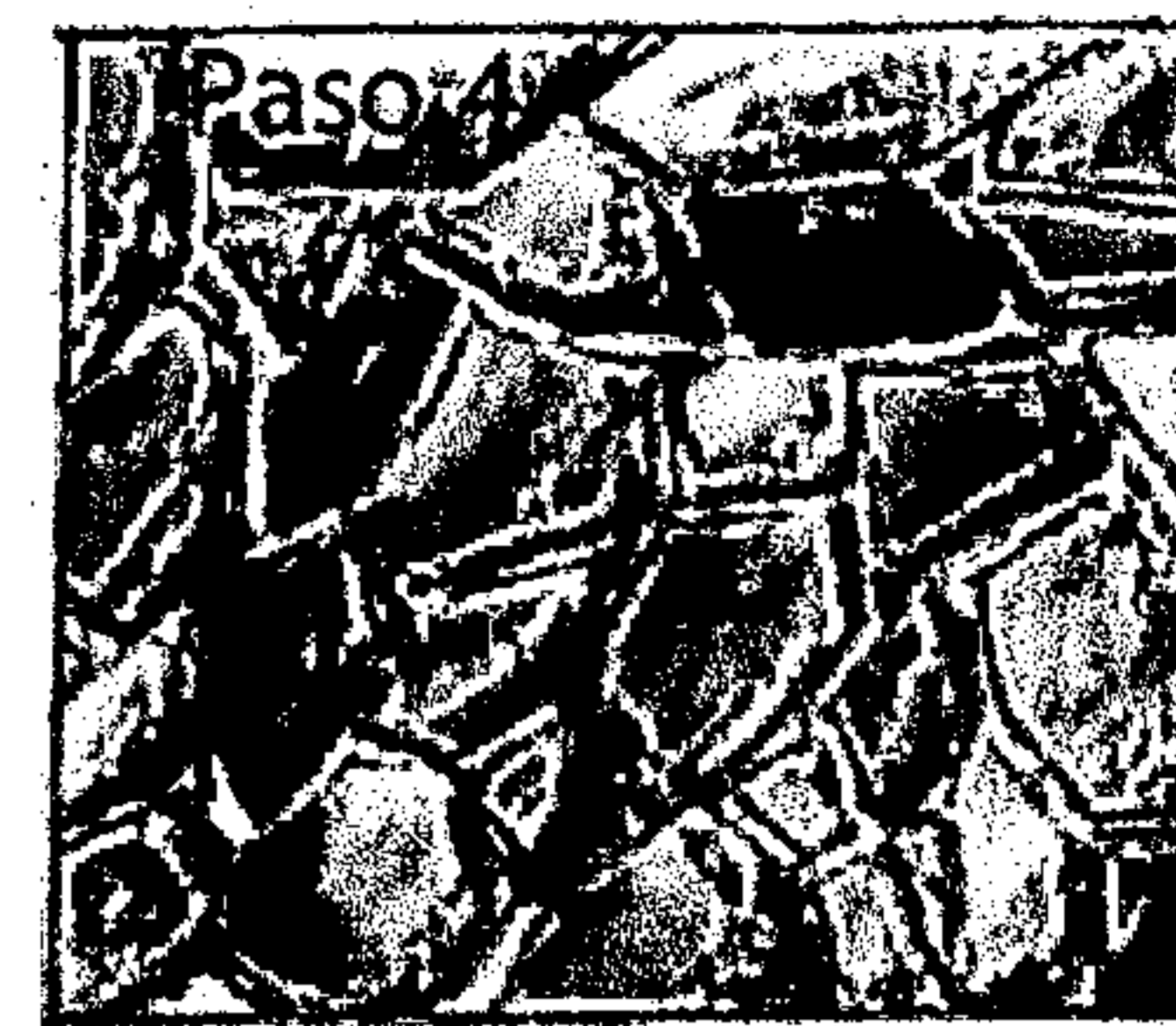
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Se dibuja la piedra laja con lápiz, suavemente para que no se corra el marcador al empezar a pintar. Recordemos que la piedra laja debe de hacerse una pegada a la otra sin dejar mucha sisa. Luego, se procede a rellenar cada piedra con marcador color anaranjado o "peach" dejando en blanco únicamente la sisa.

## PASO 2:

Después al azar se pintan algunas piedras con un tono de café suave para que contrasten unas con otras pues en la realidad todas no tienen el mismo color.

## PASO 3:

También al azar se pintan otras piedras con un tono de marcador más fuerte para que al finalizar el dibujo se noten unas más que otras.

## PASO 4:

Para el resultado final se procede a dibujar ya las piedras con rapidógrafo y empezamos a utilizar crayones de diferentes colores, en éste caso rojo, café, gris diferentes tonos, amarillo, naranja, blanco y negro.

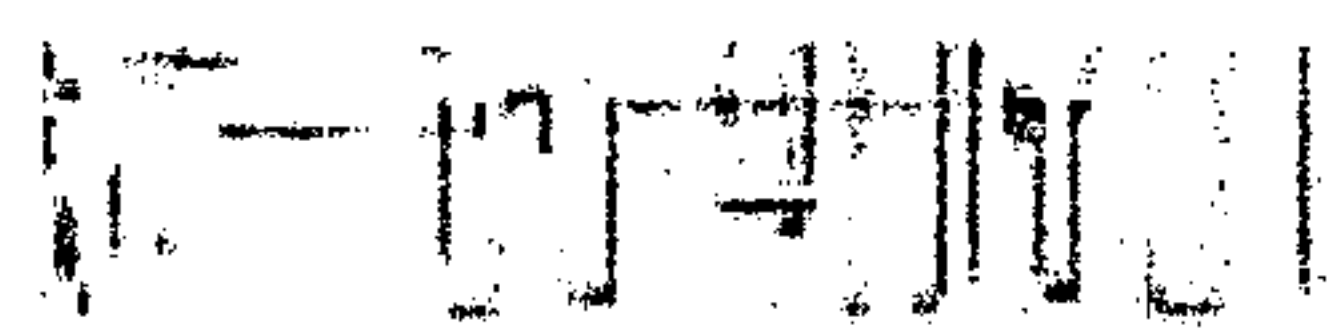
Todos éstos colores (excepto blanco y negro) los colocamos en la parte de luz que deseamos darle a las piedras, para finalizar se coloca negro para darle volumetría y sombras y el blanco para remarcar la luz.

**tip!**

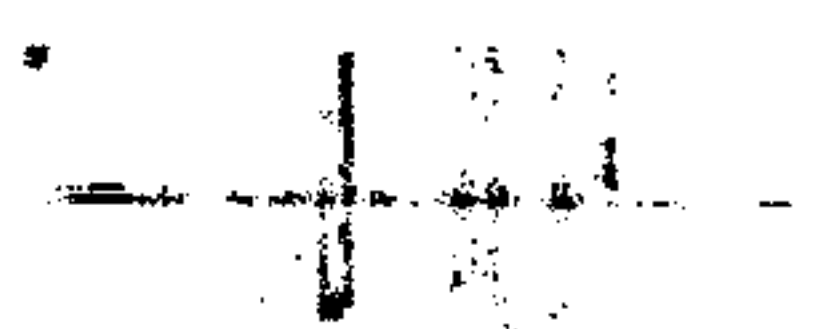
*Para crear un buen término de la piedra laja es necesario que contemos con una buena gama de colores análogos así podemos lograr combinarlos; tanto crayones como marcadores. Para que nuestra piedra laja tenga un término más real, colócale luz con el crayón blanco... la sombra nunca debe faltar... Utiliza tu marcador negro así también lograras una buena volumetría.*

**recuerda!**

*El marcador se aplica siempre antes que el crayón, ya que si lo aplicamos de forma contraria, lo único que lograremos es que nuestros marcadores **NO PINTEN!***



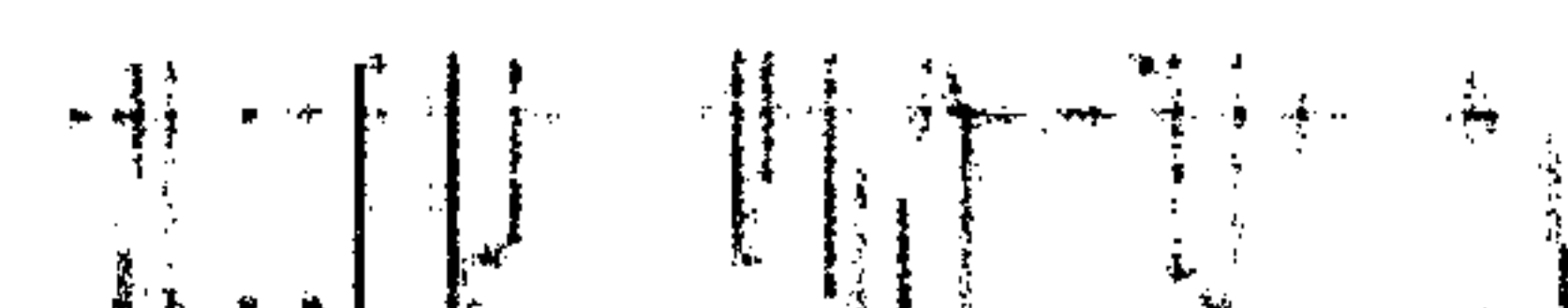
Paso 1



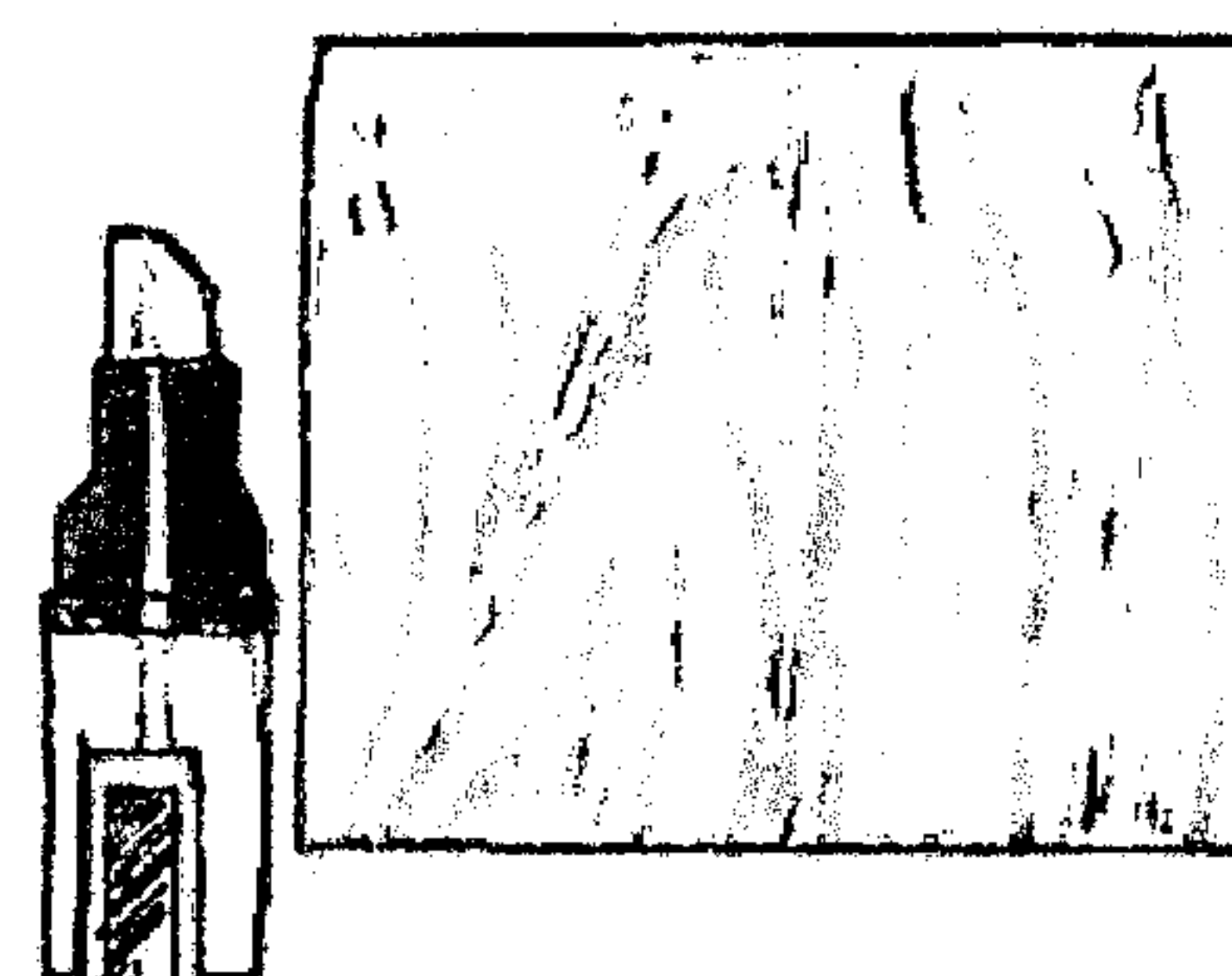
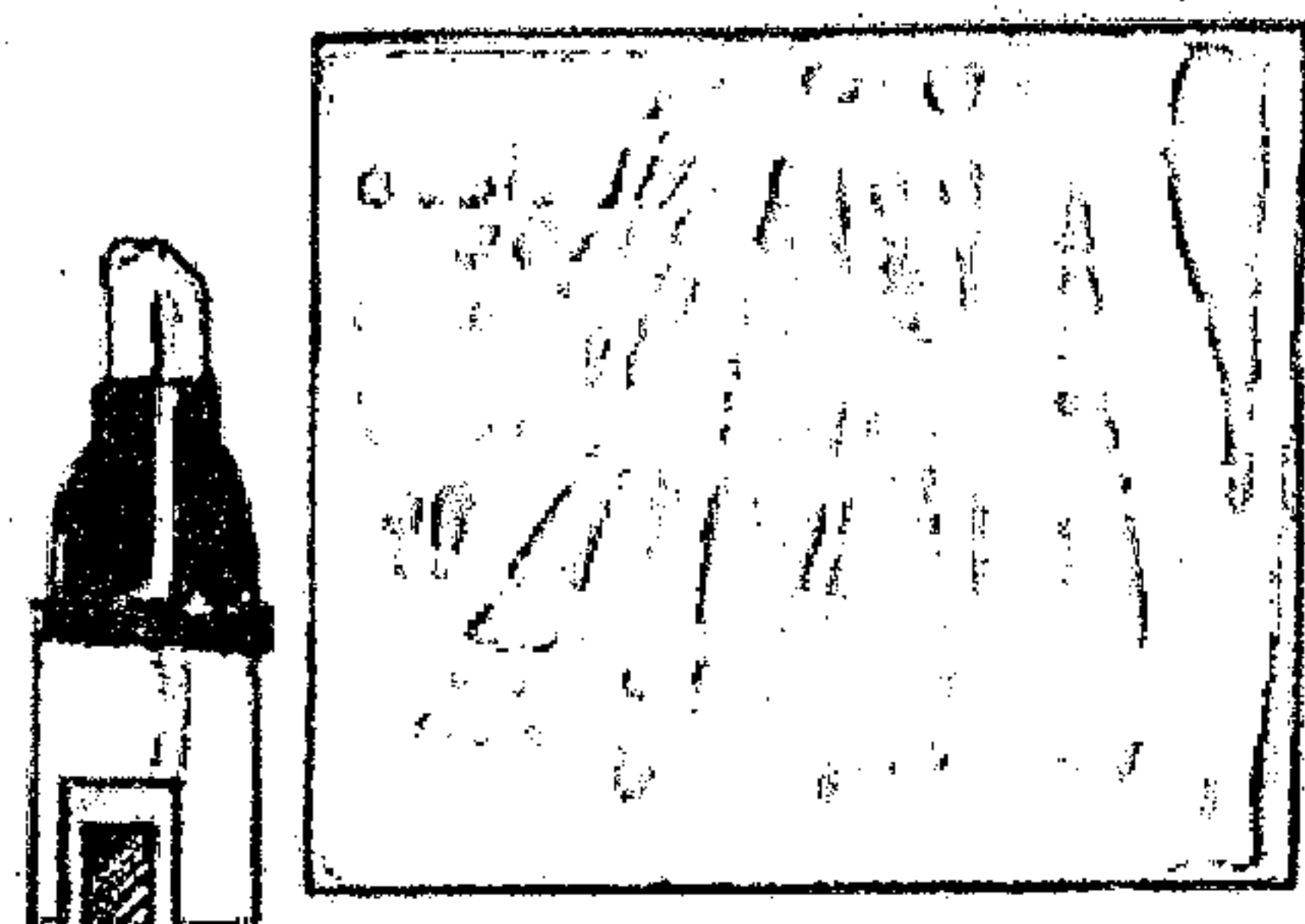
Paso 2

# madera

Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Hacemos el bosquejo de la madera y la remarcamos con un marcador anaranjado o similar, sin preocuparnos por la calidad del trazo.

## PASO 2:

Después mezclamos un tono café oscuro al azar, en éste caso se remarco la parte principal de la madera.

## PASO 3:

Dentro de lo que llevamos pintado rellenamos con un marcador anaranjado sin dejar espacios (pueden dejarse espacios si desea que la madera brille), este anaranjado debe de ir más marcado en algunos lados del dibujo.

## PASO 4:

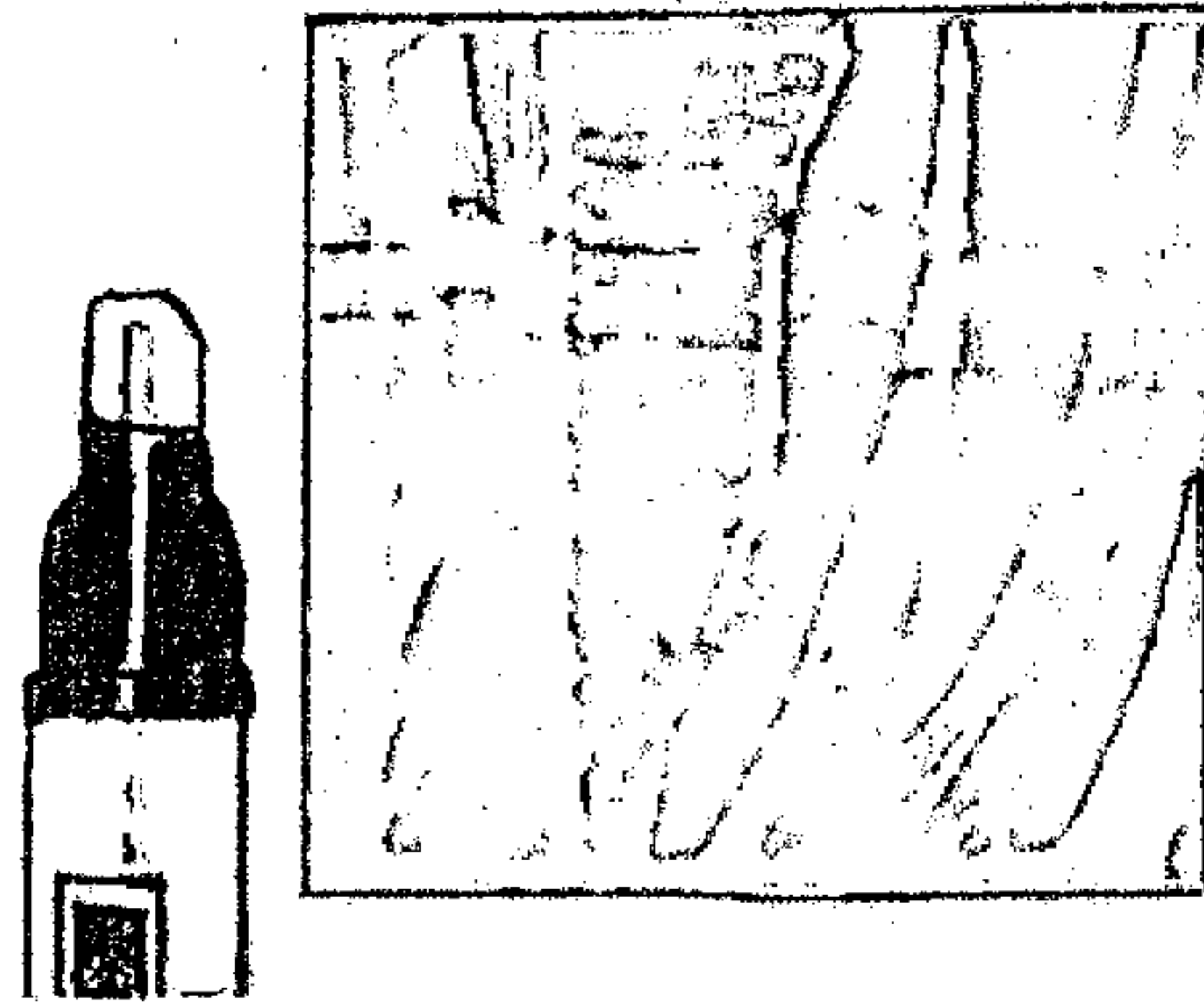
Para el resultado final se coloca crayón café de diferentes tonos, incluso pueden usarse tonos anaranjados en todo el dibujo, se delimita con rapidógrafo o con crayón negro y para darle un poco de luz se le aplica crayón blanco.



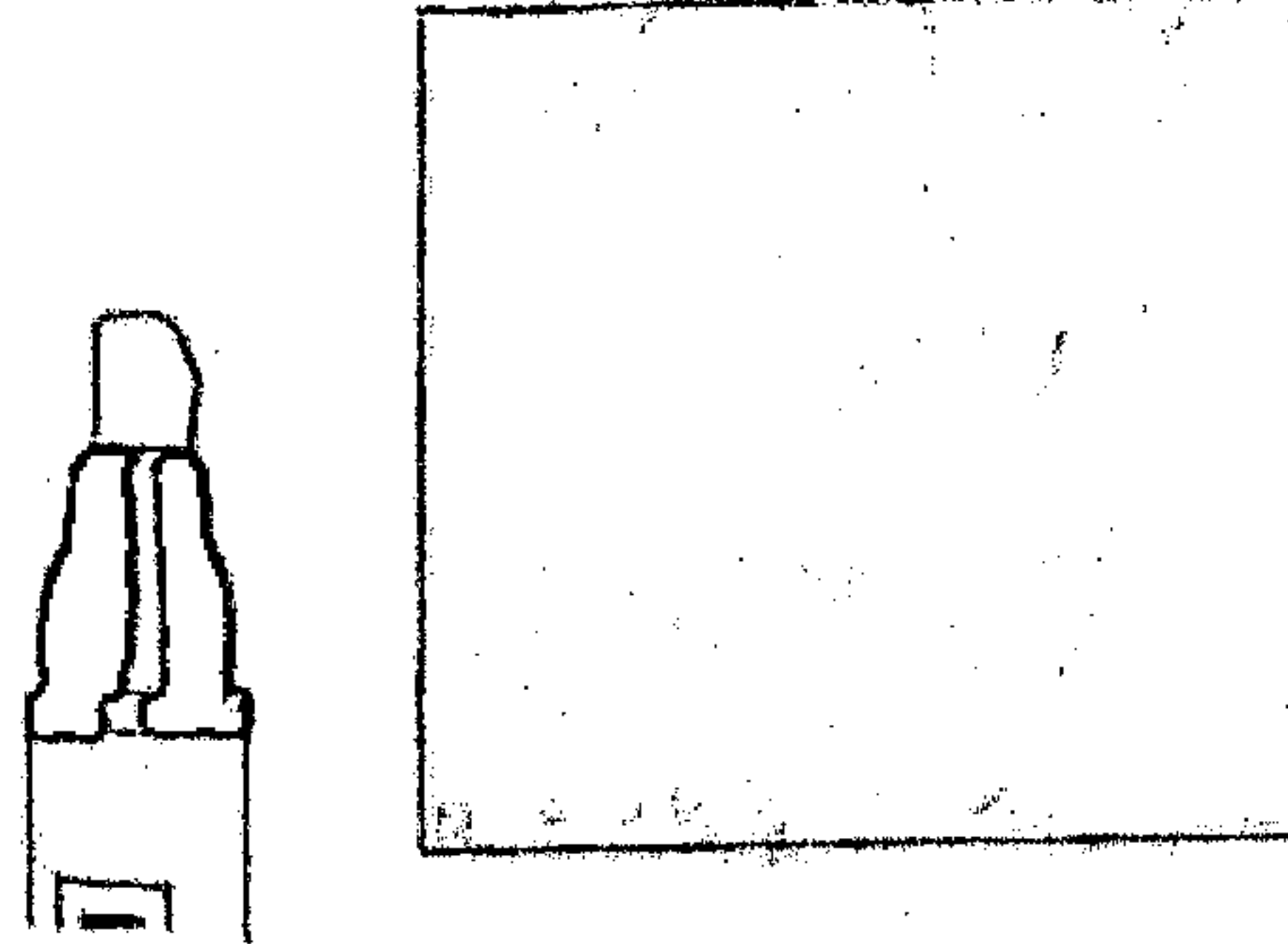
*Para crear una luz más natural es necesario que dejes espacios en blanco en tu dibujo así será más fácil crear la sensación de brillo.*

# tela

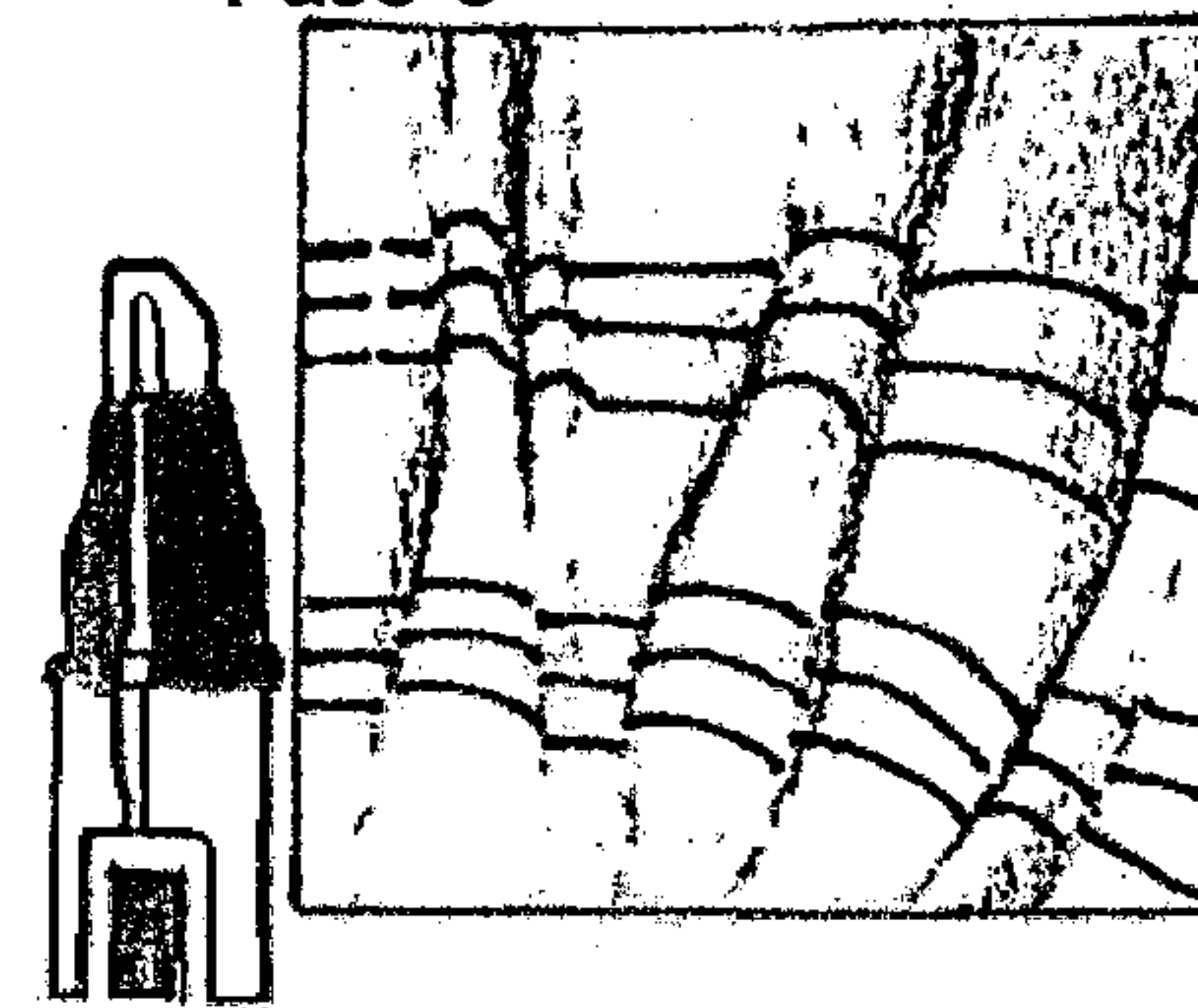
Paso 1



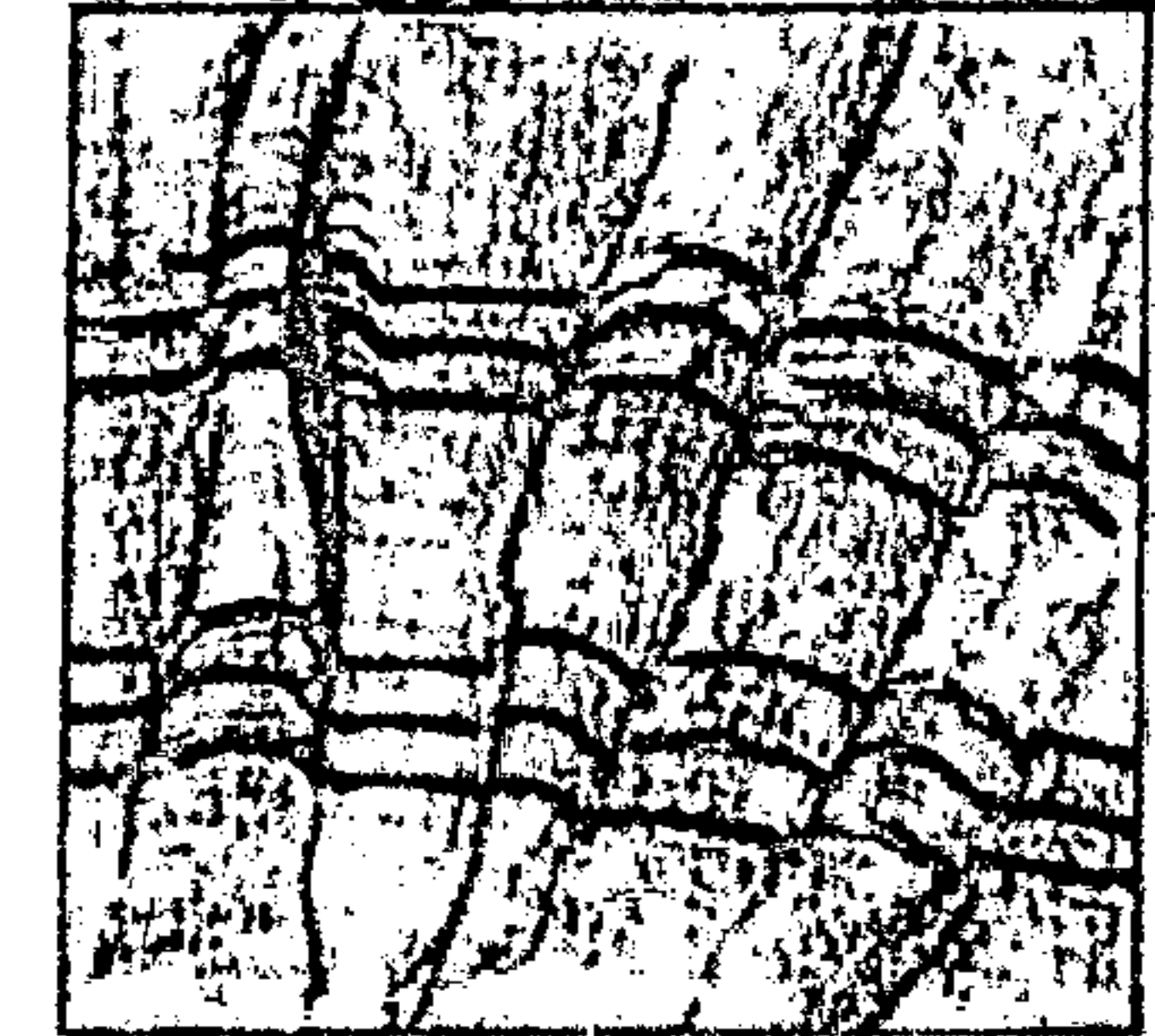
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Hacemos el bosquejo de la tela y la remarcamos con un marcador rosa como en el ejemplo o (el color que el lector desee colocarle), dejando más marcados algunos lados del dibujo, (estos lados son aquellos donde existirá sombra) sin preocuparnos por la calidad del trazo.

## PASO 2:

Después llenamos las partes que nos quedaron sin color con un marcador blanco hueso, este color nos marcará los lados de luz.

## PASO 3:

Luego utilizamos un marcador azul para realizar el estampado (según el ejemplo), se utiliza el lado más delgado del marcador, éste es el paso clave para que luzca como tela, ya que debemos trazar el estampado según el movimiento de la tela.

## PASO 4:

Para el resultado final se coloca crayón anaranjado y amarillo para resaltar el dibujo.

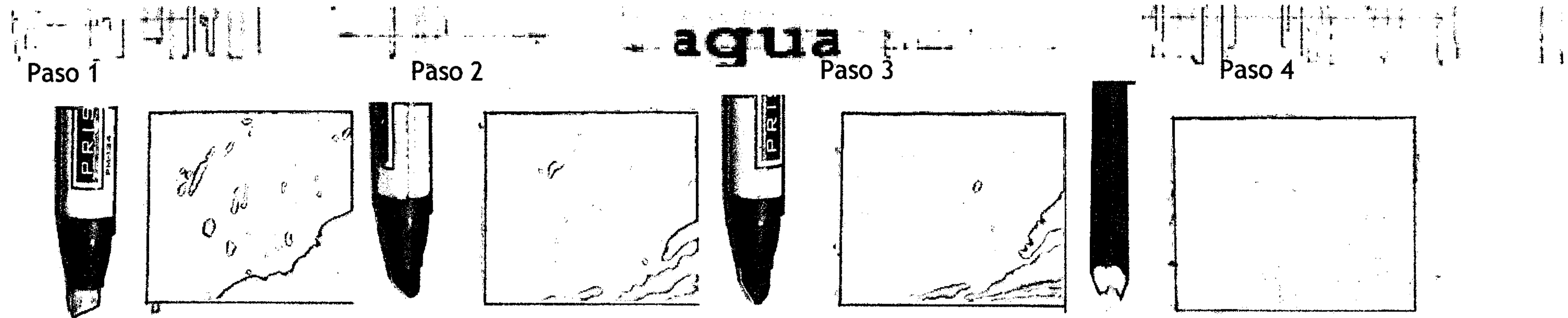
Después procedemos a cuadricular suavemente el dibujo con un crayón color negro para que luzca como el tejido, y ese mismo color utilizamos para elaborar las sombras, éstas irán en la parte donde aparezcan los dobleces de la tela.

**tip!**

Para que el dibujo en realidad parezca una tela es necesario crear con el crayón muy afilado una cuadrícula muy fina para lograr la ilusión de que existe una textura.

**recuerda!**

Debes de hacer la sombra en cada pliegue o doblez de tu tela en el dibujo, esto nos da la sensación de 3 dimensiones.



### PASO 1:

En el lugar donde se desee realizar agua se procede a puntear de forma ondulada, con un marcador celeste la parte en donde vaya a existir sombra, (en este caso es el lado superior izquierdo del cuadro), dejando sin color la parte de luz, (lado inferior derecho).

### PASO 2:

Después llenamos las partes que nos quedaron sin color (dentro de lo punteado) con un marcador celeste de un tono más alto, este color nos marcará los lados de luz. En el lugar donde había quedado blanco se hacen ligeros trazos con un celeste más pálido.

### PASO 3:

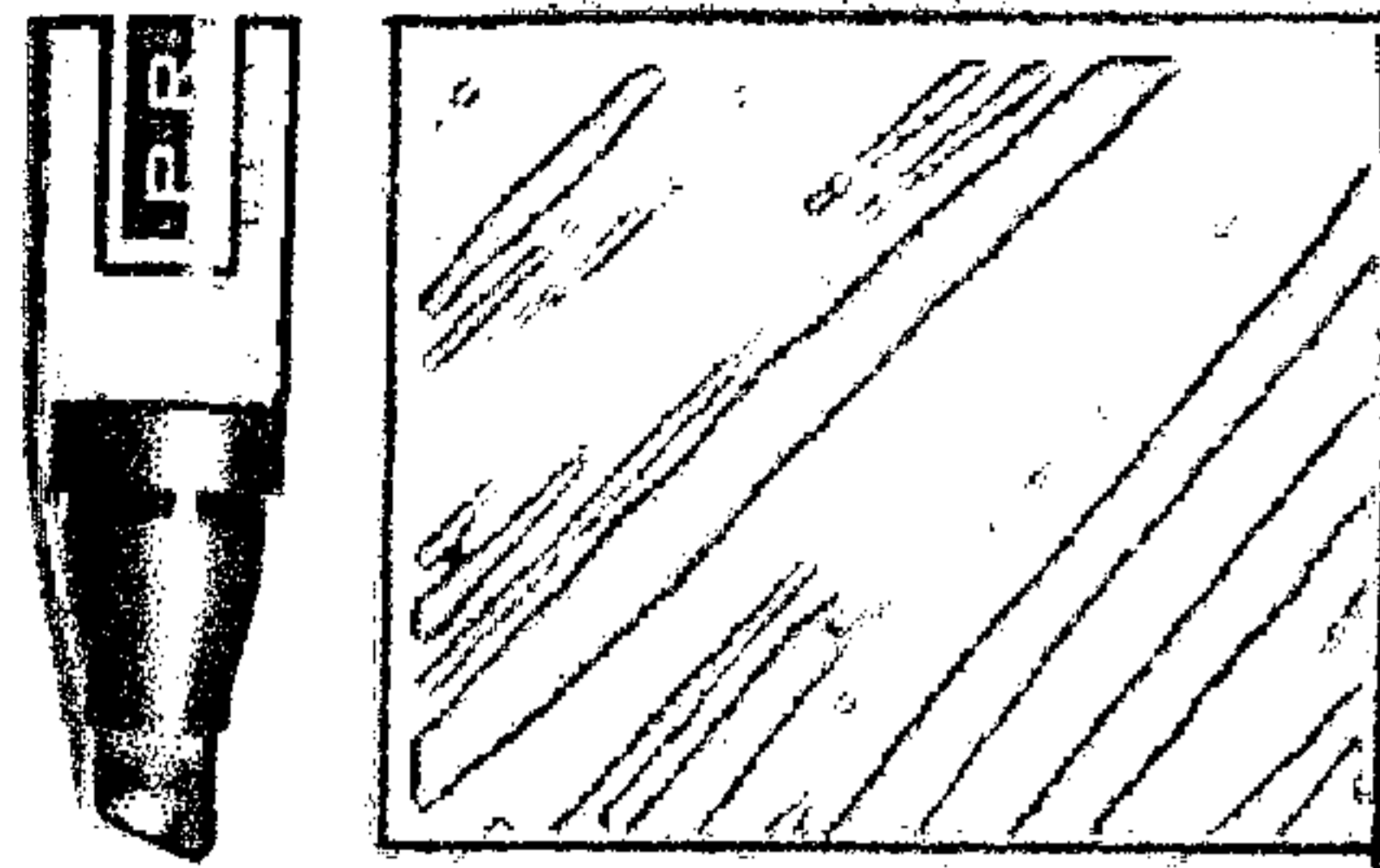
Luego con un marcador azul, se hacen ligeros trazos ondulados siguiendo lo que hemos punteado, esto nos dará la impresión de que el dibujo es más real.

### PASO 4:

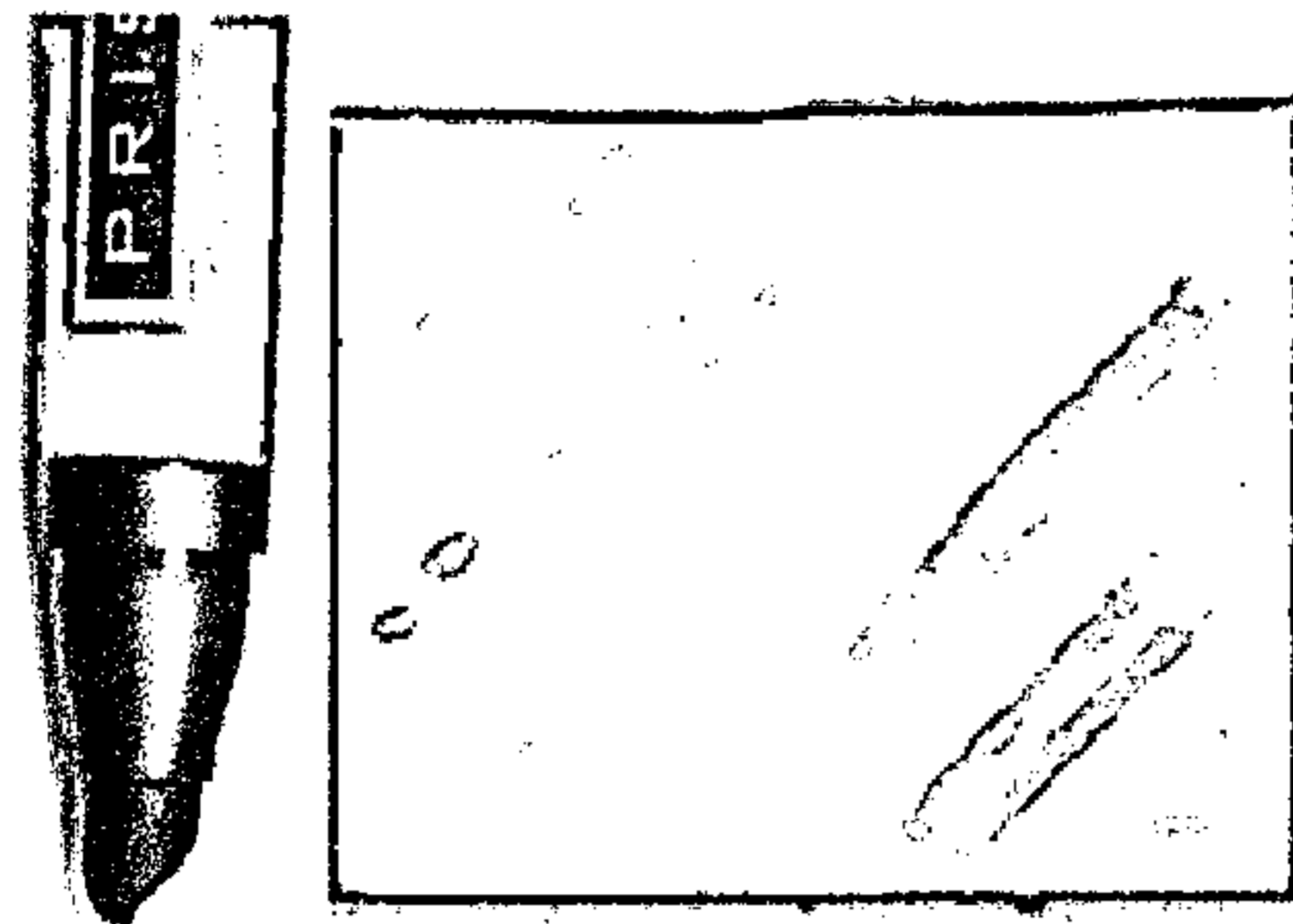
Para el resultado final se coloca crayón blanco sobre todo lo que hemos pintado, siempre guiándonos con las ondulaciones del dibujo, el color blanco debe de ir más marcado en la parte baja del dibujo, éste color nunca debe de faltar cuando dibujemos agua en una presentación arquitectónica.

# vidrio

Paso 1



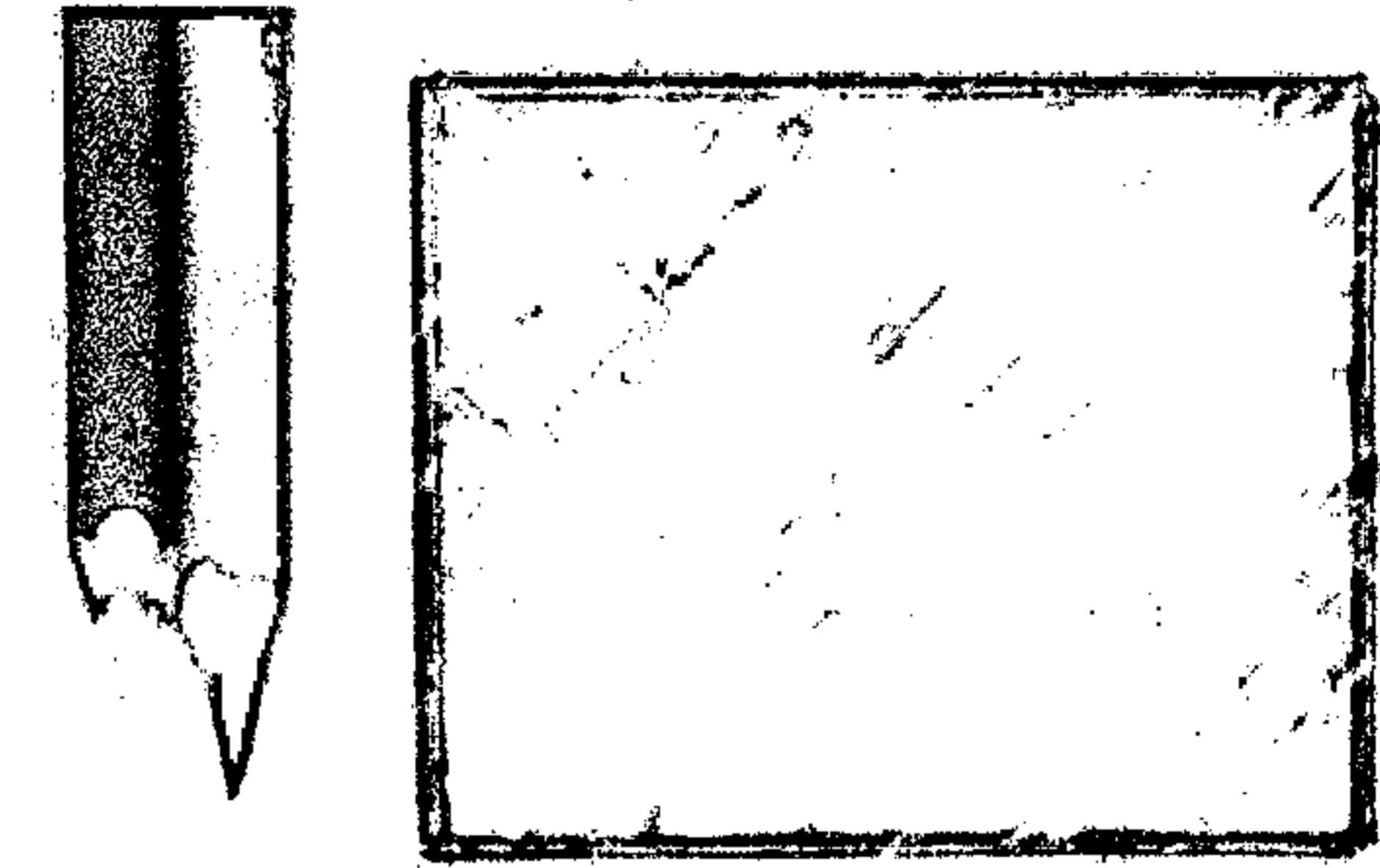
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Para realizar vidrio es necesario que tengamos trazado algún ángulo (imaginario) en este caso es casi 45 grados, se hacen líneas de color celeste unas más unidas que otras, dejando entre ellas espacios sin color.

## PASO 2:

Después también al azar se colocan unas líneas con un marcador azul o celeste de un tono más alto que el anterior, intercalando, en este caso tratando de que queden espacios blancos y otros celestes.

## PASO 3:

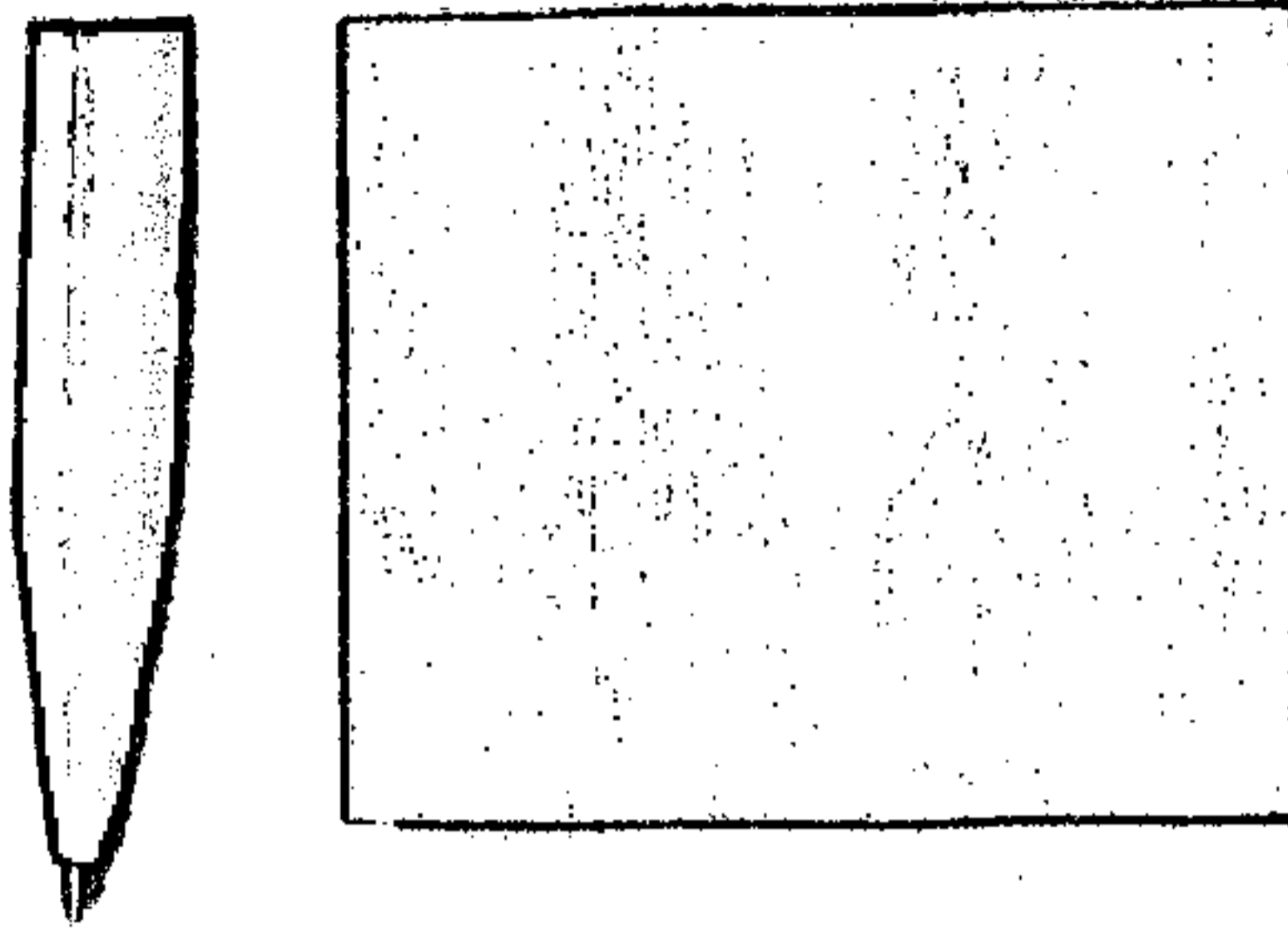
Luego con un marcador rosa, se tiran algunas líneas y se puntea en algunos lados, (el color que se coloca en este paso, será si el cielo de alguna presentación cuenta con dos tonos, en este ejemplo sería celeste + rosa).

## PASO 4:

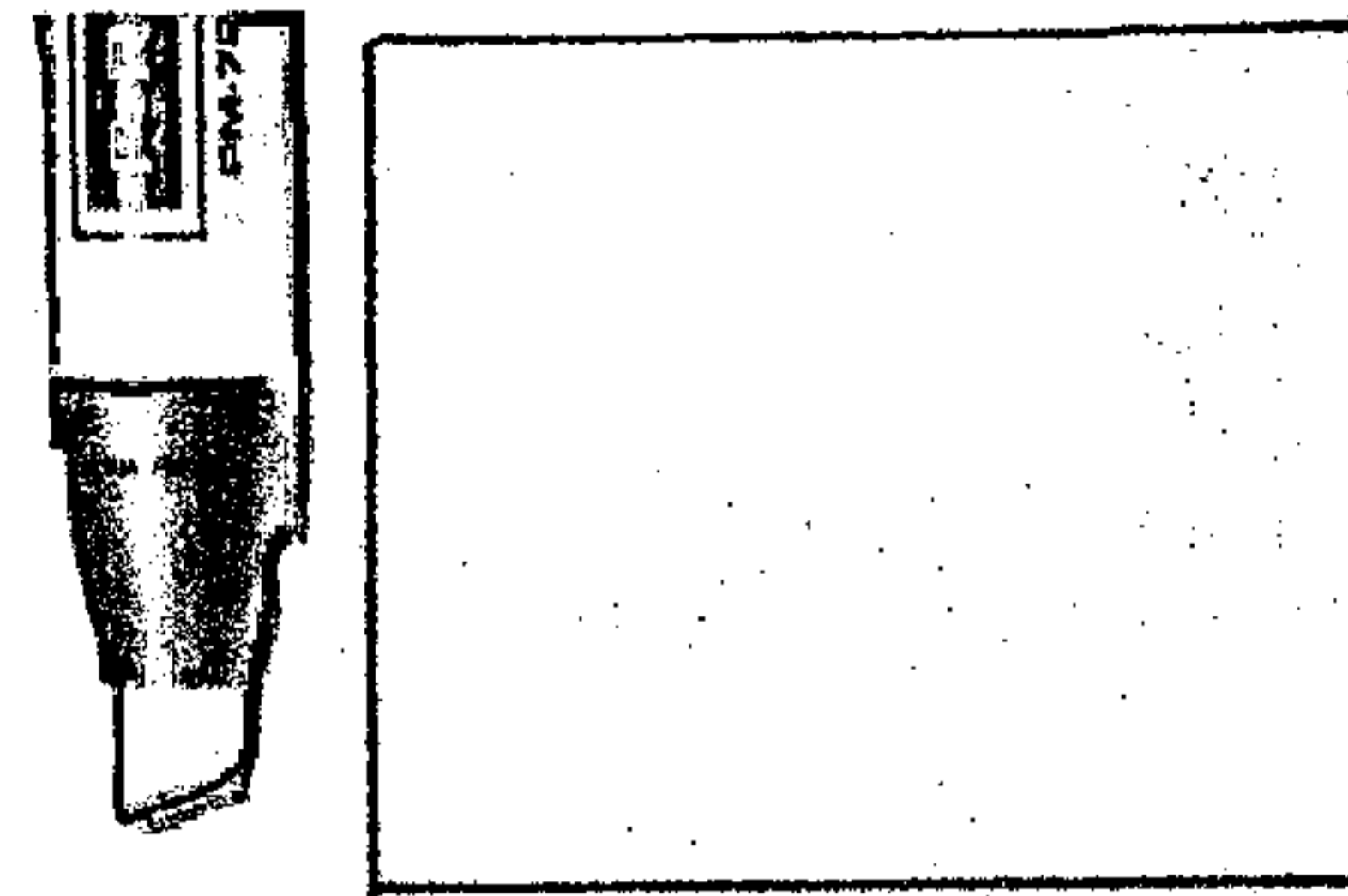
Para el resultado final se coloca crayón blanco sobre todo lo que hemos pintado, sobretodo en los espacios que habíamos dejado sin pintar, y se pueden tirar algunos trazos en el sentido contrario para hacer el efecto de brillo.

# alfombra

Paso 1



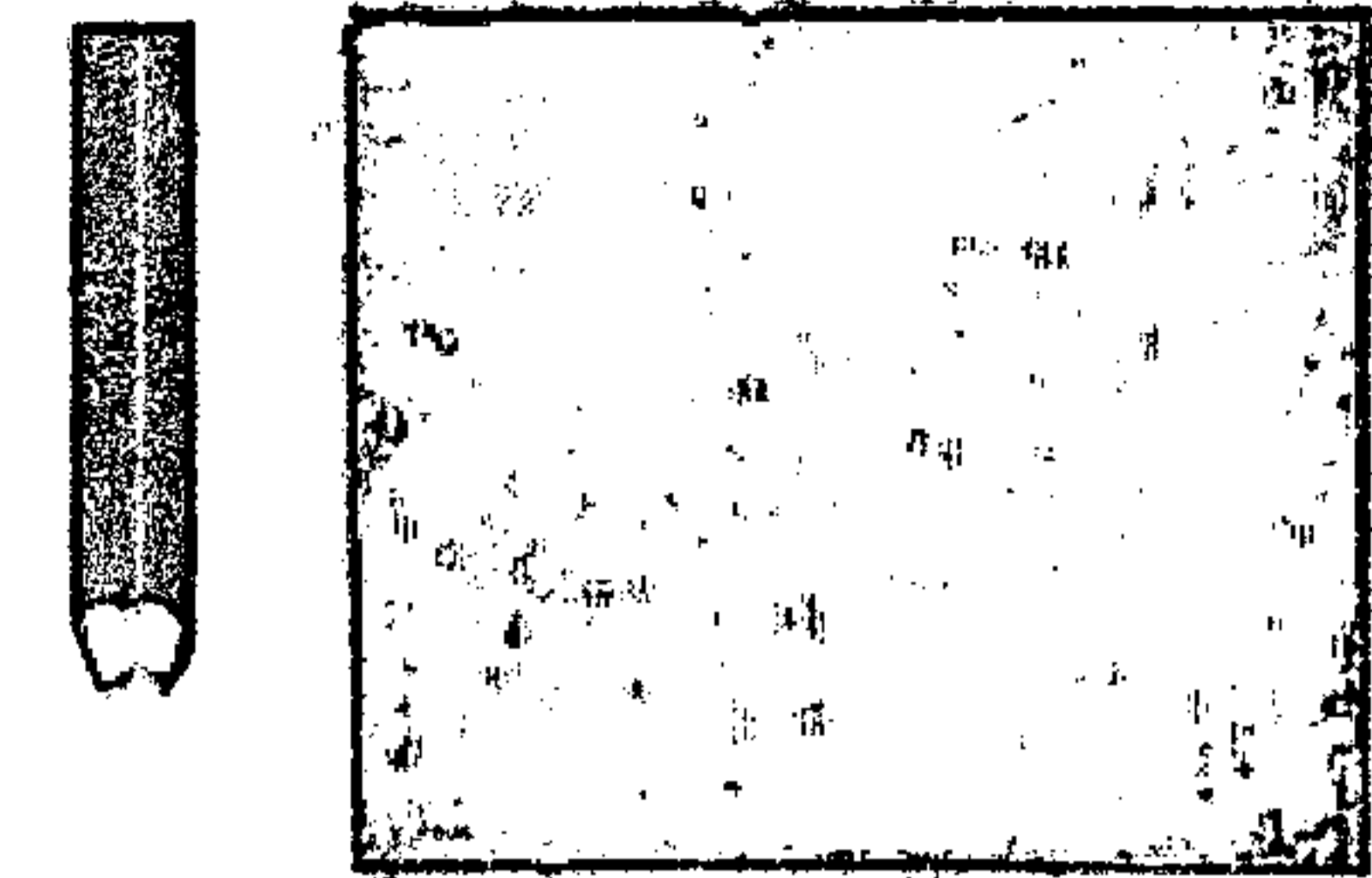
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Con un lapicero que ya no tenga tinta, se procede a rayar el papel, haciendo pequeñas marcas, esto nos ayudará a crear la textura que deseamos que tenga nuestro dibujo.

## PASO 2:

Después de haber terminado este paso, colocamos un marcador de un tono suave (amarillo pálido en este caso) para tapar los poros del papel.

## PASO 3:

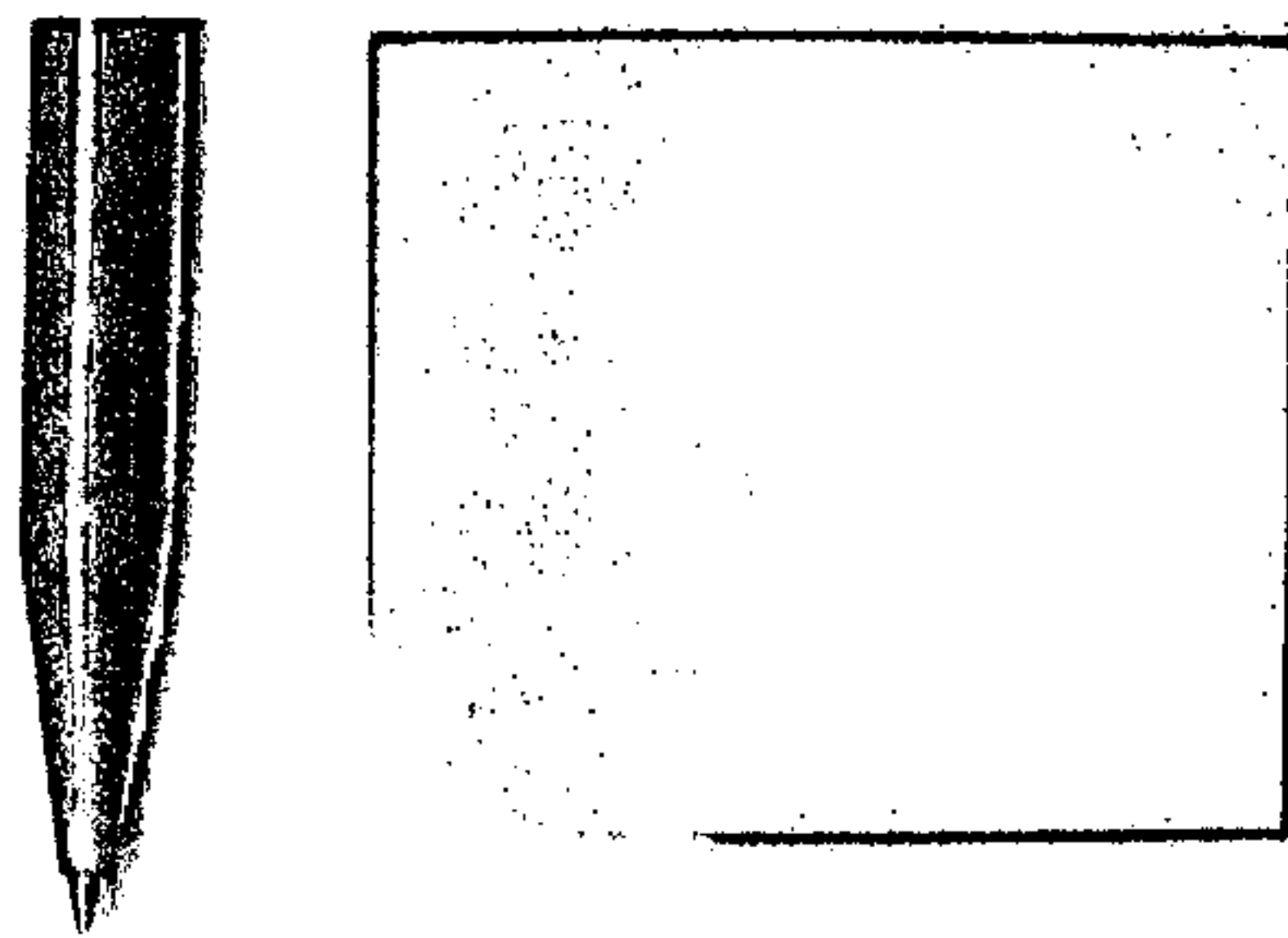
En este paso colocamos un crayón de un tono más alto que el marcador de base para lograr un contraste, en éste paso el crayón debe de ir colocado tanto longitudinal como transversalmente del dibujo.

## PASO 4:

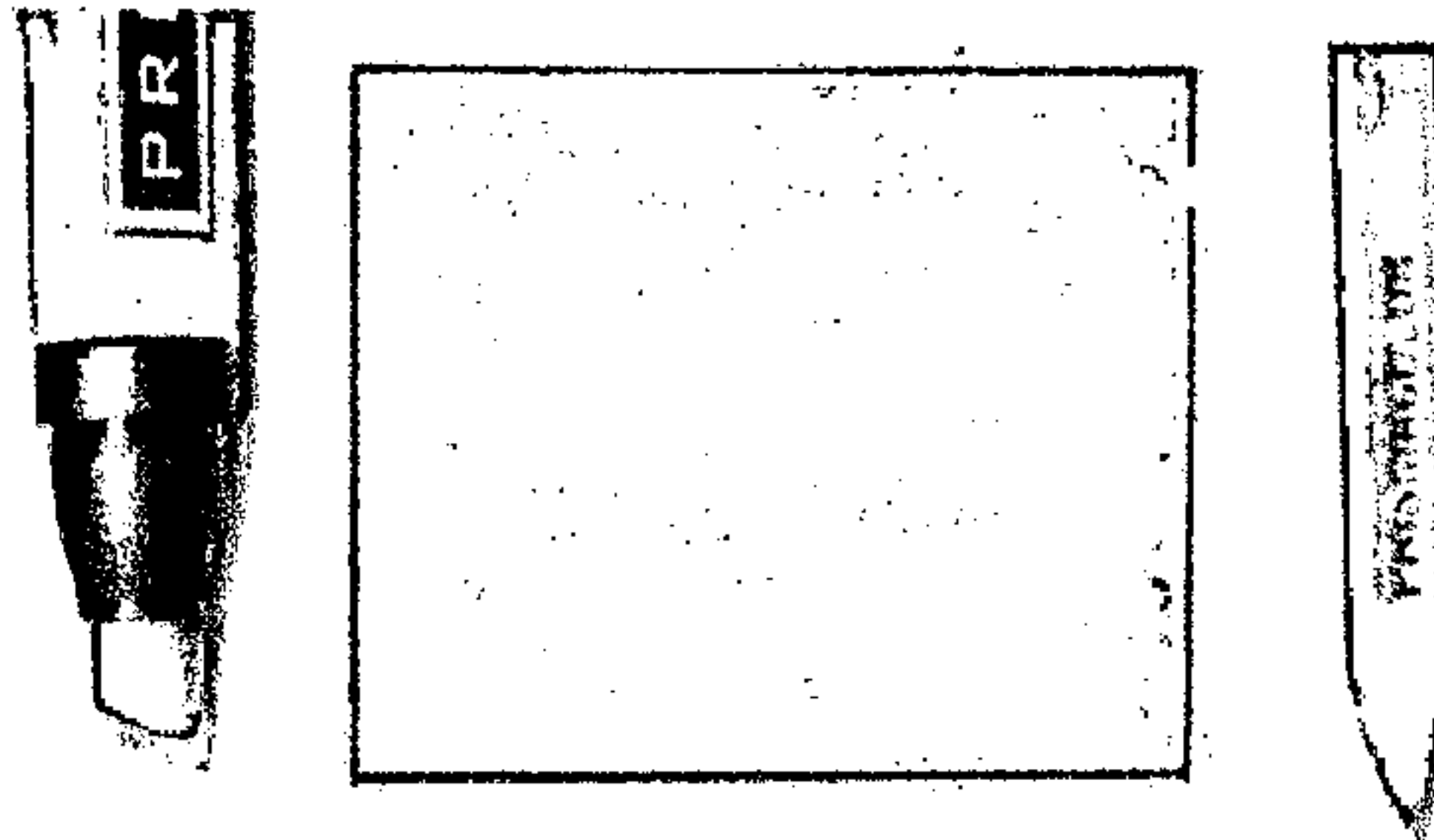
Para el resultado final se coloca crayón blanco sobre todo lo que hemos pintado, puede colocársele crayón negro para colocar sombra y puntear con un rapidógrafo negro, para darle un aspecto de algodón.

# grama

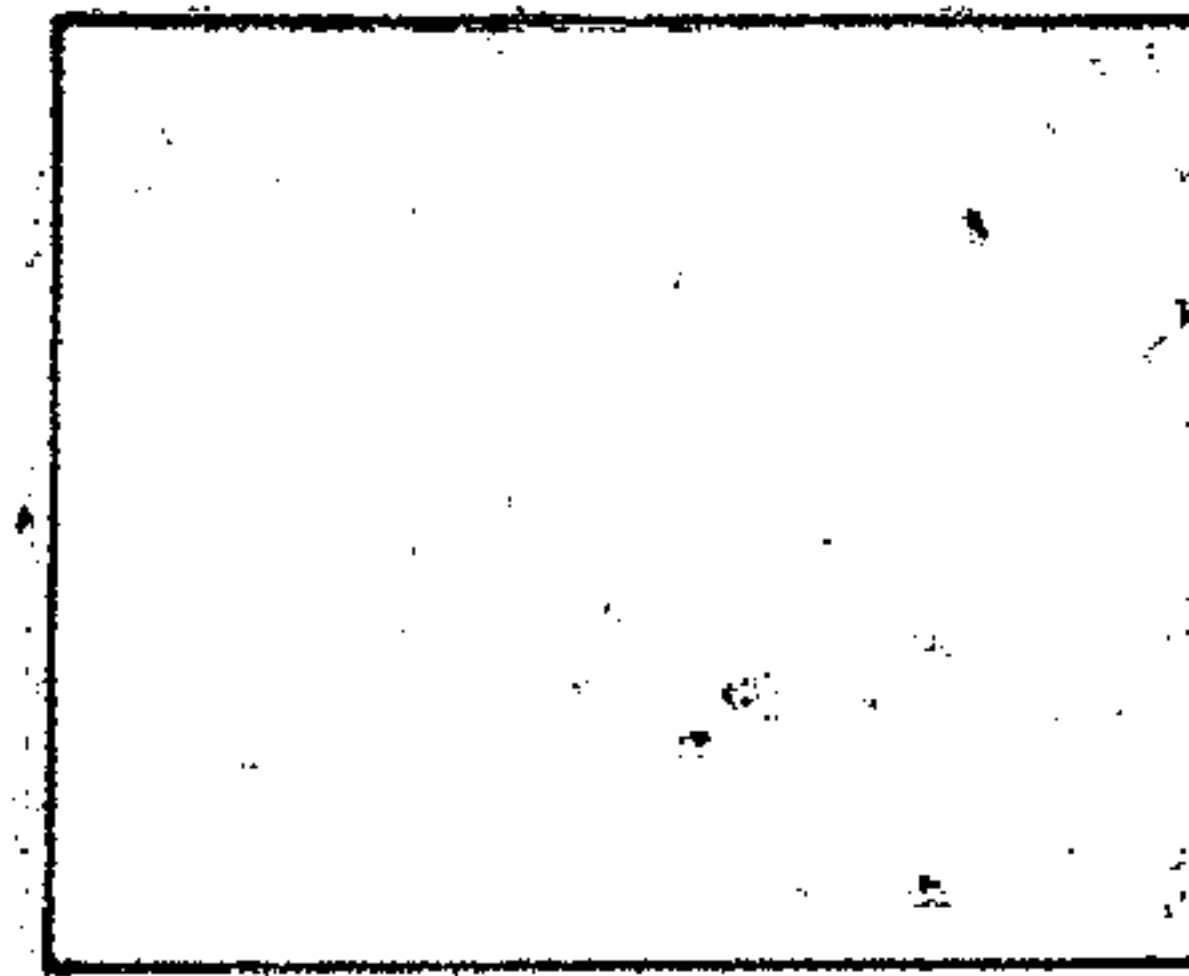
Paso 1



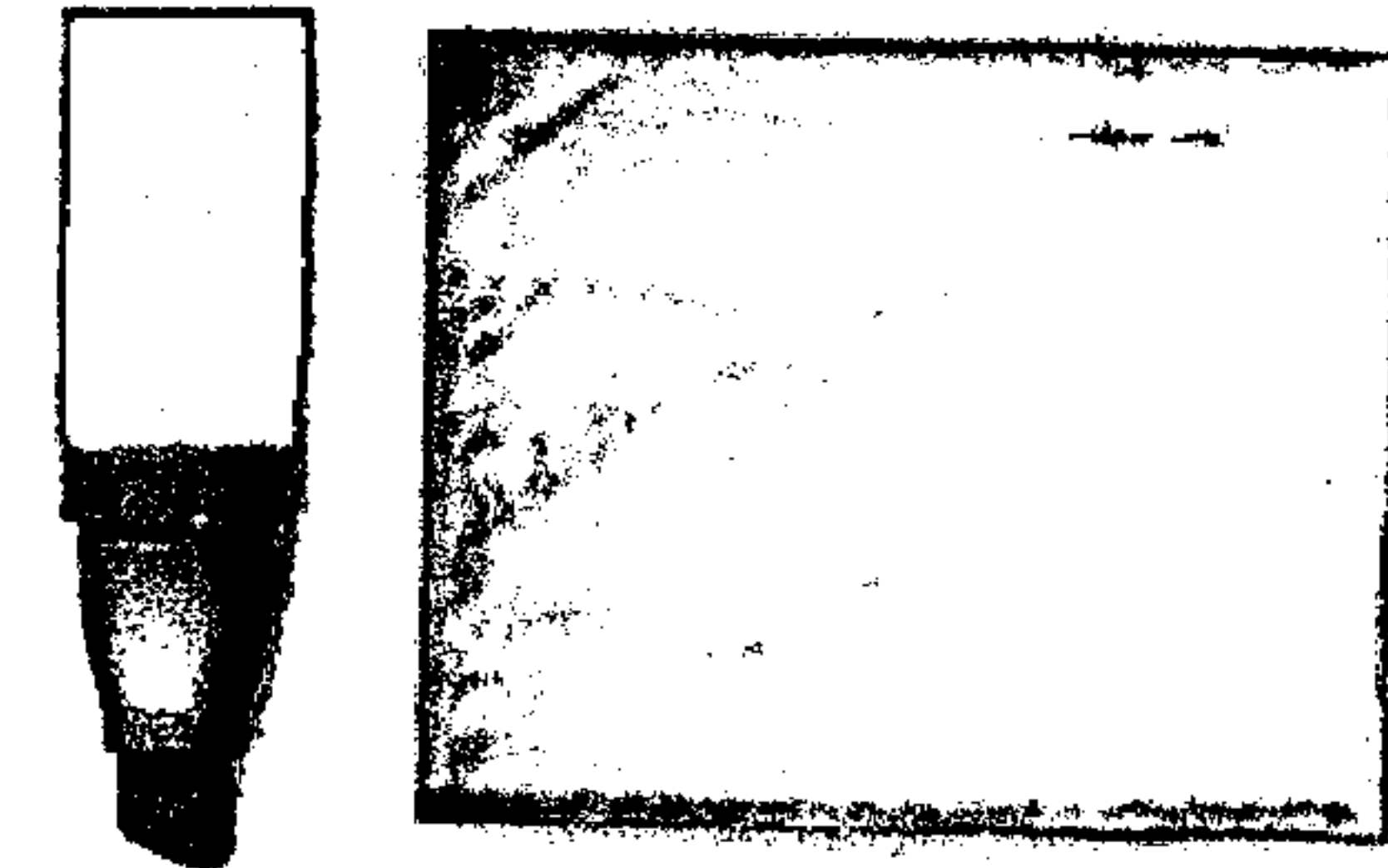
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Con un lapicero que ya no tenga tinta, se procede a rayar el papel, haciendo pequeñas marcas, esto nos ayudará a crear la textura que deseamos que tenga nuestro dibujo.

## PASO 2:

Después de haber terminado este paso, colocamos un marcador de un tono suave (amarillo pálido en este caso) para tapar los poros del papel. Éste se colocará haciendo trazos ondulados.

## PASO 3:

En este paso colocamos un crayón de un tono verde claro para lograr un contraste, en éste paso el crayón debe de ir colocado longitudinalmente.

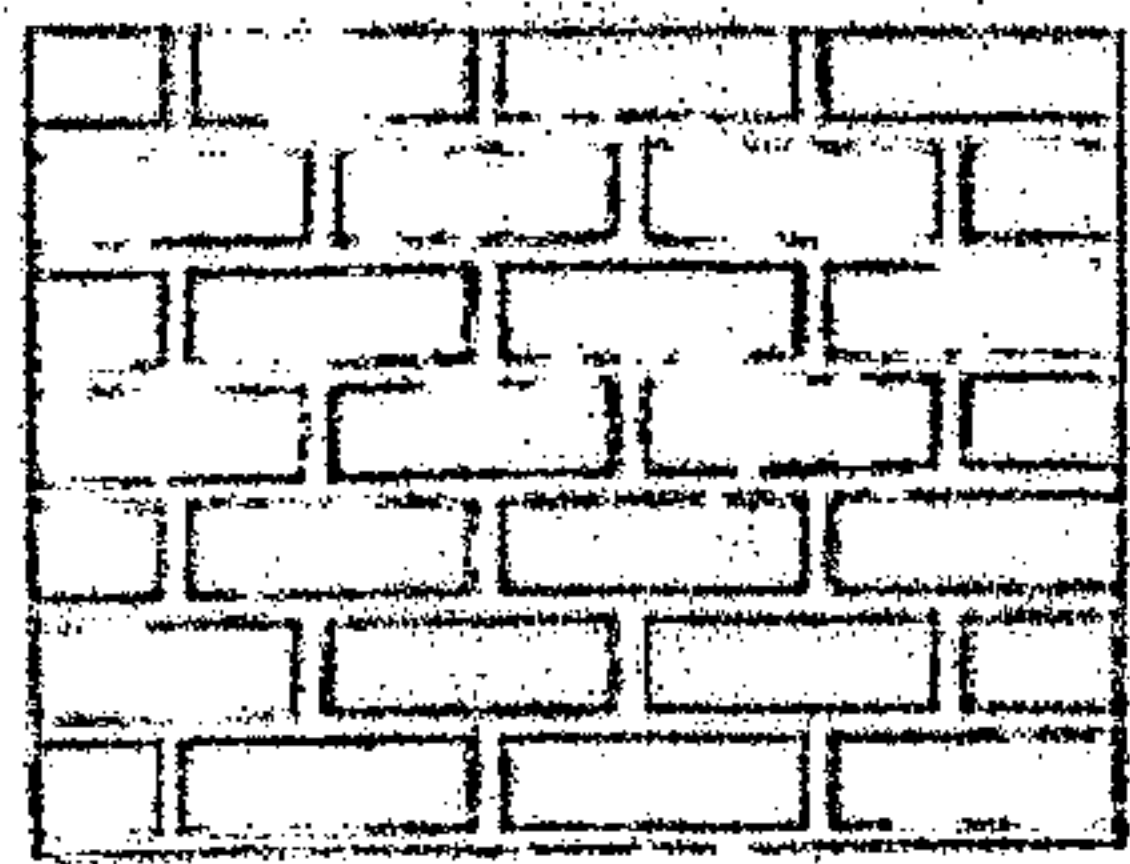
## PASO 4:

Para el resultado final se coloca crayón verde oscuro, rayando en la misma dirección que el claro, y se hacen unas líneas rápidas con marcador verde oscuro encima de lo que hemos hecho para darle el aspecto de grama.

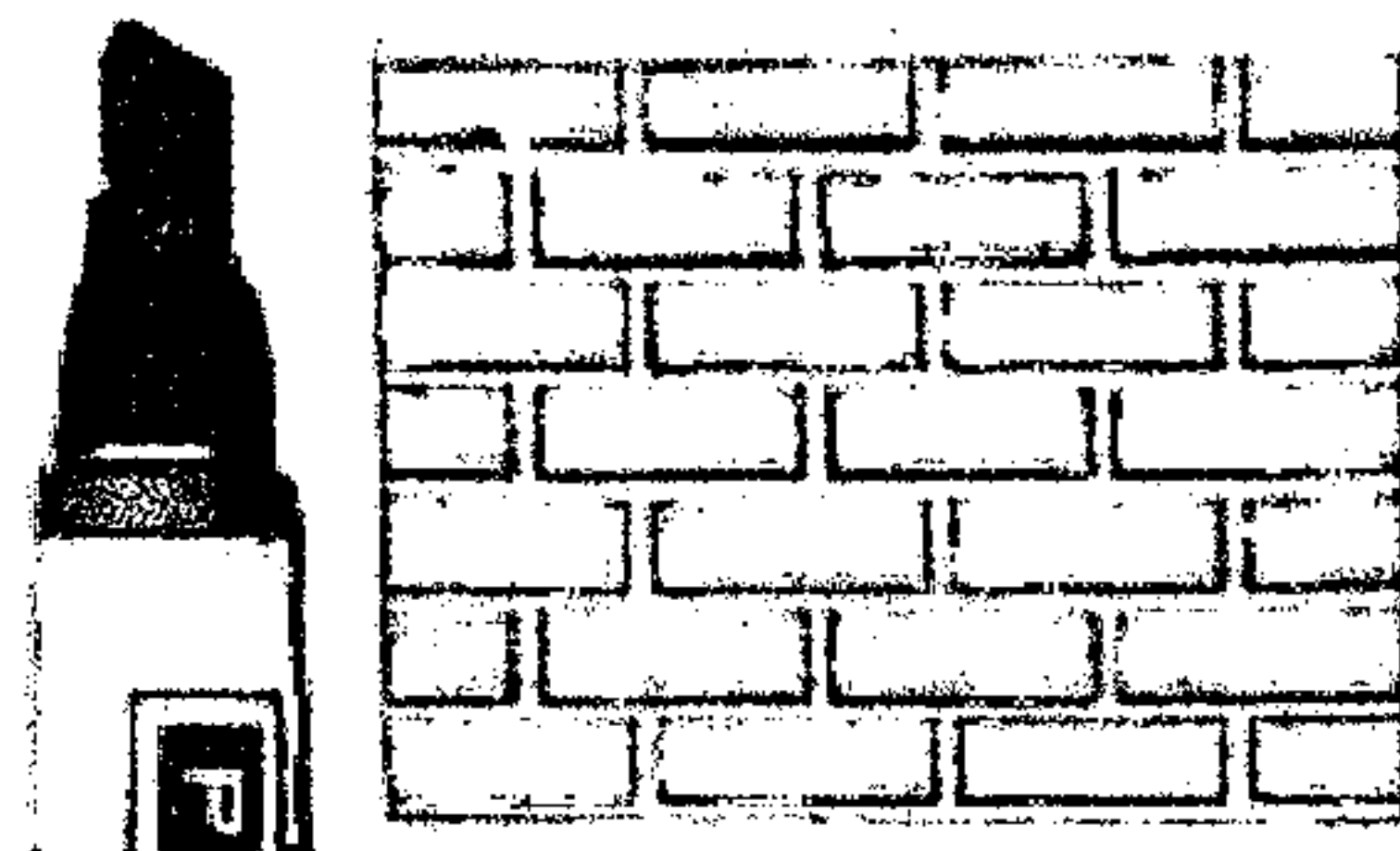


# ladrillo

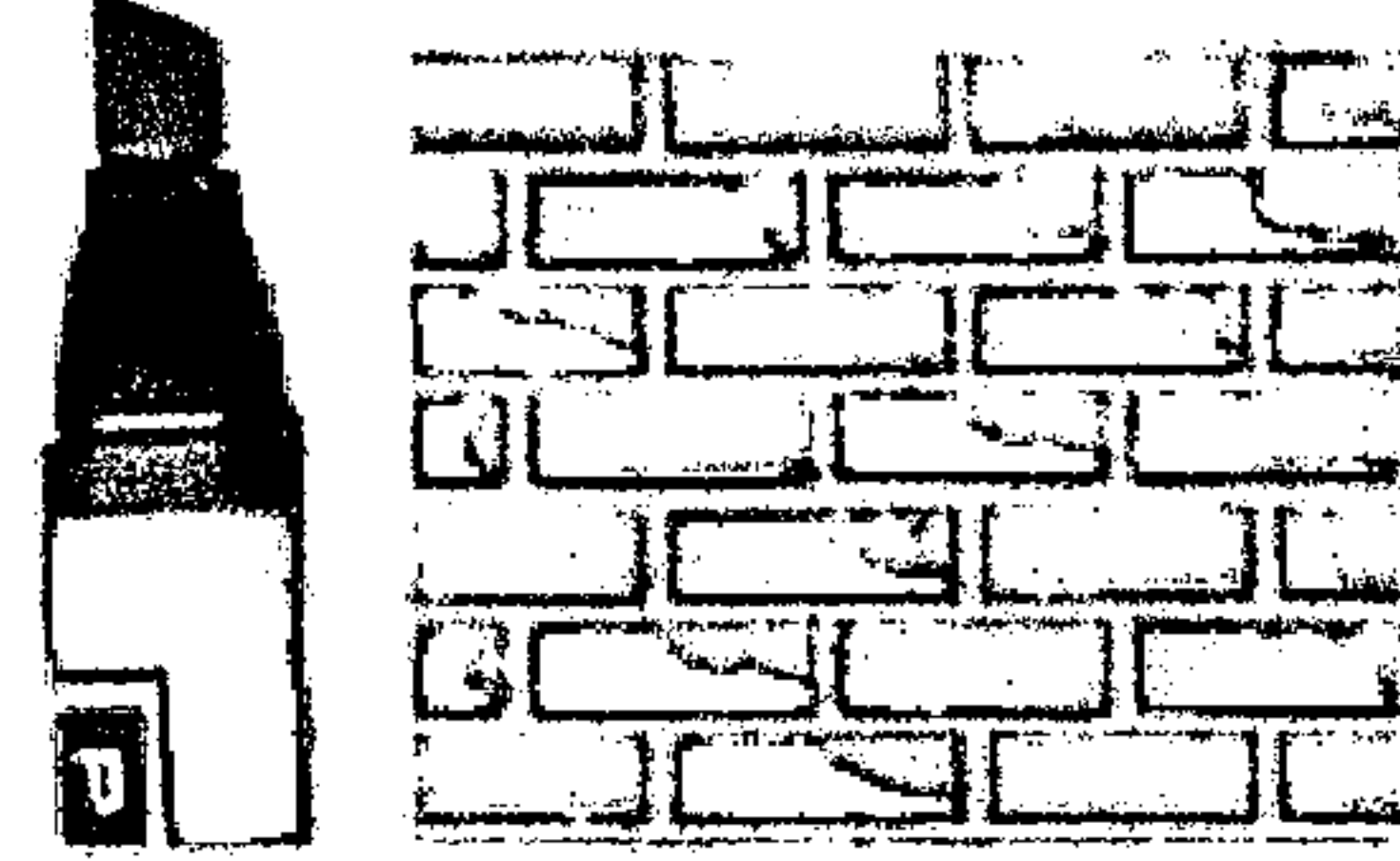
Paso 1



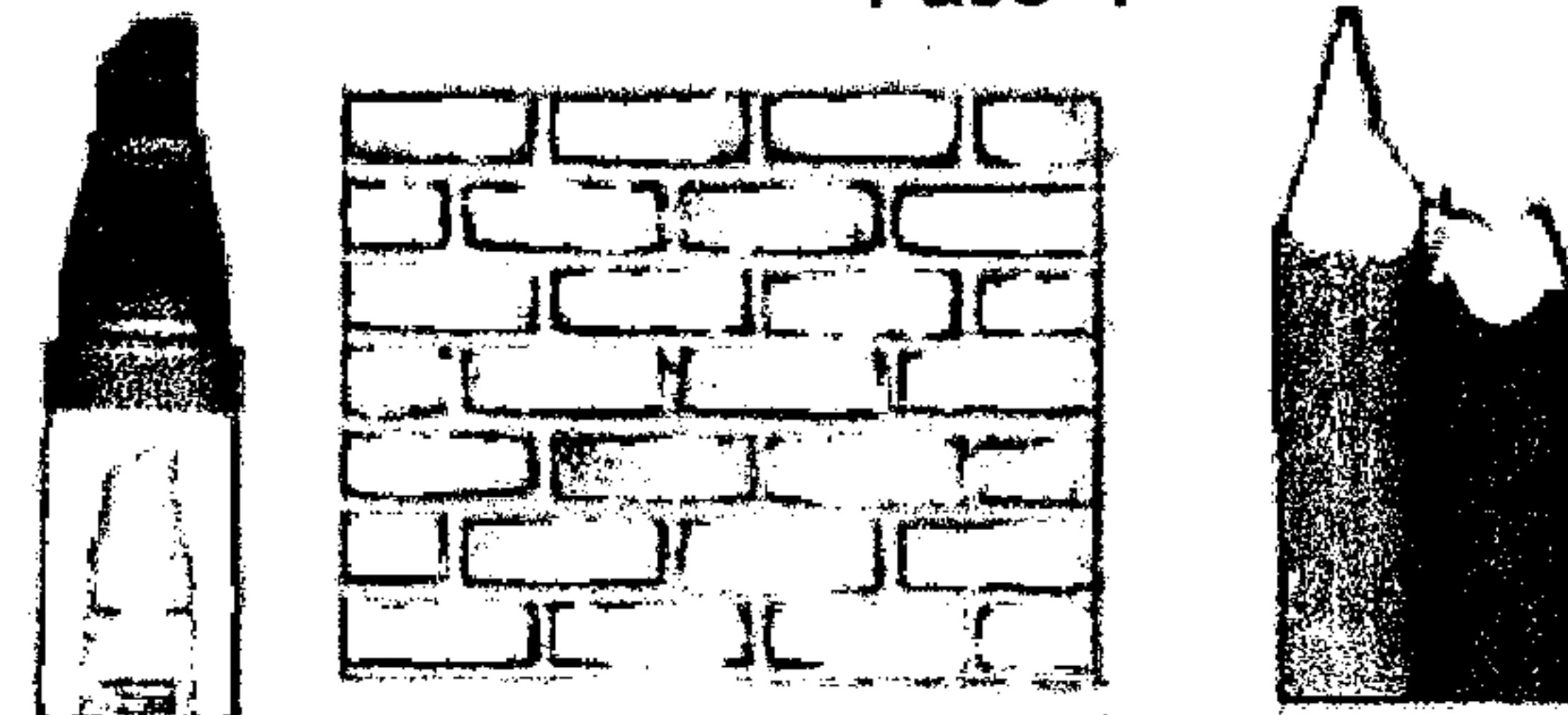
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Teniendo dibujados nuestros ladrillos, procedemos a colocarle una base de marcador en este caso (beige) para poder tapar los poros del papel.

## PASO 2:

Seguido de esto colocamos marcador anaranjado en forma de "L" del lado donde queramos oscurecer, en este caso del lado izquierdo.

## PASO 3:

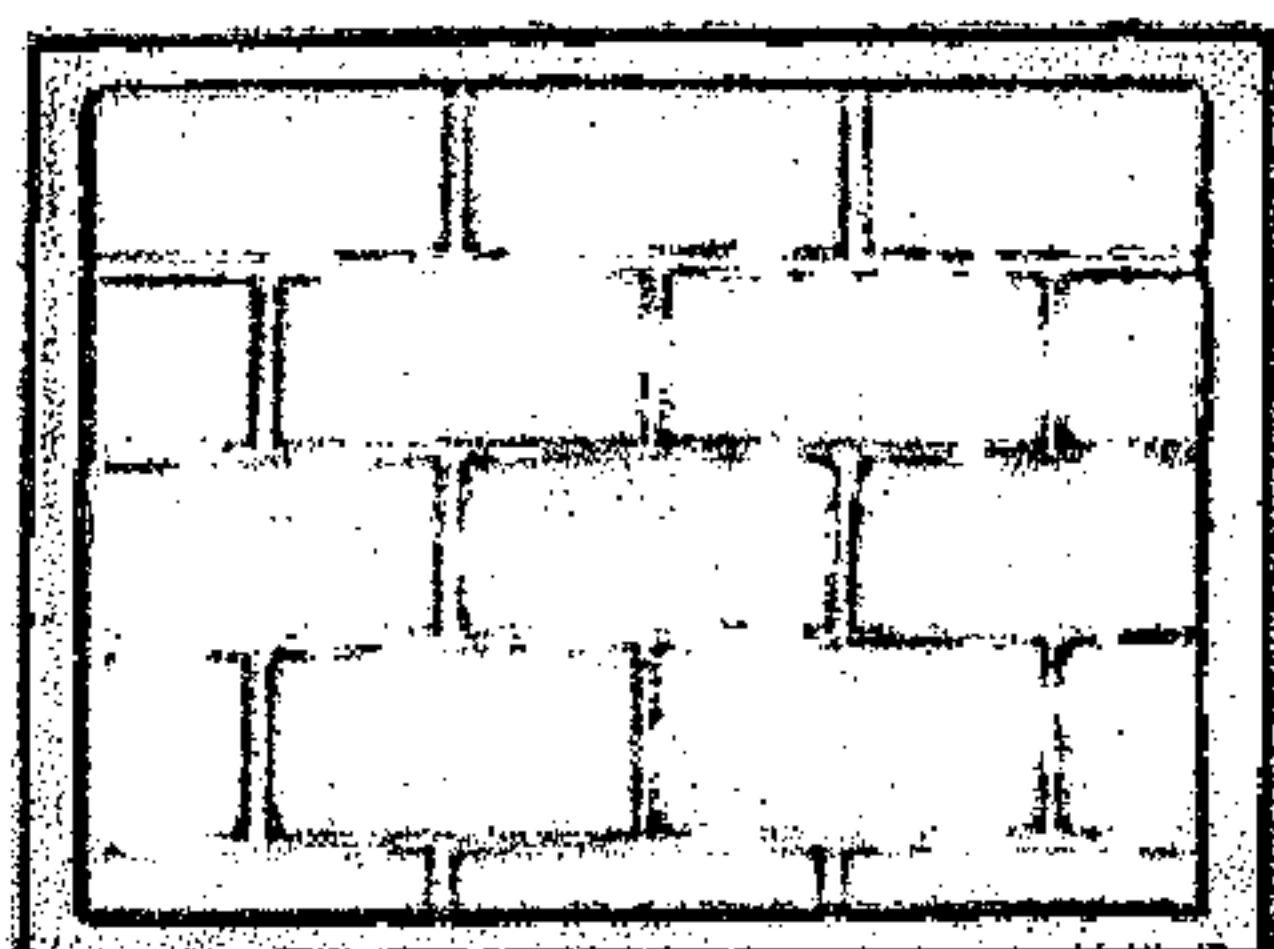
Luego con un marcador rojo y corinto, rallamos algunos ladrillos, ya que como es de nuestro conocimiento los ladrillos son de diferentes tonalidades, no olvidemos dejarle partes sin pintar, estas serán para darle luz.

## PASO 4:

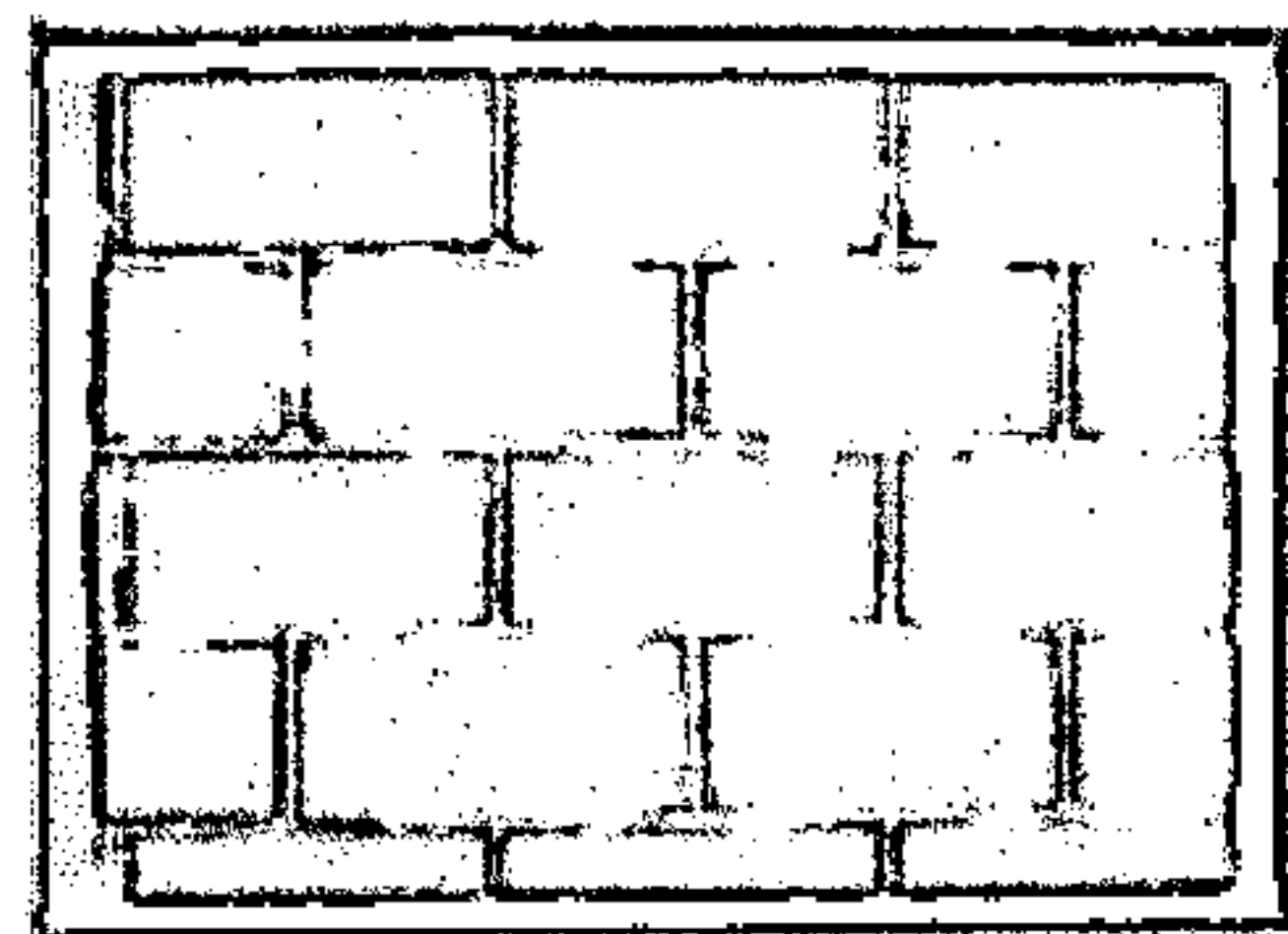
Para terminar rellenamos nuestros ladrillos con crayón corinto o rojo, y terminamos dándole luz con el crayón blanco, con éste mismo color rellenamos la sisa, y para darle más efecto de profundidad, volumen y sombras, podemos darle unos toques con crayón de color negro.

# block

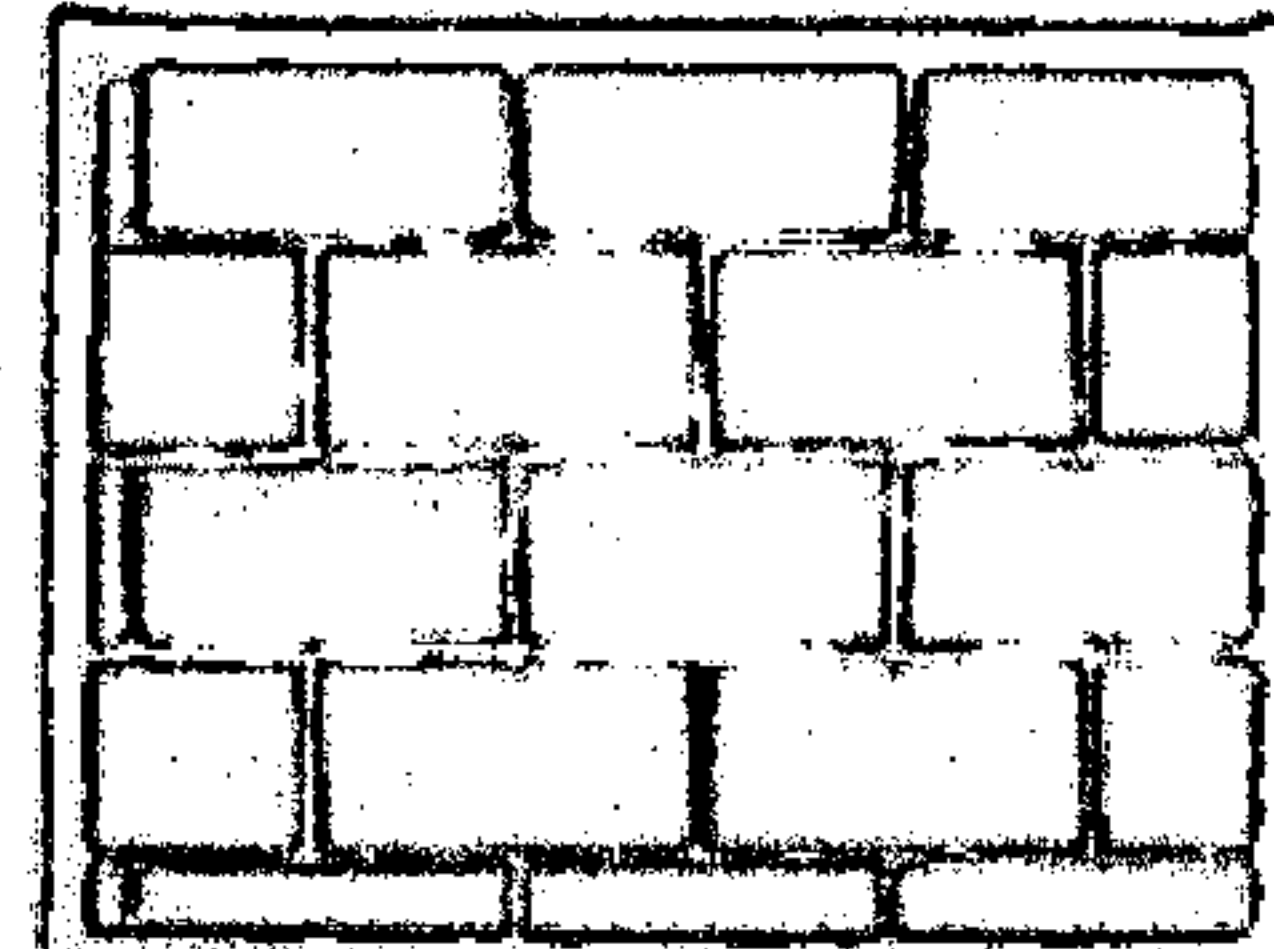
Paso 1



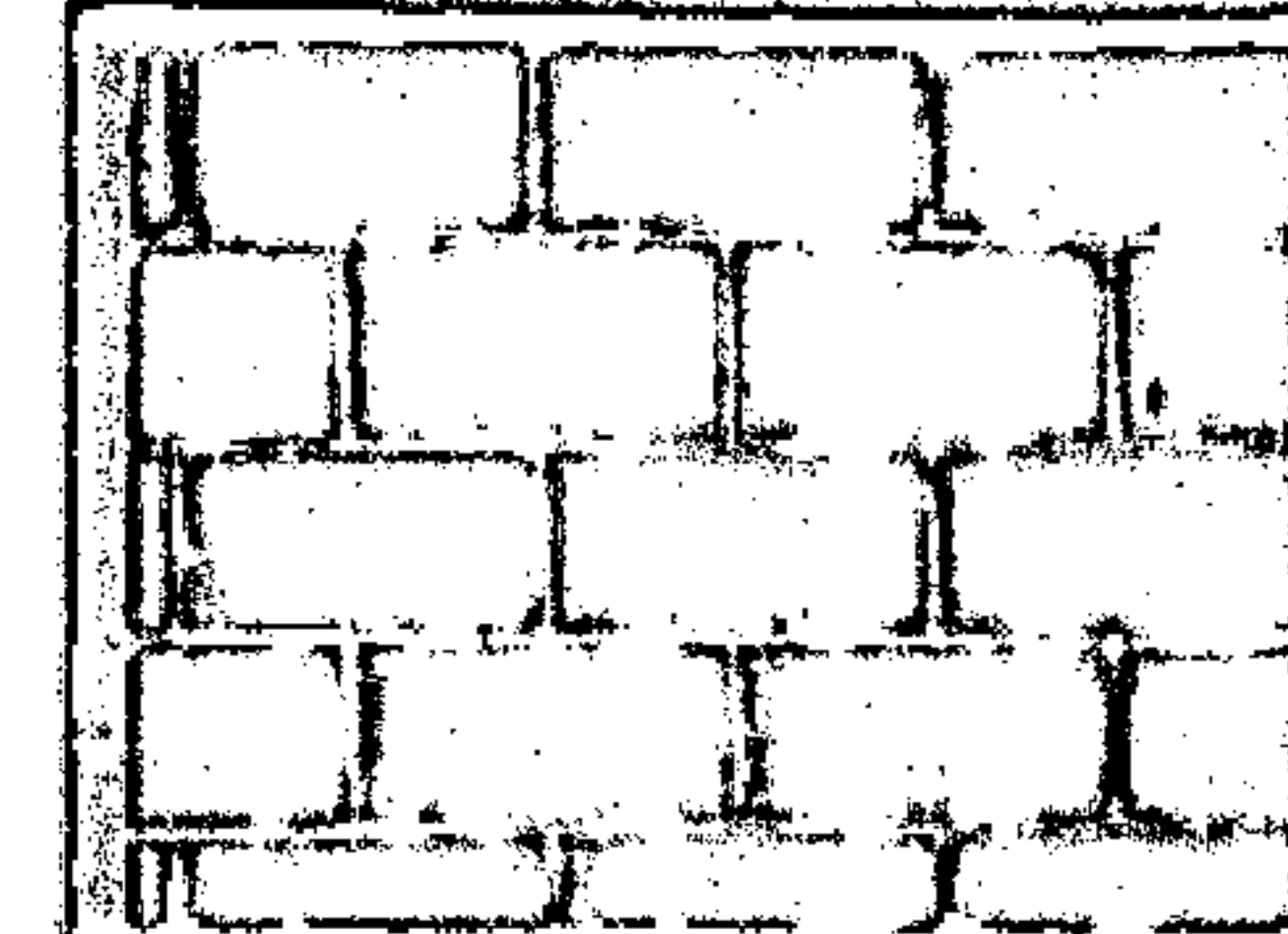
Paso 2



Paso 3



Paso 4



## PASO 1:

Ya dibujados nuestros blocks, procedemos a colocarle una base de marcador en este caso (gris al 10%) para poder tapar los poros del papel.

## PASO 2:

Seguido de esto colocamos marcador gris a un 20% en la parte baja del block, o podemos colocarla también en forma de "L" como lo hacemos en los ladrillos.

## PASO 3:

Luego de esto se coloca crayón color gris encima de todo el dibujo, tratando de que quede parejo.

## PASO 4:

Para terminar podemos colocarle un crayón gris mas oscuro que el anterior, terminamos las luces con crayón blanco y damos los toques de sombra con crayón color negro. Si se desea darle un acabado más rustico pueden hacerse pequeños puntos con rapidógrafo color negro.

capitulo 5: **Arbores**

The image shows a page of musical notation for a piece titled "Arbores". The title is written in a large, bold, serif font across the middle of the page. Above the title, the words "capitulo 5:" are written in a smaller, lowercase serif font. The musical notation consists of several staves with notes and stems, arranged in a traditional Western musical format. The notation is somewhat sparse, with many notes appearing as vertical stems without heads. The overall appearance is that of a manuscript or a score page.

# **materiales**

- Papel acuarela o papel con textura.
- Crayones de colores
- Marcadores
- acuarelas
- Rapidógrafos

## **recuerda...!**

Cuando dibujes árboles debes dejar espacios en blanco, ya que son necesarios para dar el efecto de luz. Las ramas de los árboles deben ser siempre proporcionadas, ... "el tronco siempre será más grueso que las ramas..." por favor, no dibujes las ramas como si fueran troncos!!!

"Con nuestras gráficas podemos sugerir la conservación de la ecología, será una parte importante en nuestros dibujos"

# árboles a crayón y marcador

primer plano, elevación y planta

## PASO 1



PLANTA



ELEVACIÓN

## PASO 1:

Sobre papel con textura y ayudado de lápices de mina suave, dibujamos el contorno de nuestro árbol, tanto en planta como en elevación.

## PASO 2



PLANTA



ELEVACIÓN

## PASO 2:

Luego se procede a colocar el marcador color amarillo del lado izquierdo, en forma punteada, dejando espacios en blanco los cuales nos darán la sensación de luz.

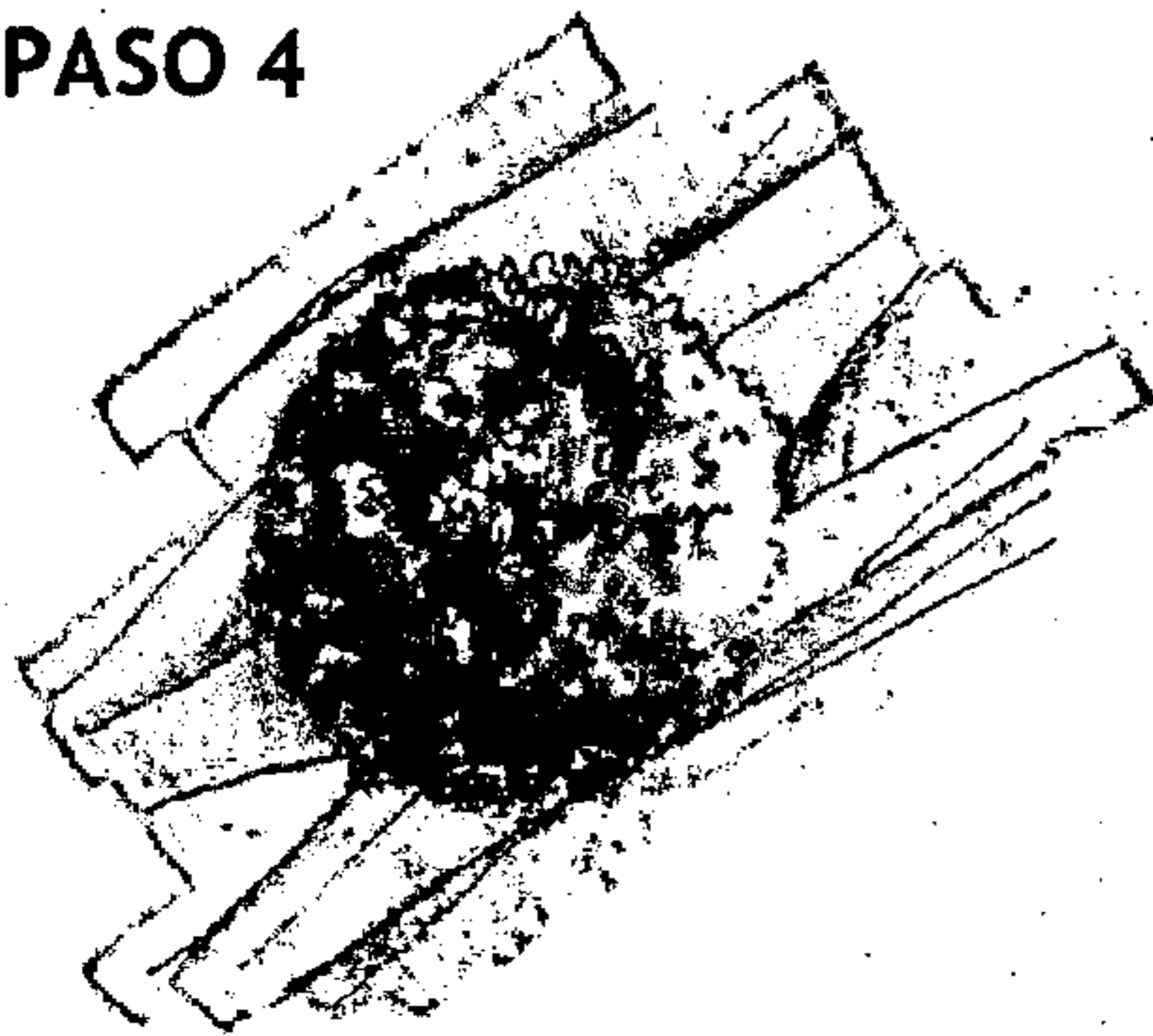
**PASO 3**



PLANTA

ELEVACIÓN

**PASO 4**



PLANTA

ELEVACIÓN

**PASO 3:**

Después, se colocan de lado izquierdo tonos verdes (claro y oscuro) haciendo una mezcla para que se cree la sensación de volumen, (siempre en forma punteada) en PLANTA, con los mismos tonos verdes a 45 grados tiramos unas líneas para crear la grama, y en ELEVACIÓN punteamos un poco sobre el tronco como lo hicimos en la copa de nuestro árbol.

**PASO 4:**

Para el resultado final aplicamos crayones de los mismos tonos de color para crear un poco más de realismo y hacemos los toques color mostaza. Por último aplicamos blanco para dar luz y negro para dar volumen.

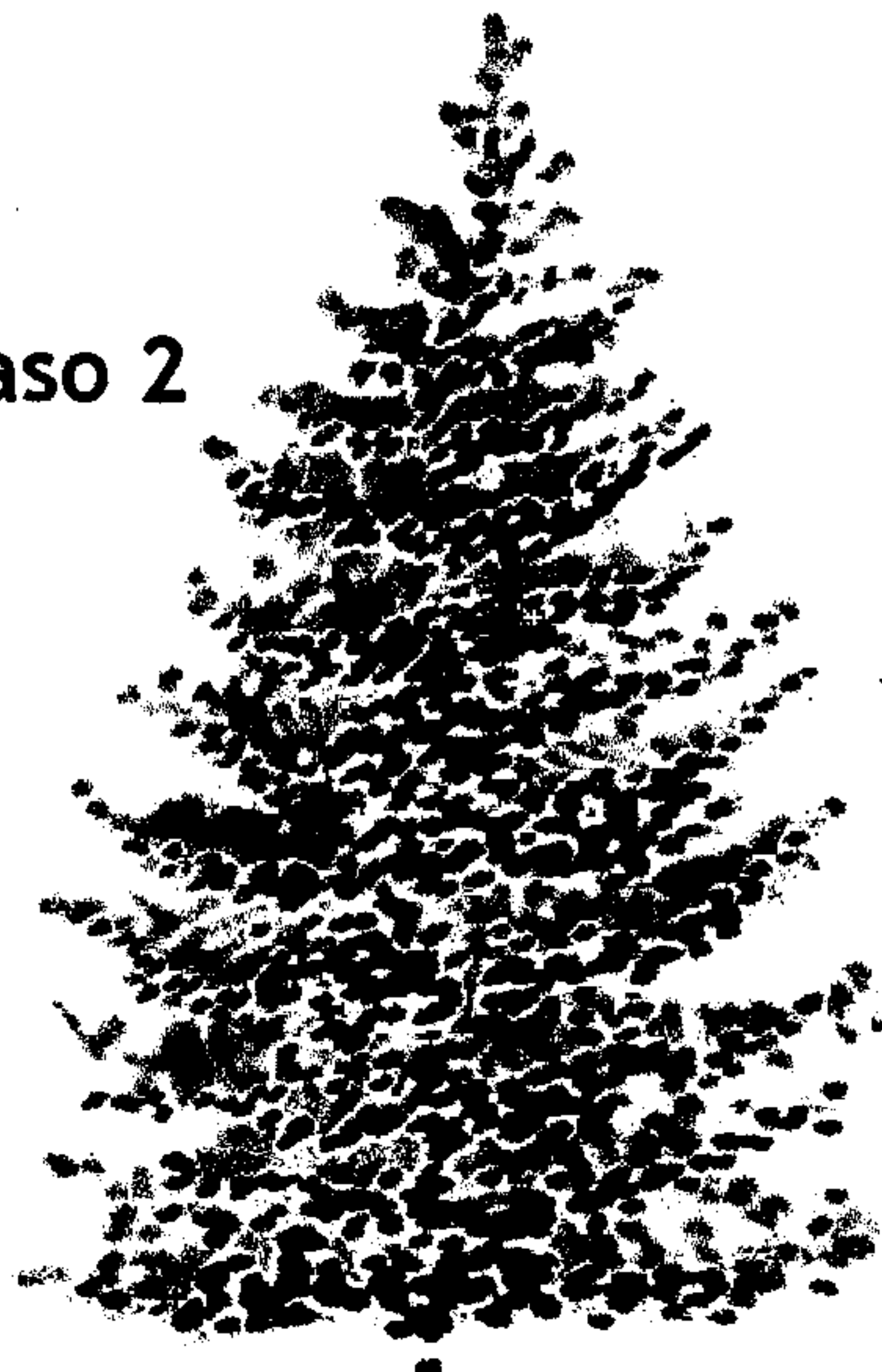
**Paso 1**



**PASO 1:**

Sobre papel con textura creamos nuestro pino con color celeste, dejando espacios en blanco para que podamos integrar otros tonos y poder dejarle luz.

**Paso 2**



**PASO 2:**

Luego, aplicamos color verde oscuro en las zonas donde se crea que lleva sombra, así se dará la sensación de volumen.

### Paso 3



### PASO 3:

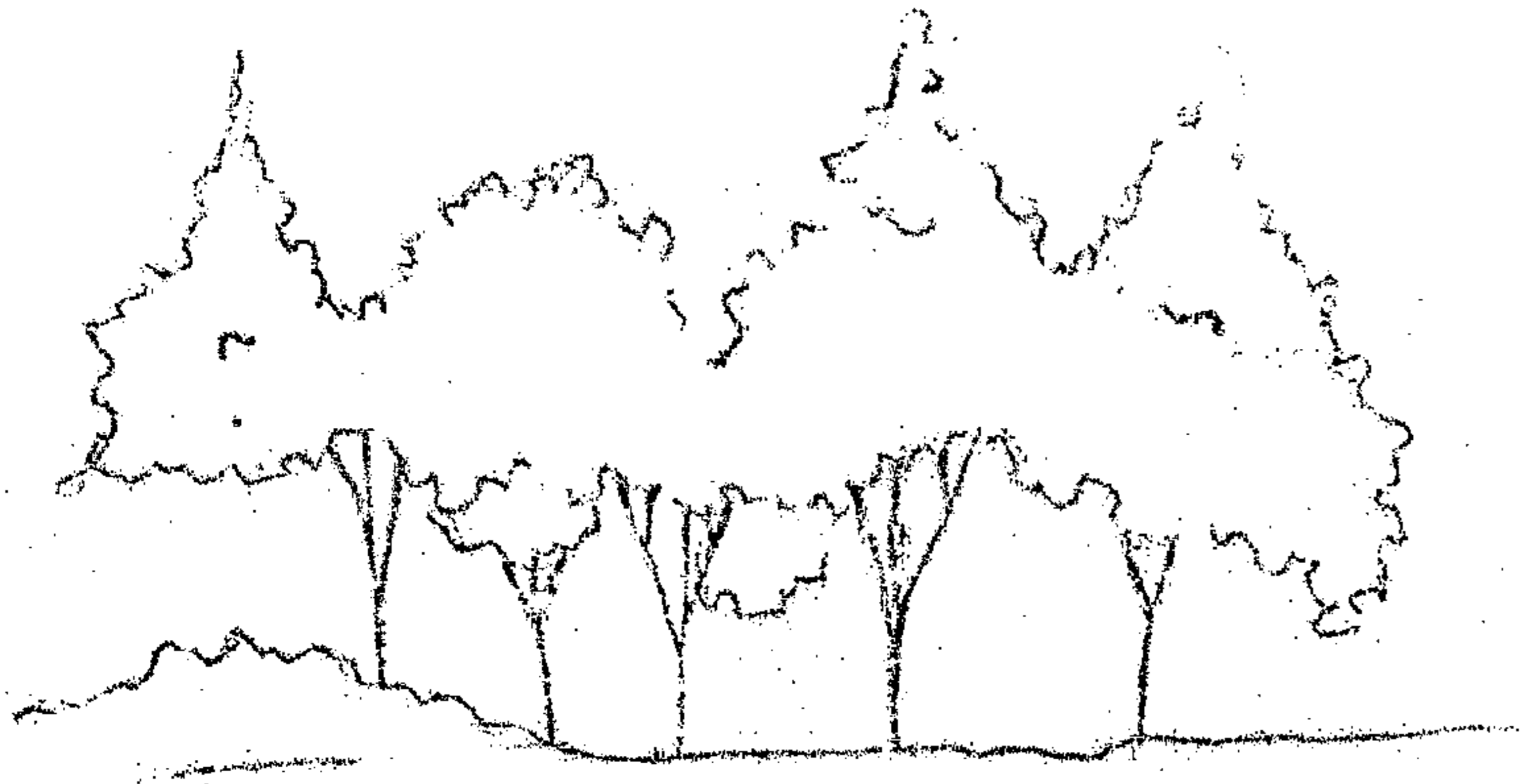
Para el paso final, se aplican tonos de color verde y crayones en los mismos tonos, se hacen los detalles de las hojas con rapidógrafo y por último se crea un fondo color amarillo + mostaza, estos dos últimos pueden variar según tu criterio.



# árboles a crayón y marcador

segundo y tercer plano

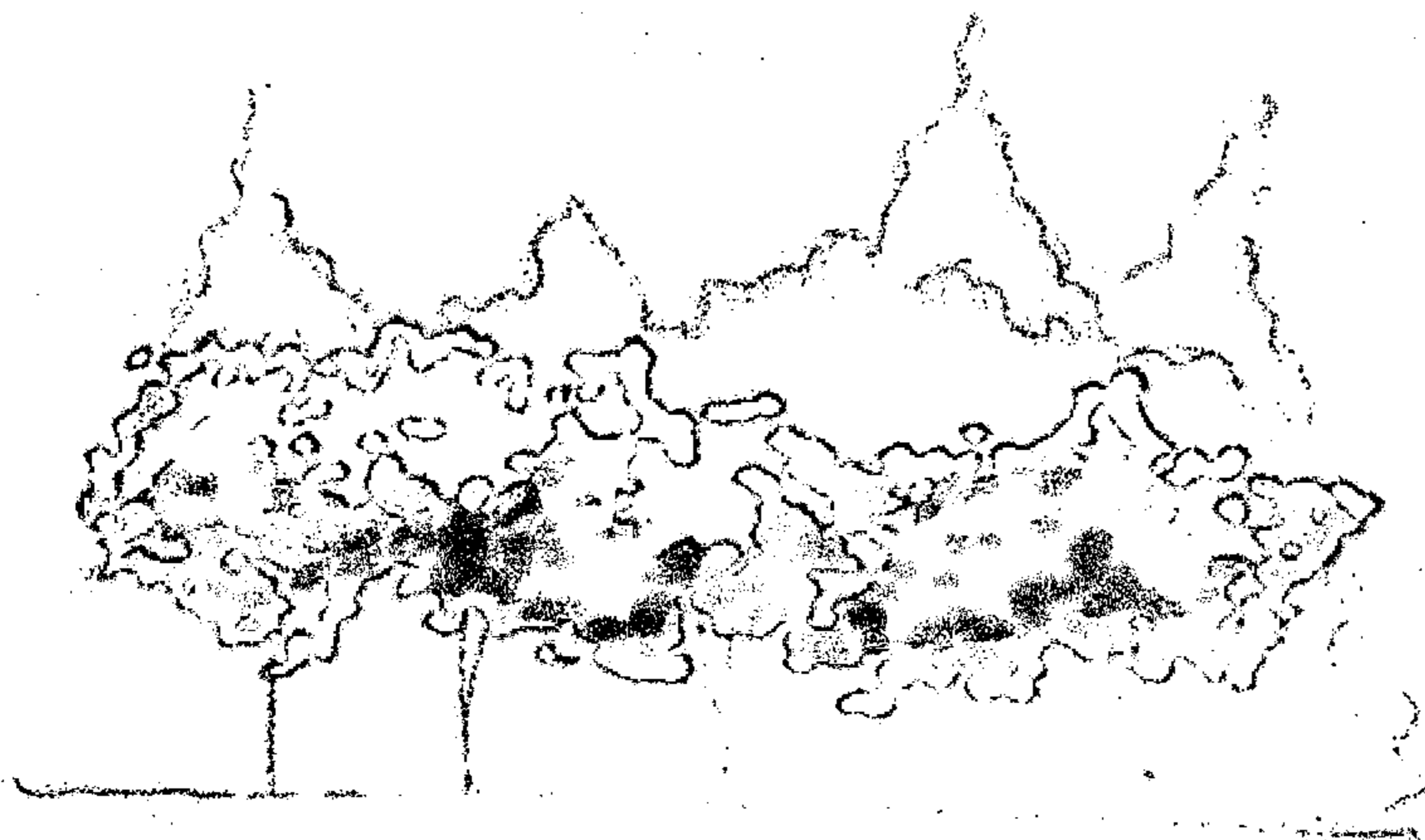
Paso 1



**PASO 1:**

Sobre papel con textura y ayudado de lápices de mina suave, dibujamos el contorno de nuestros árboles, uno tras otro.

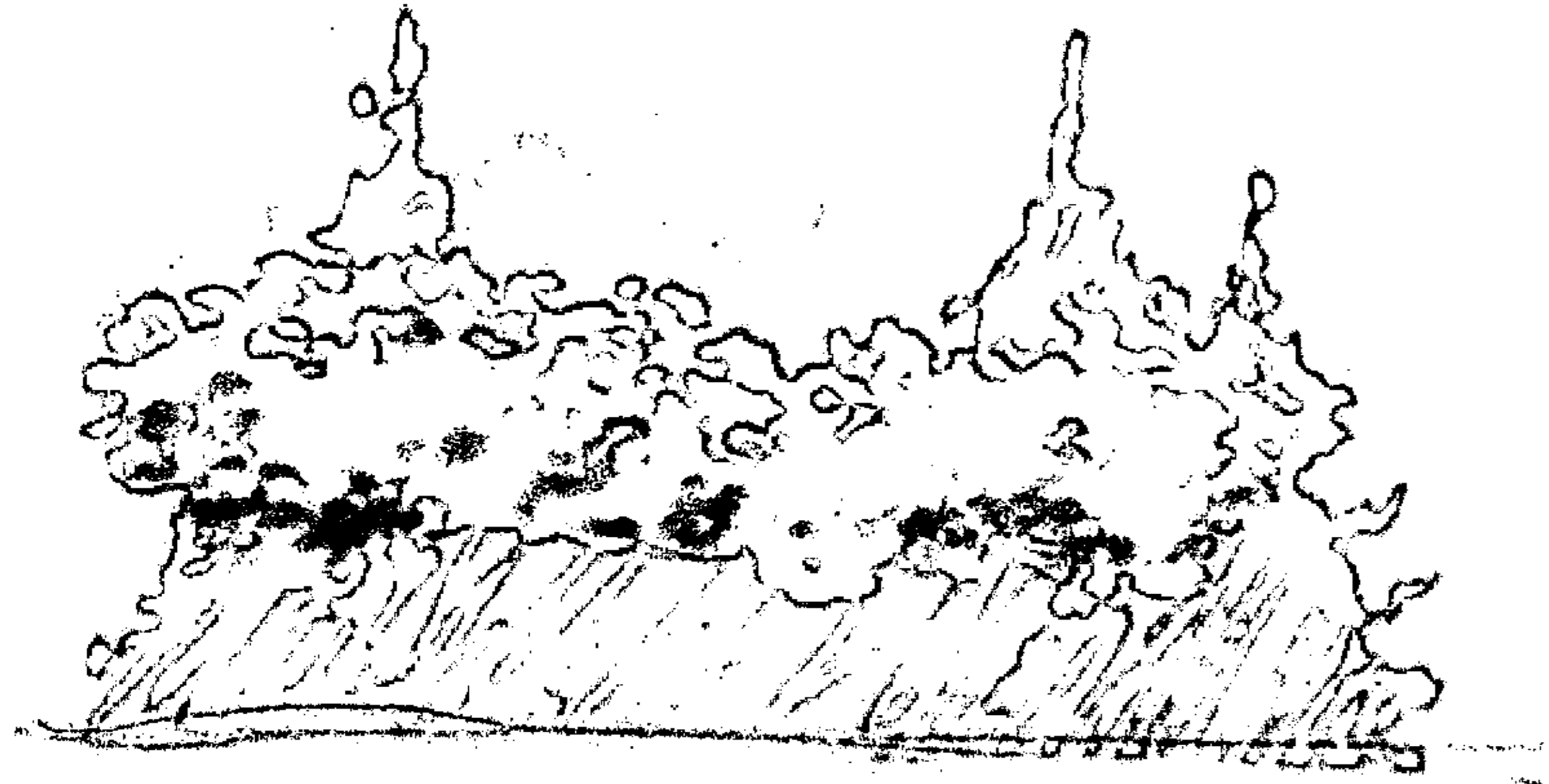
Paso 2



**PASO 2:**

Luego, se procede a colocar el marcador color amarillo y celeste en forma punteada dejando espacios en blanco que nos servirán para darles el efecto de luz.

### Paso 3



### PASO 3:

Después del paso anterior, con un marcador color celeste se hace el bosquejo de unos pinos, y a los árboles que les aplicamos verde, le colocamos un poco de azul para crear el efecto de volumen y sombras.

### Paso 4



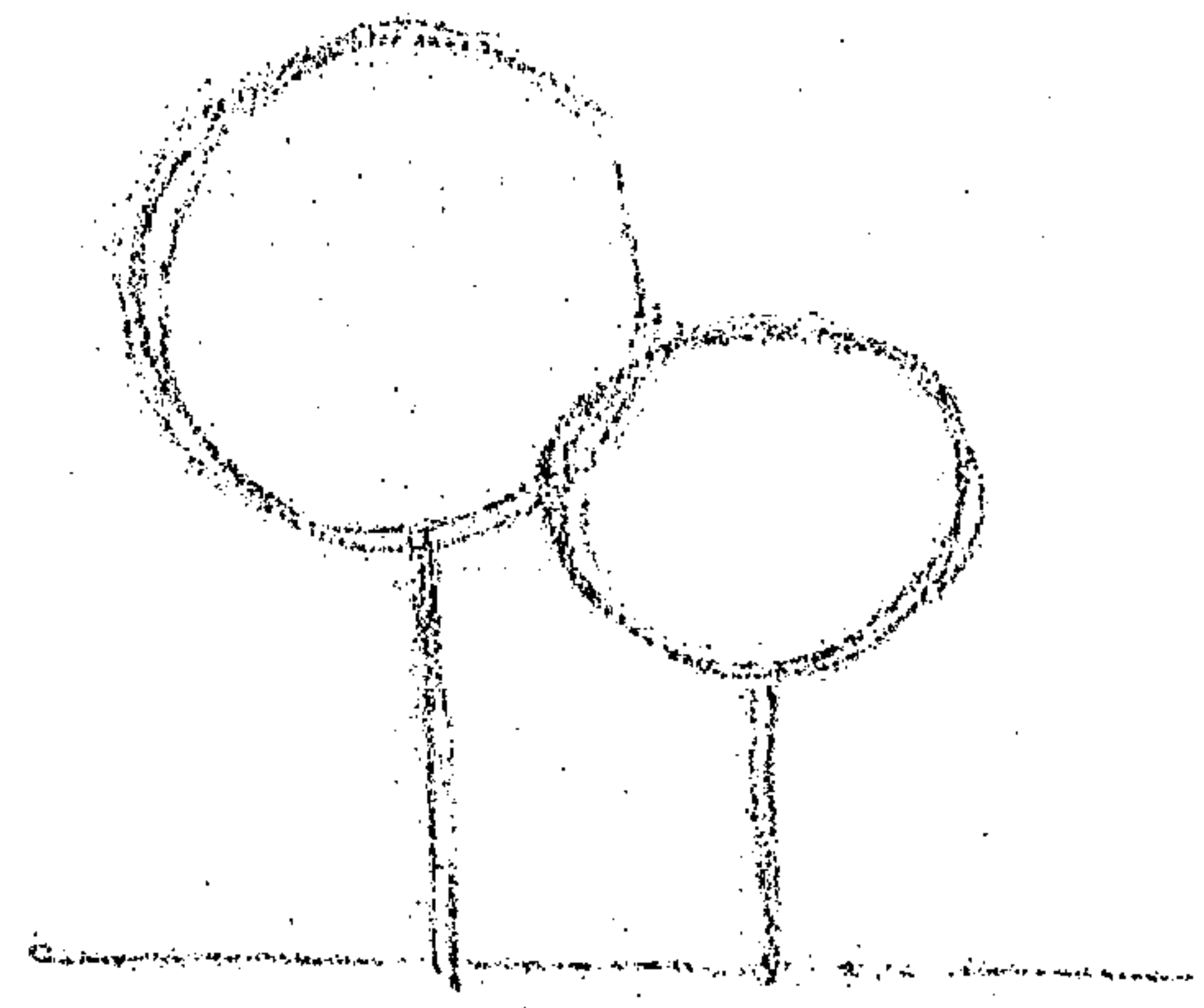
### PASO 4:

Para el resultado final, aplicamos crayones de los mismos tonos de color para crear un poco más de realismo, se realizan los detalles de exterior e interior con rapidógrafo negro y por último aplicamos un tono gris a una 10% detrás de los pinos celestes.

# árboles con acuarelas

primero, segundo y tercer plano

Paso 1



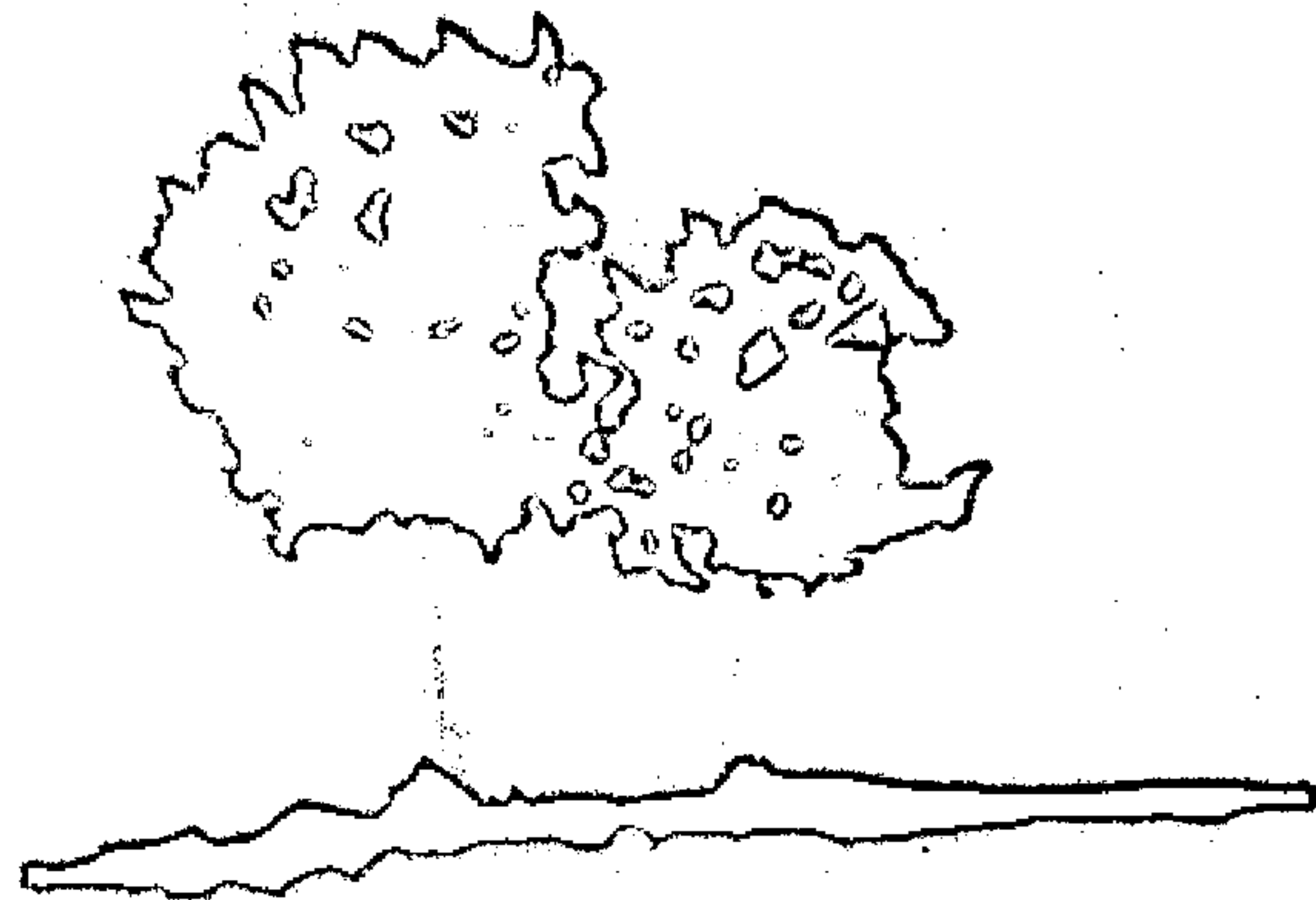
**PASO 1:**  
Sobre papel con textura y ayudado de lápices de mina suave, dibujamos el contorno de nuestro árbol.

Paso 2

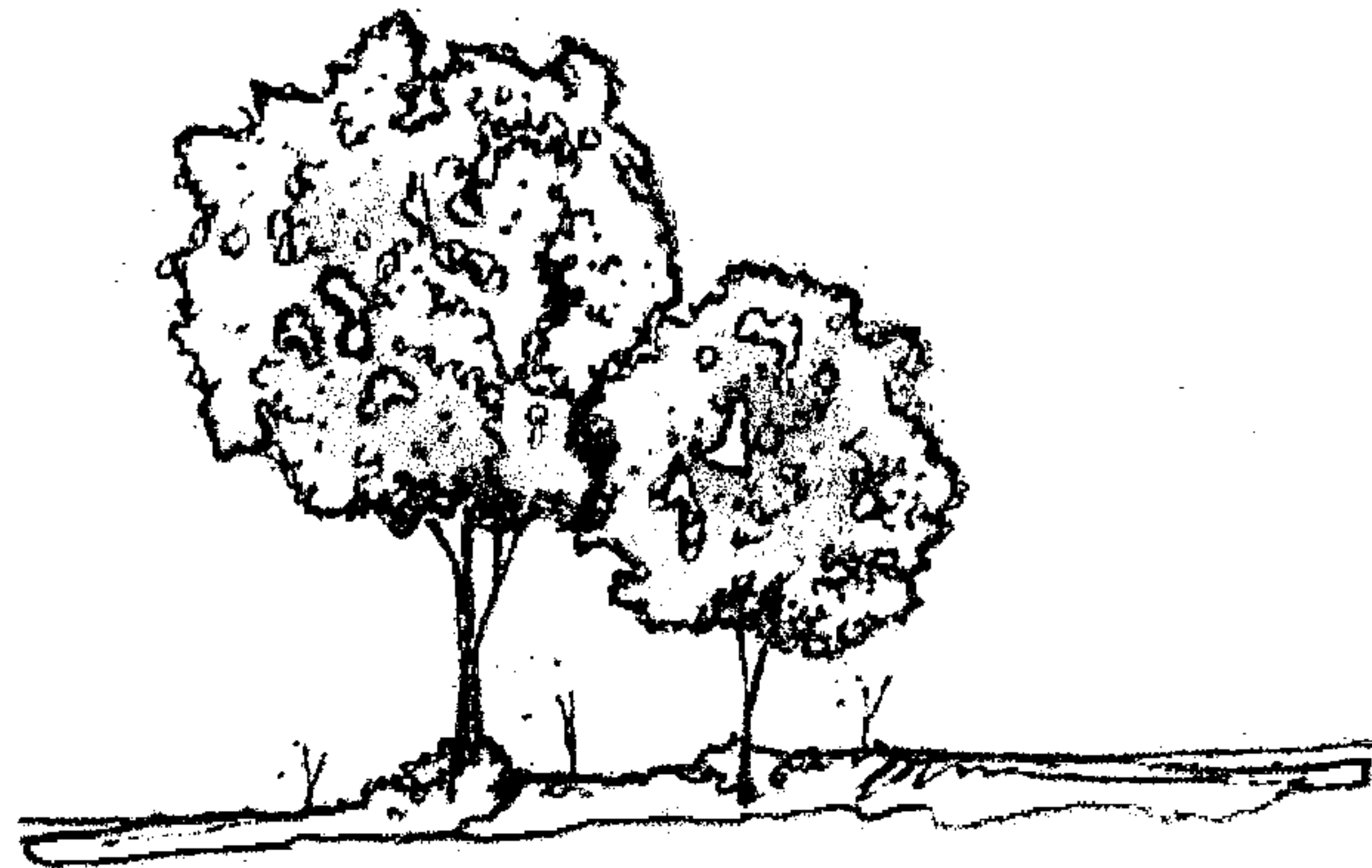


**PASO 2:**  
Luego se procede a colocar acuarela color amarillo al lado izquierdo de nuestros árboles, despegando y pegando el pincel sobre el papel (como si estuviéramos punteando), y aplicamos en el suelo el mismo color y le mezclamos un poquito de verde.

**Paso 3**



**Paso 4**



**PASO 3:**

Estando fresco aun el color amarillo, colocamos sobre éste un poco de verde claro, dejando que se esparza.

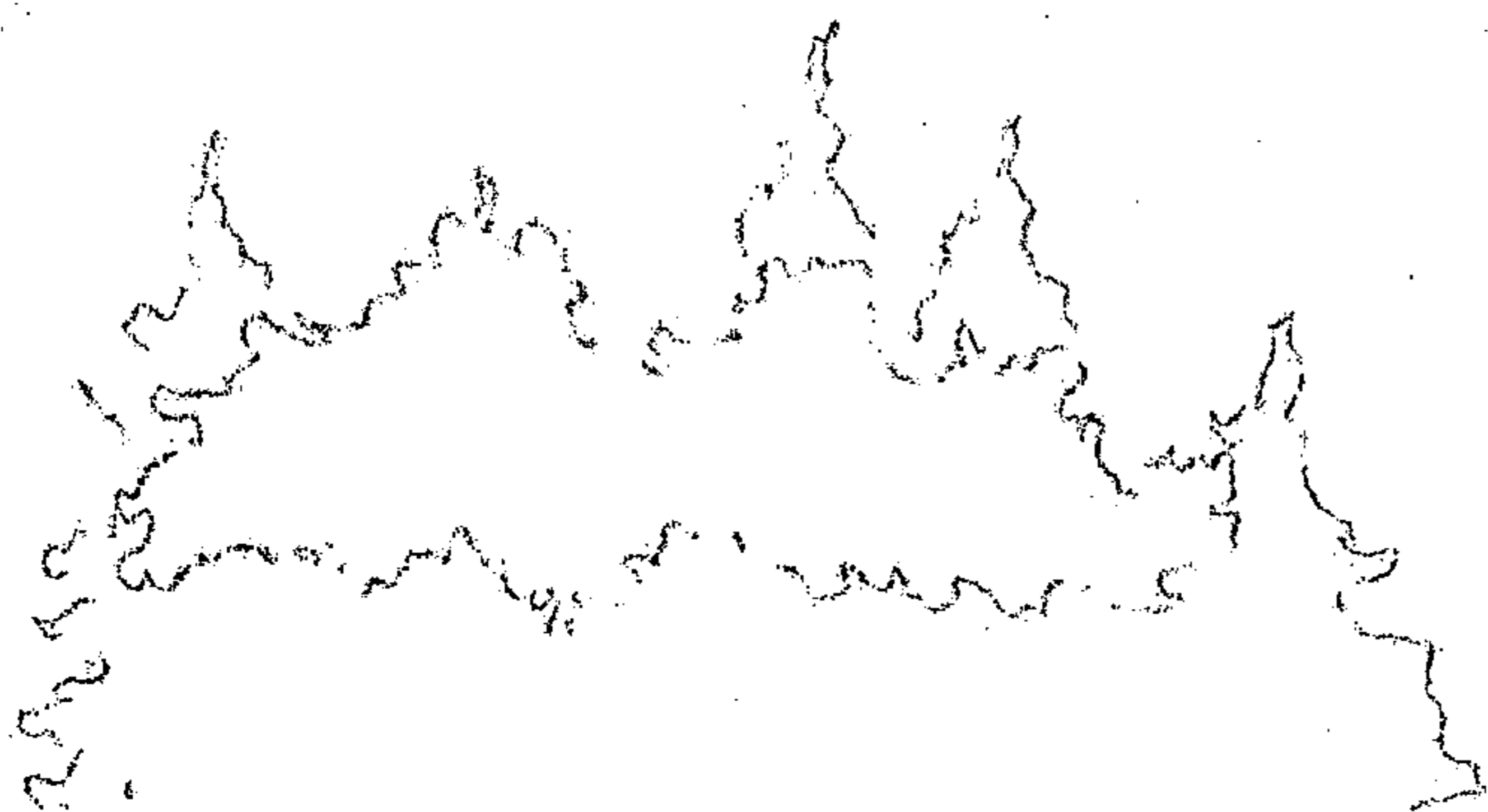
**PASO 4:**

Para el resultado final, aplicamos un verde oscuro sobre lo que ya aplicamos y donde creamos que necesita un poco de sombra, dejamos que seque la acuarela y con ayuda de un rapidógrafo delimitamos el contorno y el interior de nuestros árboles. Luego, agregamos color negro en la parte que lleva sombras.

# árboles con acuarelas

segundo y tercer plano

Paso 1



**PASO 1:**

Sobre papel con textura y ayudado de lápices de mina suave, dibujamos el contorno de nuestros árboles, uno tras otro.

Paso 2



**PASO 2:**

Luego se procede a colocar la acuarela color amarillo (pura) en ciertas partes y después se diluyen (con agua) en otras, para hacer parecer volumetría y agregamos un poquito de verde.

### Paso 3



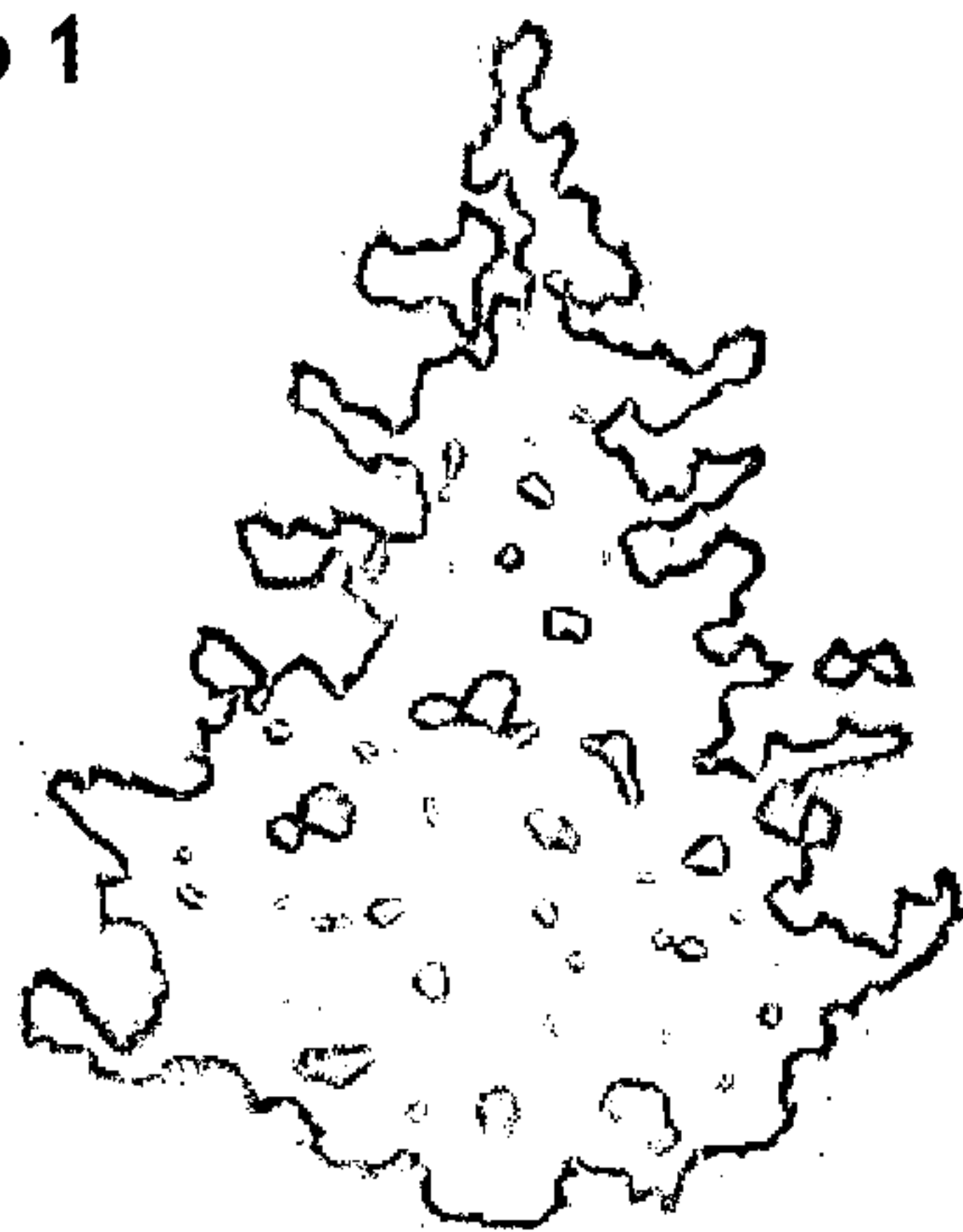
### PASO 3:

Después del paso anterior, detrás colocamos color celeste de la misma manera solamente que en forma de pinos, y por último delimitaremos con rapidógrafos y haremos muchos palitos unos tras otros para hacer parecer una arboleda.

# árboles con acuarelas

primero, segundo y tercer plano

Paso 1



**PASO 1:**

Sobre papel con textura, colocamos acuarela color verde pura y después la diluimos en agua y terminamos nuestro pino.

Paso 2



**PASO 2:**

Luego, agregamos un poco de azul en la parte de sombras, para crear volumen.

### Paso 3



### PASO 3:

Después delimitamos con rapidógrafo y repetimos los pasos, de cómo hacer árboles en segundo y tercer plano en acuarela.

Y así terminamos con nuestros árboles en primero, segundo y tercer plano, por diferencia de valor tonal.

locuciones de clasificación de prescripto en el lenguaje de la cultura  
de la cultura de la cultura de la cultura de la cultura de la cultura de la cultura



# recuerda...!!

En una presentación arquitectónica existen el primero, el segundo y el tercer plano, en una perspectiva el segundo plano será el edificio, éste será la parte más importante de la presentación, irá más detallada y dará vida al cuadro, el primer plano serán los árboles y figura humana que estén delante del edificio y el tercer plano, será la vegetación u objetos que vayan detrás del edificio”



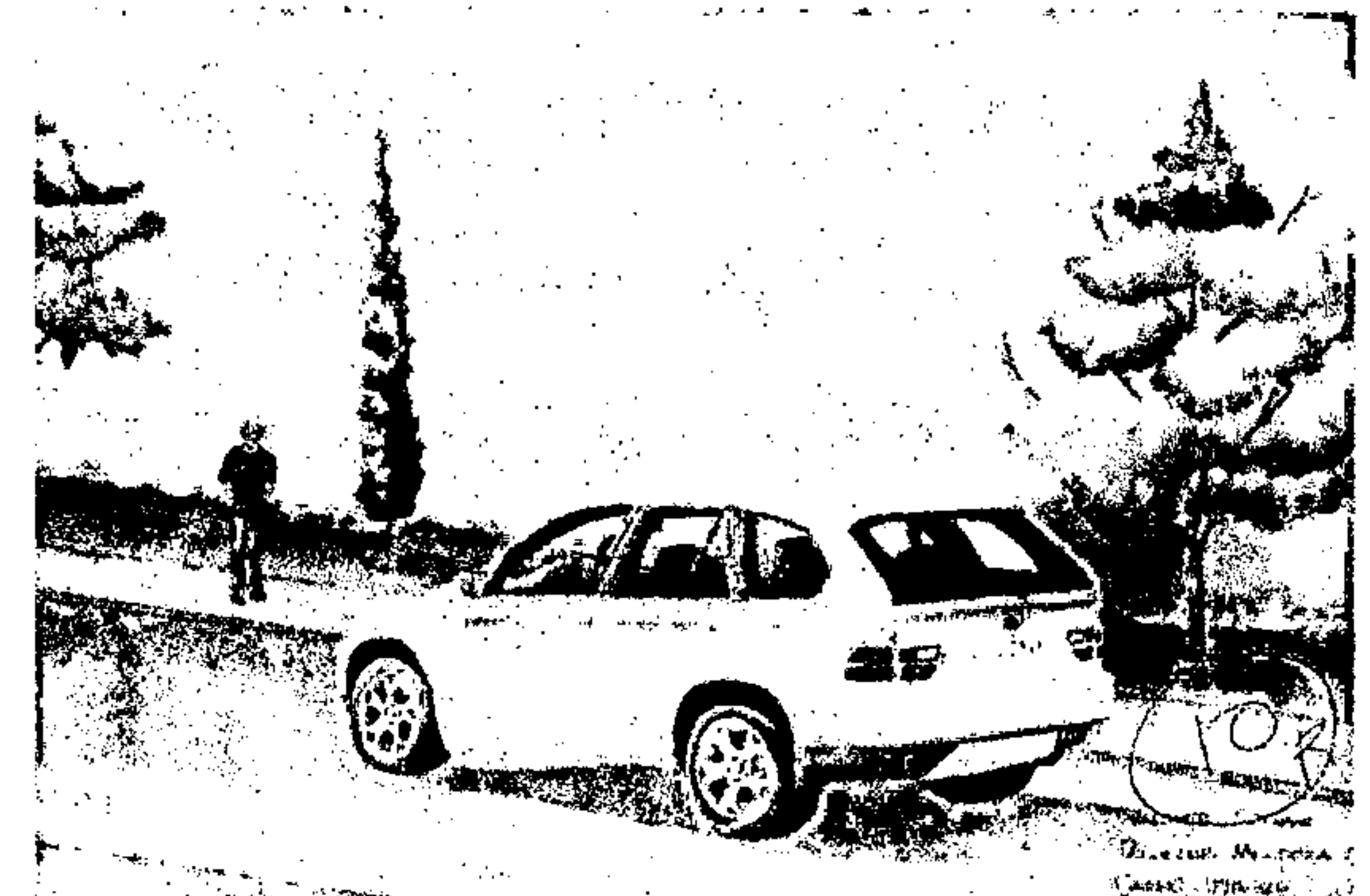
Presentación de Emerson Soto de León

Técnica: Acuarela (primero, segundo y tercer plano)



Presentación de Christian Chávez

Técnica: Acuarela (primero, segundo y tercer plano)



Presentación de Walter Pellecer

Técnica: Acuarela (primero, segundo y tercer plano)



Presentación de José Najarro

Técnica acuarela (así deben lucir los troncos de nuestros árboles)



(primero, segundo y tercer plano)

Elaboración Propia.

capítulo 6

elevación y planta

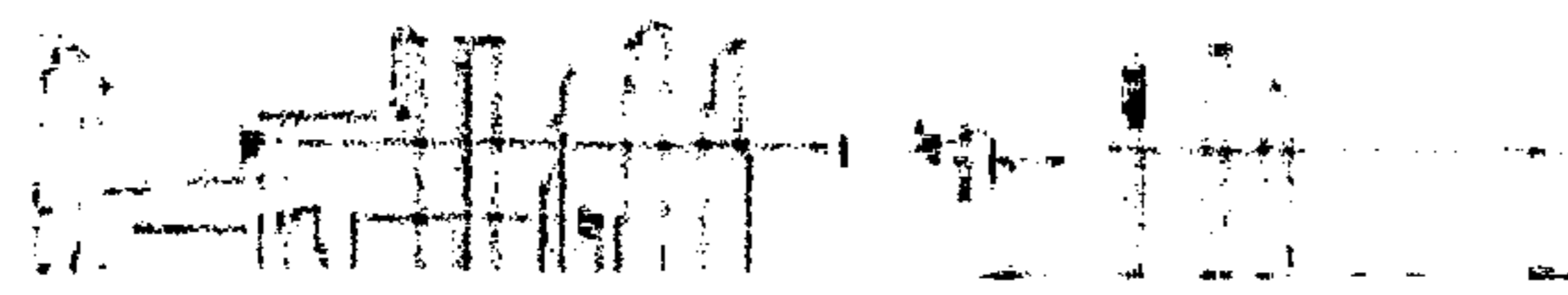
# materiales

- Papel acuarela o papel con textura puedes utilizar papel color gris o beige.
- Crayones de colores
- Marcadores
- Rapidógrafos
- Lapicero sin tinta (para hacer texturas)

## tip!

Usa una regla para aplicar el color básico. Con diferentes tipos de trazos para los diferentes elementos que vayas a pintar.

Usa una regla para dibujar los muros (elevación) y los pisos (planta) para que queden los trazos más exactos.

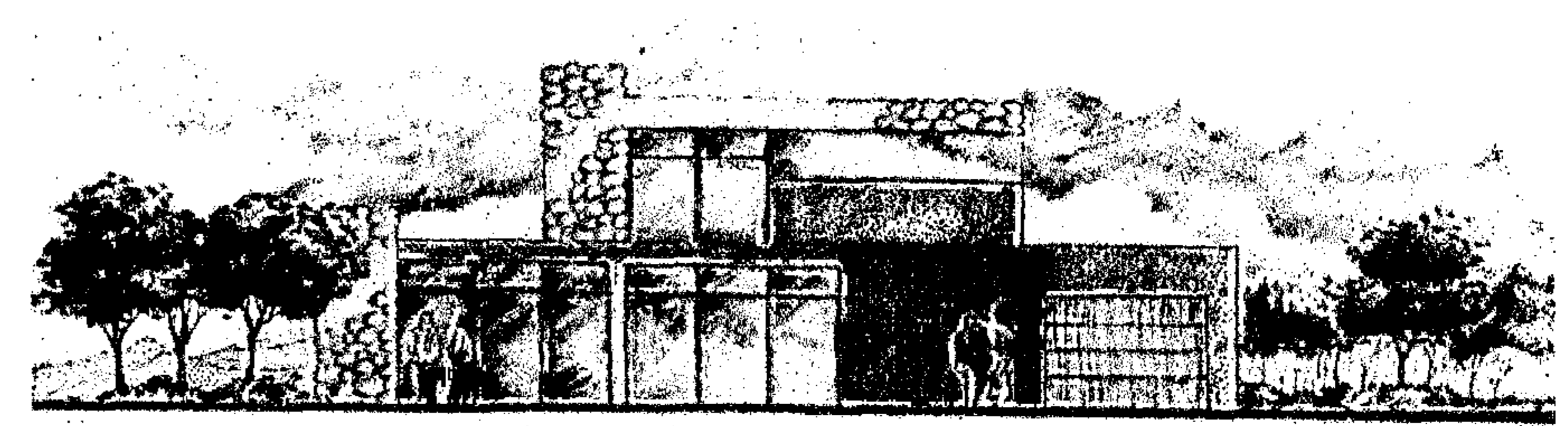
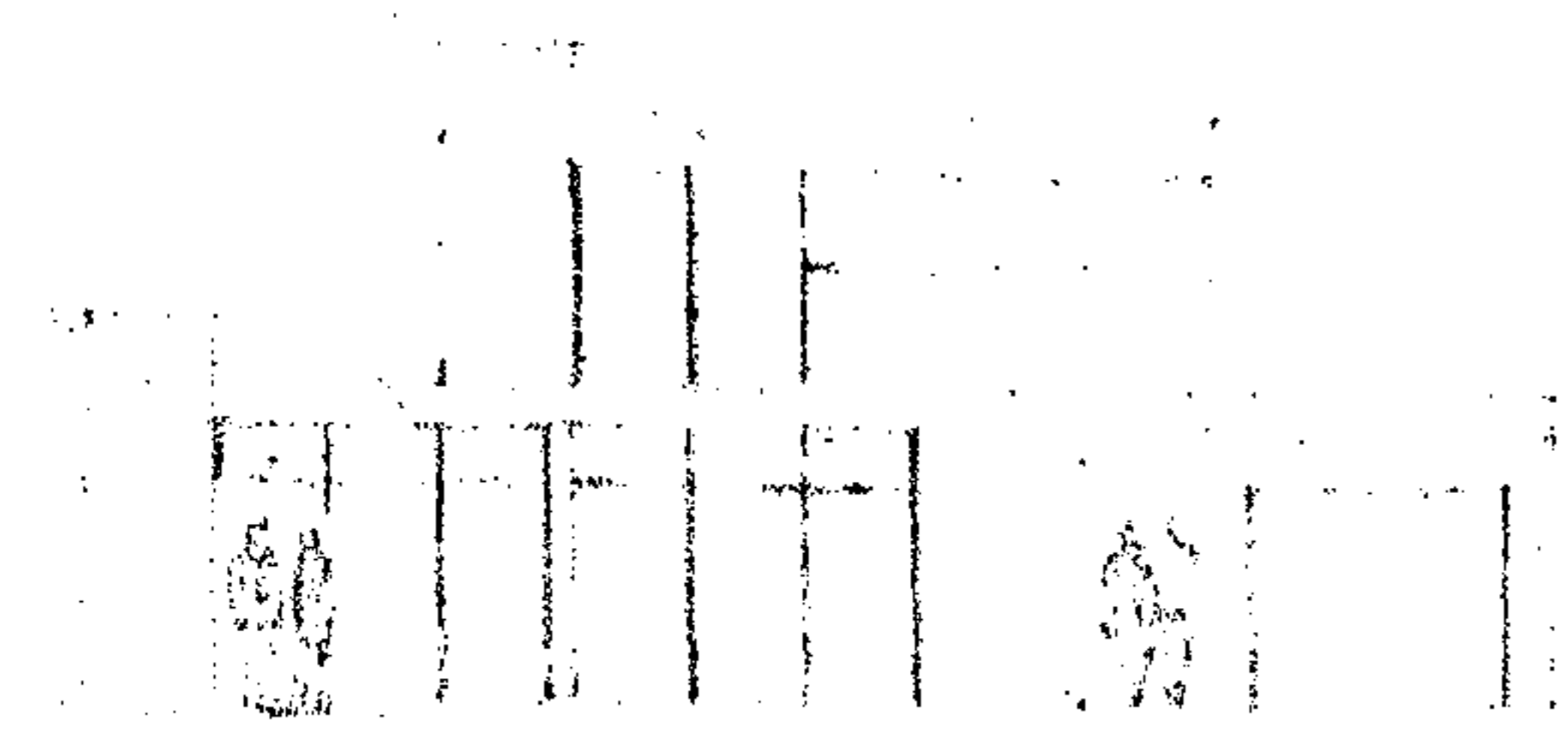


# elevación



Paso 1

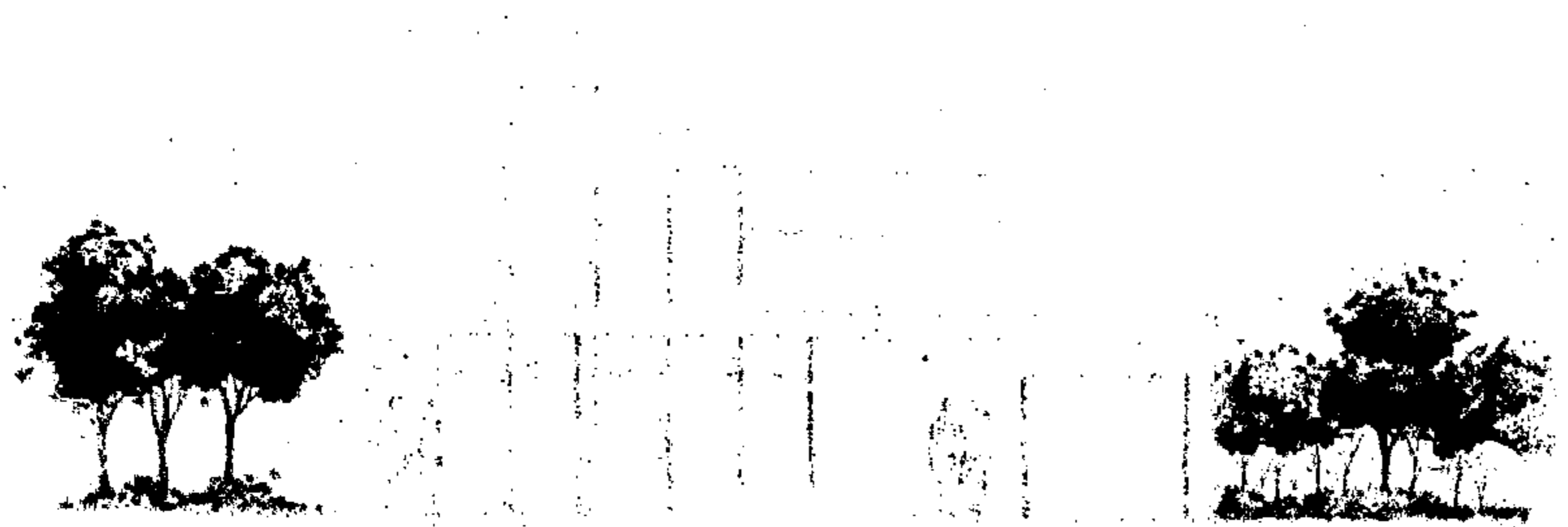
Paso 3



**PASO 1:**

Dibujamos el sketch de nuestra elevación indicando donde ira colocada la figura humana.

Paso 2



**PASO 2:**

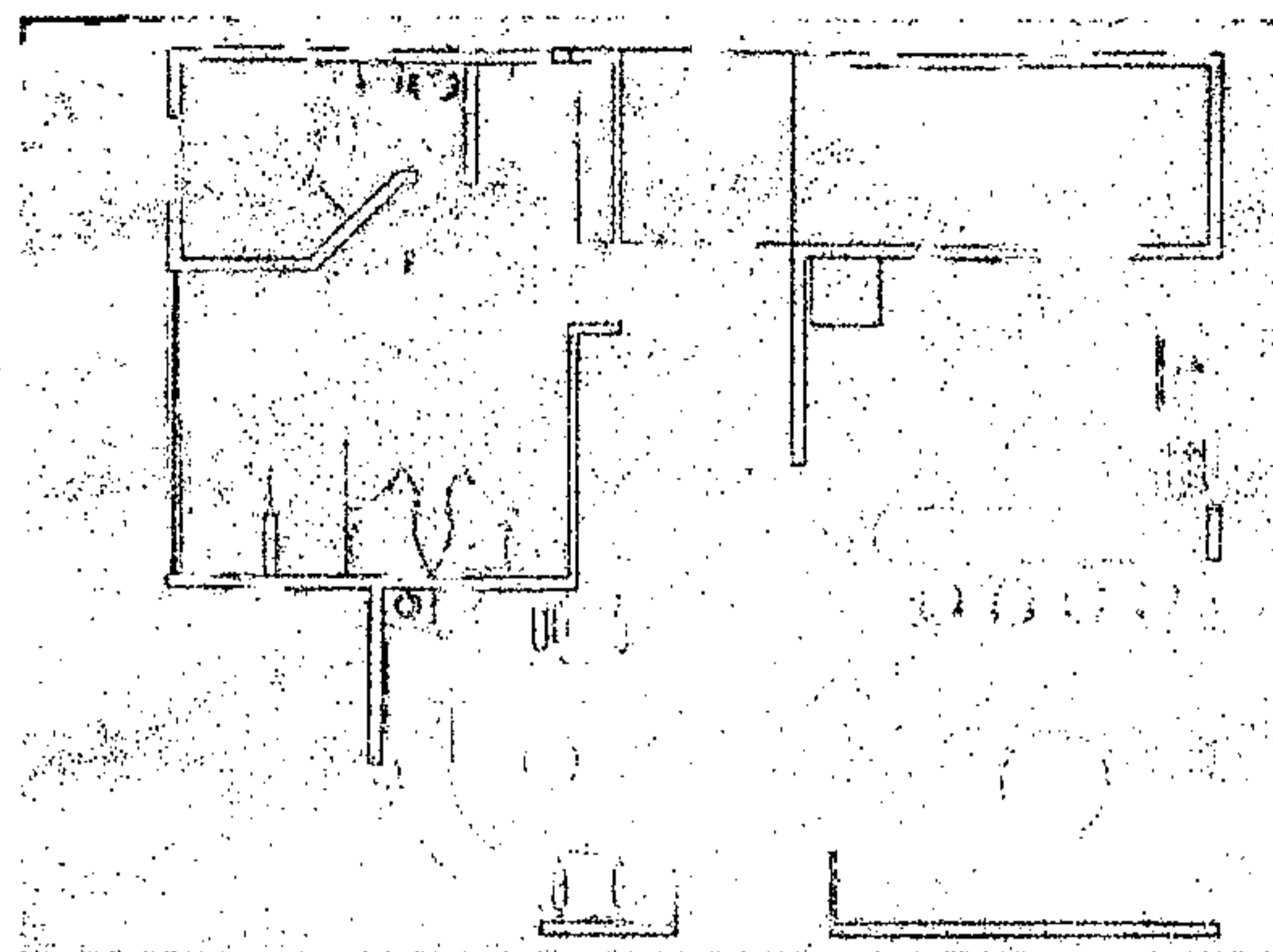
Luego procedemos a dibujar los árboles (ver capitulo árboles), en este caso de color verde pero tu puedes utilizar los colores que desees, anaranjados, café, rojizos, etc.

**PASO 3:**

En el paso final, pintamos vidrios (ver capítulo de texturas vidrio) pintamos los muros con marcador para tapar los poros del papel y acabamos con crayón de un tono similar, por último pasamos tinta (rapidógrafo para dar los toque finales.

# planta

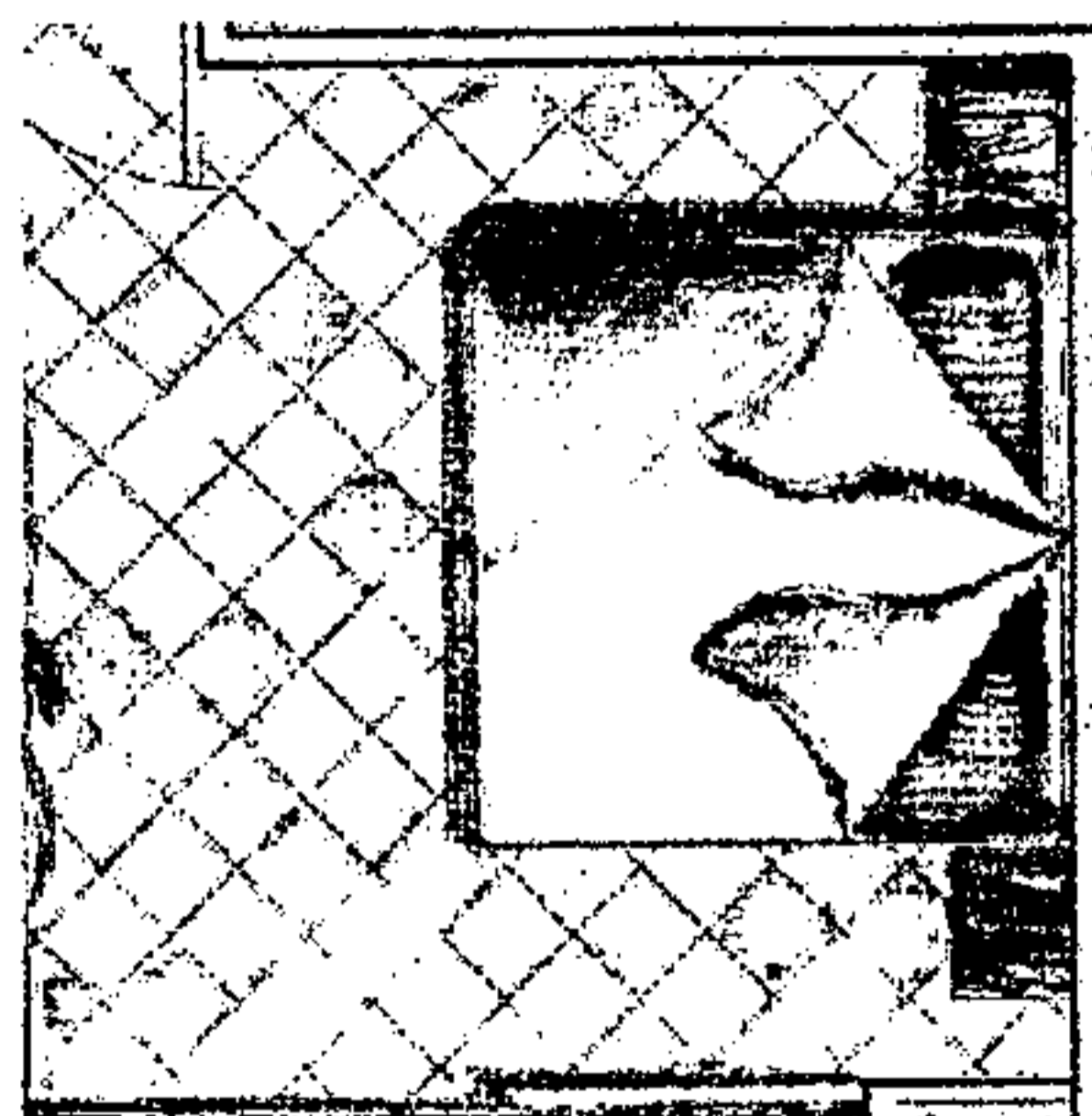
Paso 1



Paso 1:

Dibujamos nuestra planta, en este caso en papel iris color beige, puedes utilizar cualquier papel con textura.

Paso 2



Paso 2;

Empezamos coloreando la cama, colocamos una base de color amarillo, como ya sabemos para tapar los poros del papel, luego colocamos colores análogos encima del marcador recordemos dejar un lado más claro ya que será la luz.

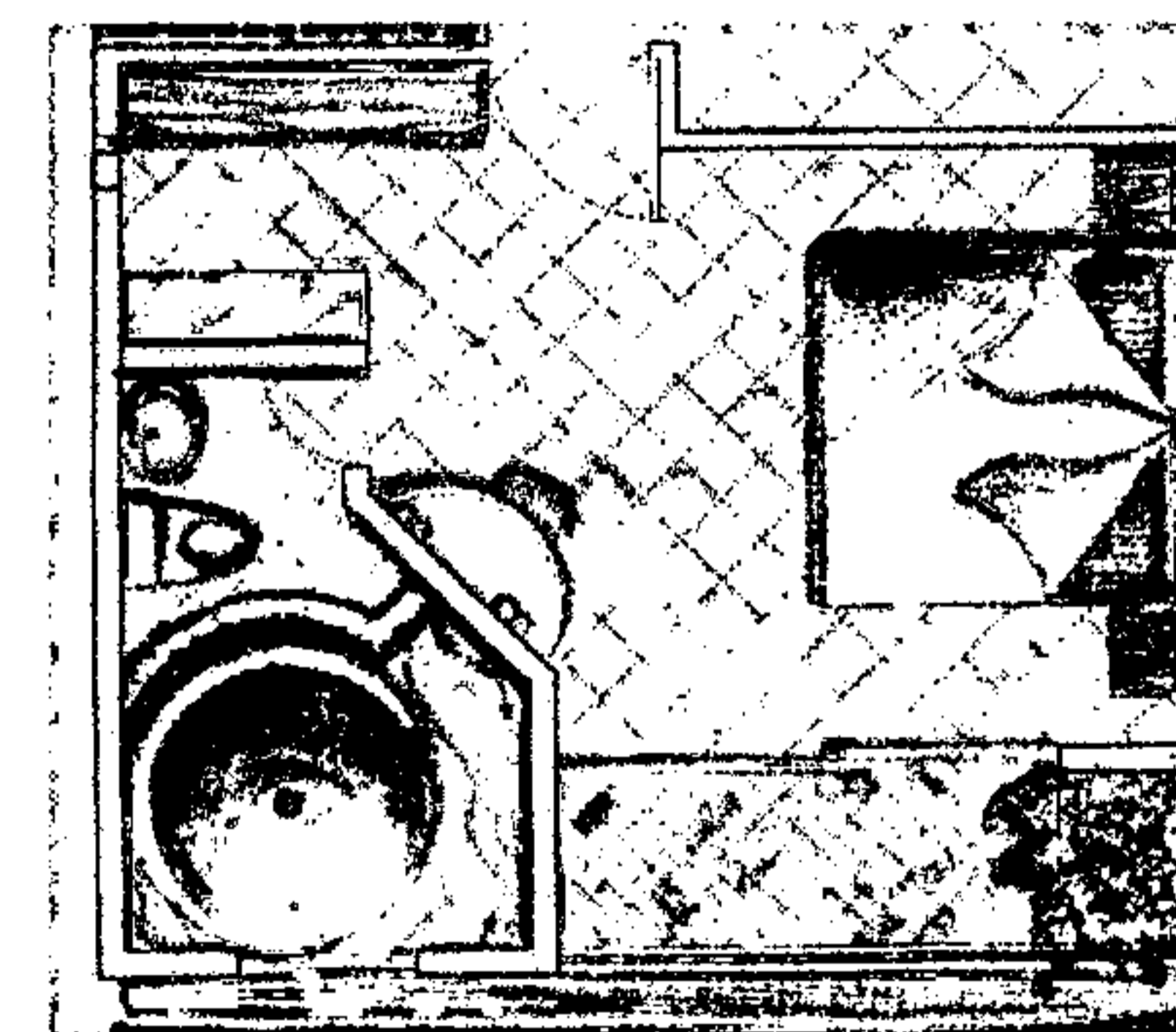
Paso 3



Paso 3:

Colocamos una base de gris (10%) en el piso, y en el exterior pintamos como lo hemos visto en el capítulo de ladrillo, solamente que obviamos la sisa blanca.

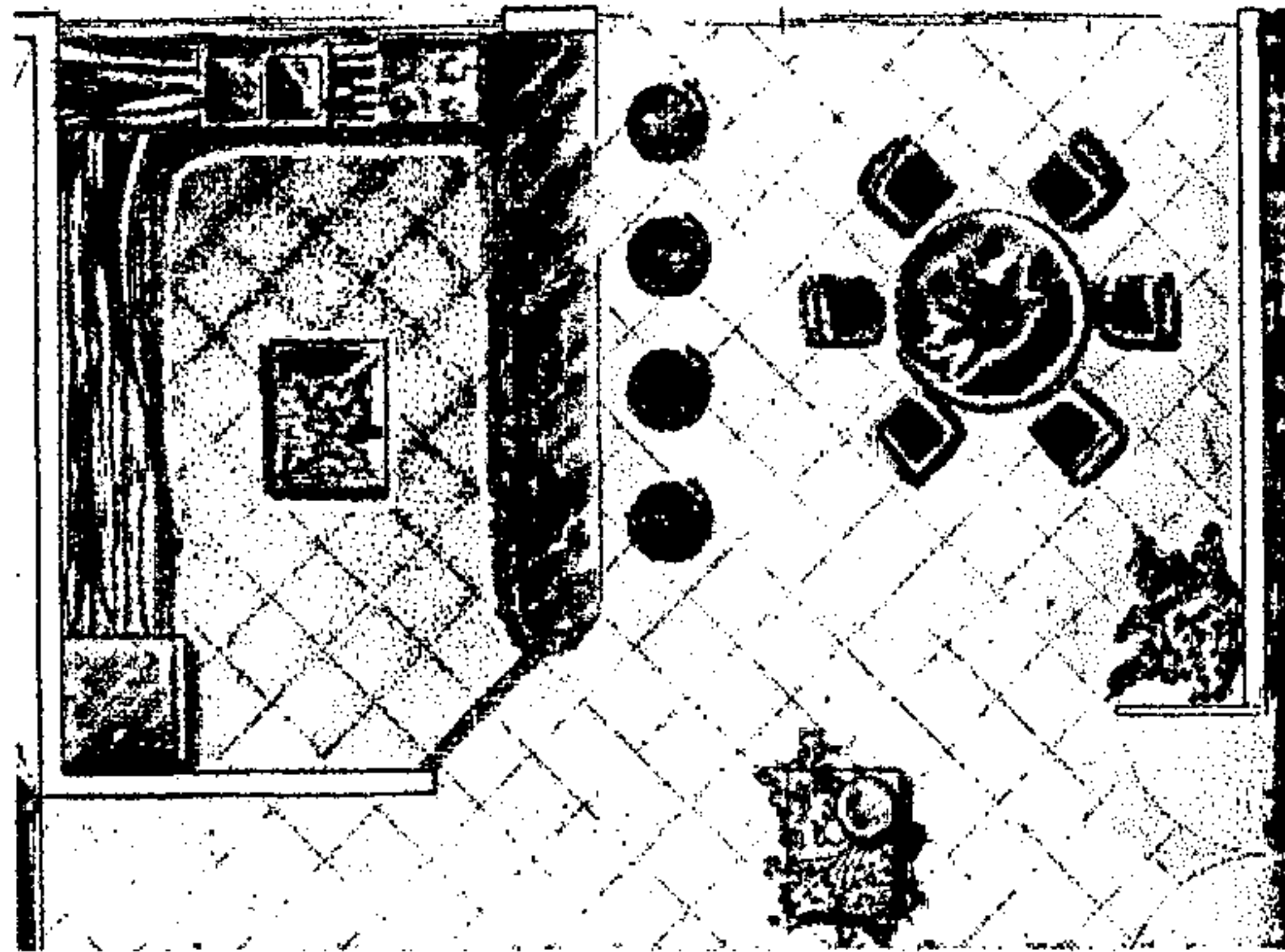
Paso 4



Paso 4:

Pintamos el jacuzzi, el retrete y el lavabo, se coloca una base de marcador color verde claro y damos los acabados con crayón verde, en la parte donde dejamos sin pintar colocamos blanco para otorgarle luz al dibujo. En cuanto al piso podemos colocarle después de la base gris algunos tonos de amarillo y gris más fuerte (20%).

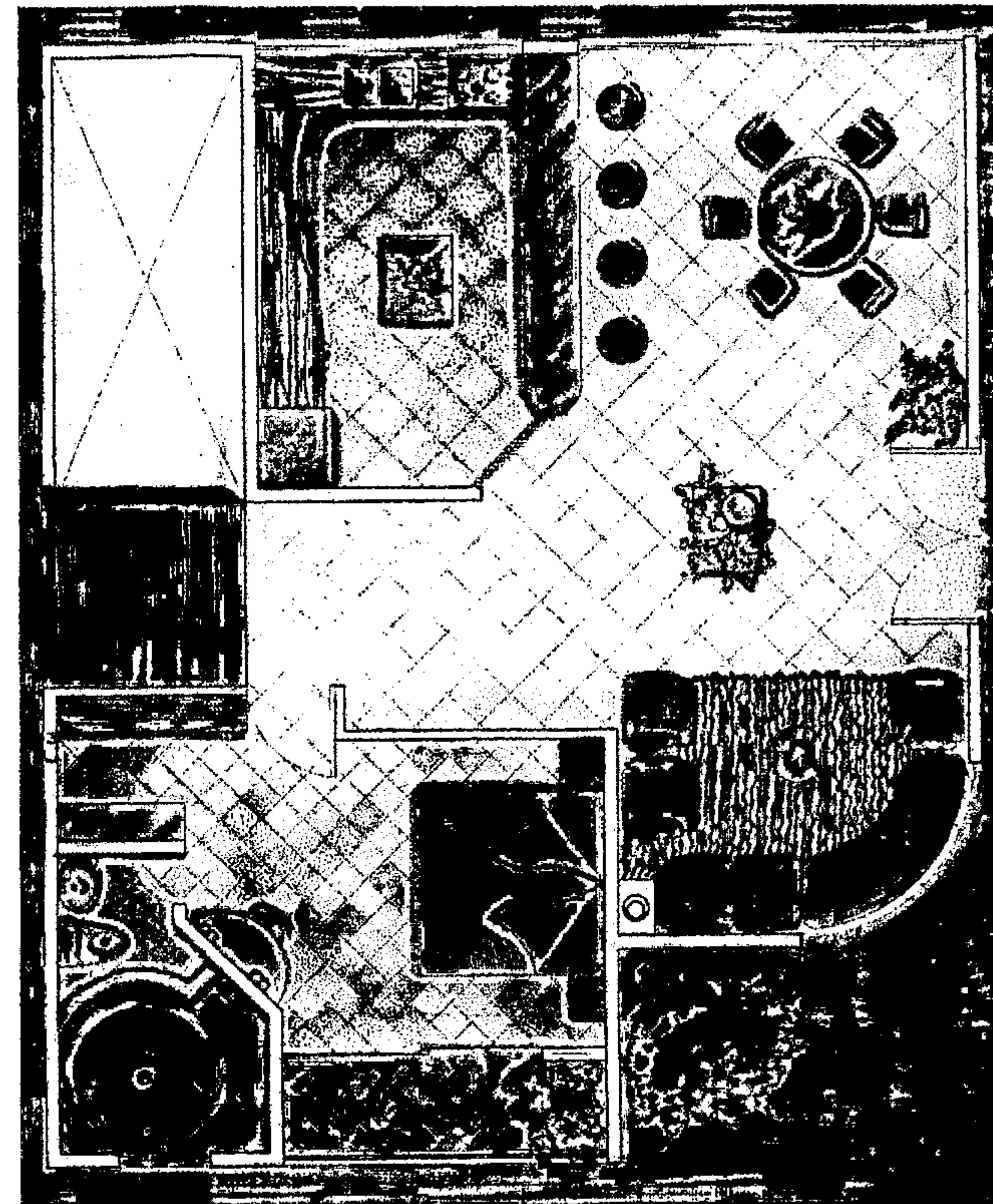
Paso 5



**Paso 5:**

Después de éste paso, procedemos a pintar el desayunador, en este caso es de vidrio y madera, ver capítulo texturas (vidrio y madera)

Paso 6



**Paso 6:**

Para la sala debemos hacer uso del lapicero sin tinta como se explica en el capítulo de texturas (alfombra), los sillones se pintan de color rosa dejando siempre una parte sin pintar en donde se colocará color blanco, para el comedor veremos el capítulo de texturas (vidrio) y no olvidemos darle el toque final a nuestro dibujo colocándole las sombras, éstas se harán con crayón color negro.

capítulo 7

perspectiva de dos puntos de fuga

30 y 60 grados

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura puedes utilizar papel color gris o beige.
- Lápices de mina suave

tip!

Para poder realizar este método es necesario que no dejes de usar los instrumentos para que no se vea una perspectiva desproporcionada.

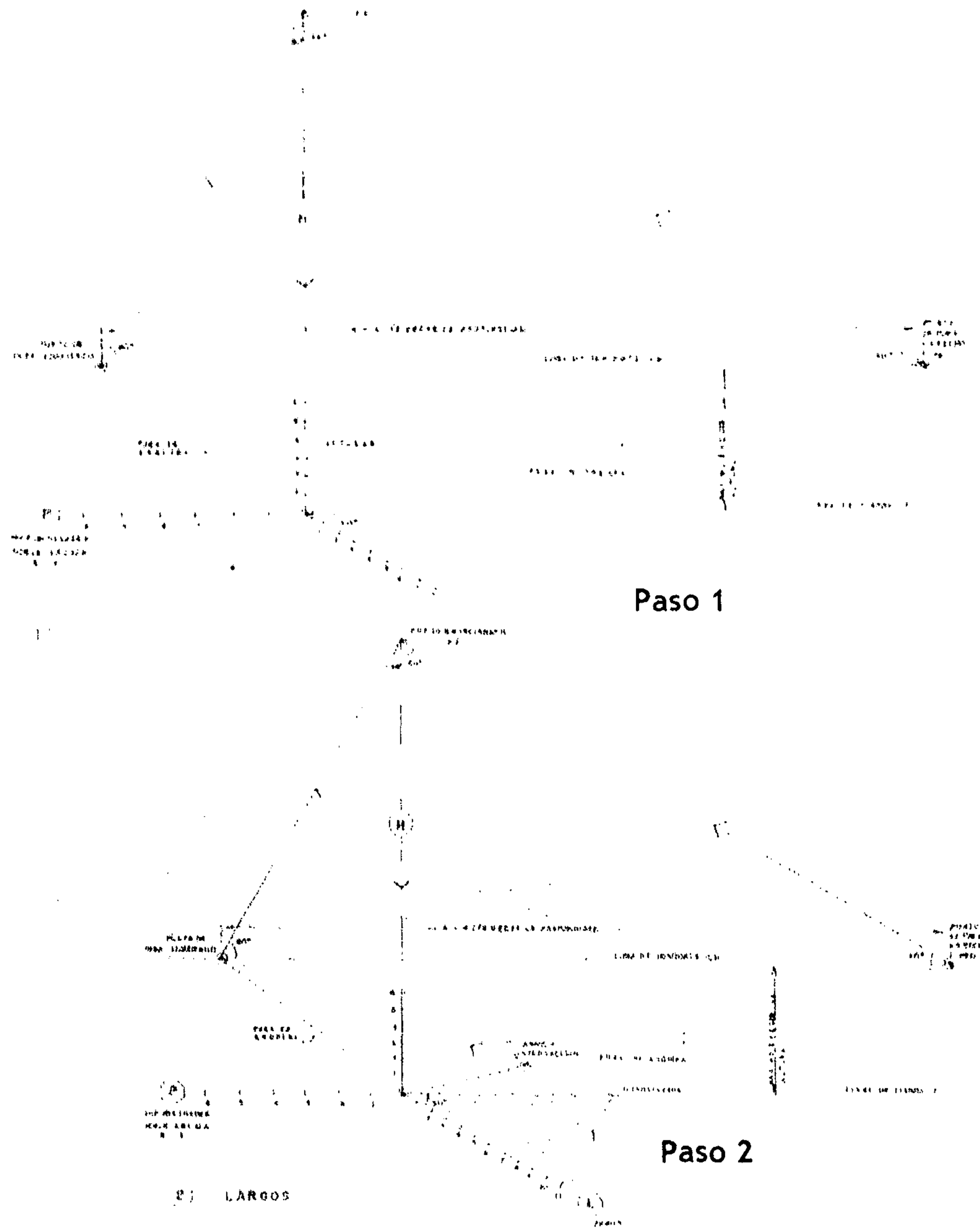


### Paso 1:

Dibujar una línea de horizonte LH y localizar los puntos de fuga izquierdo y derecho PFI - PFD, separados entre sí una distancia aproximada de 4 a 4.5 veces el lado más largo de nuestro objeto. Luego, desde PFI trazaremos una línea a 60 grados y desde el PFD una a 30 grados, la intersección entre estas será el punto estacionario PE, de este se traza una perpendicular hacia la línea de tierra donde mediremos las alturas. Las distancias entre la LH y la LT no debe de exceder dos veces la altura del edificio. en el punto en que la línea de alturas corta a la LT trazamos hacia la derecha la línea de alturas corta a la LT, trazamos hacia la línea de largos, y en la LT hacia la izquierda del punto mediremos las profundidades, solamente que al doble, es decir, que un metro equivaldrá a dos metros, 4 metros a 8 metros, etc.

### Paso 2:

Para trazar los largos, se mide a escala el largo del edificio en la línea L, una perpendicular a esta es trazada para localizar los puntos en la LT. Luego desde PFI trazamos una línea hacia el punto de medida en la LT y su intersección con nuestra línea fugada de la esquina es nuestra distancia en perspectiva.



Paso 1

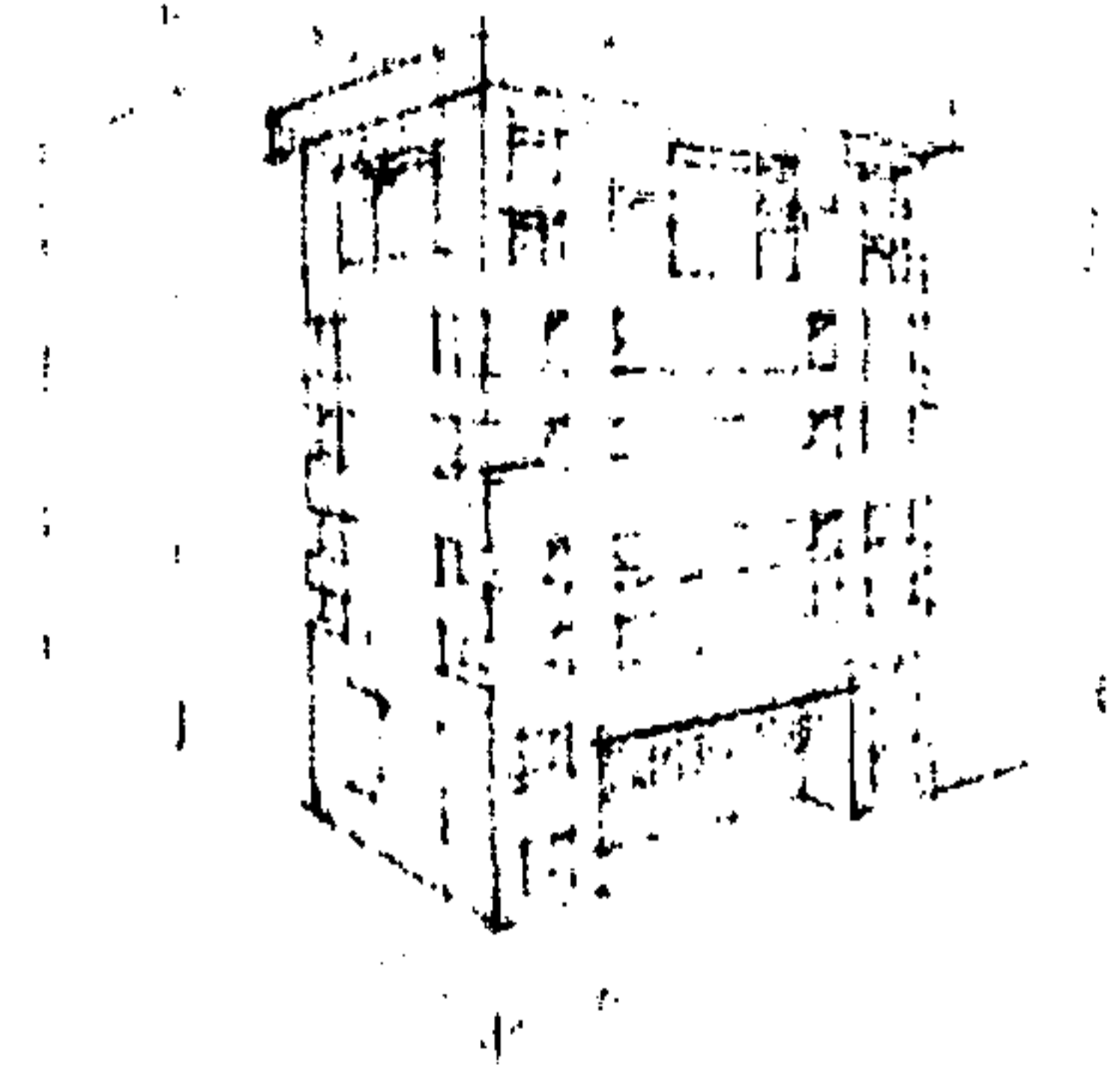
Paso 2

LARGOS



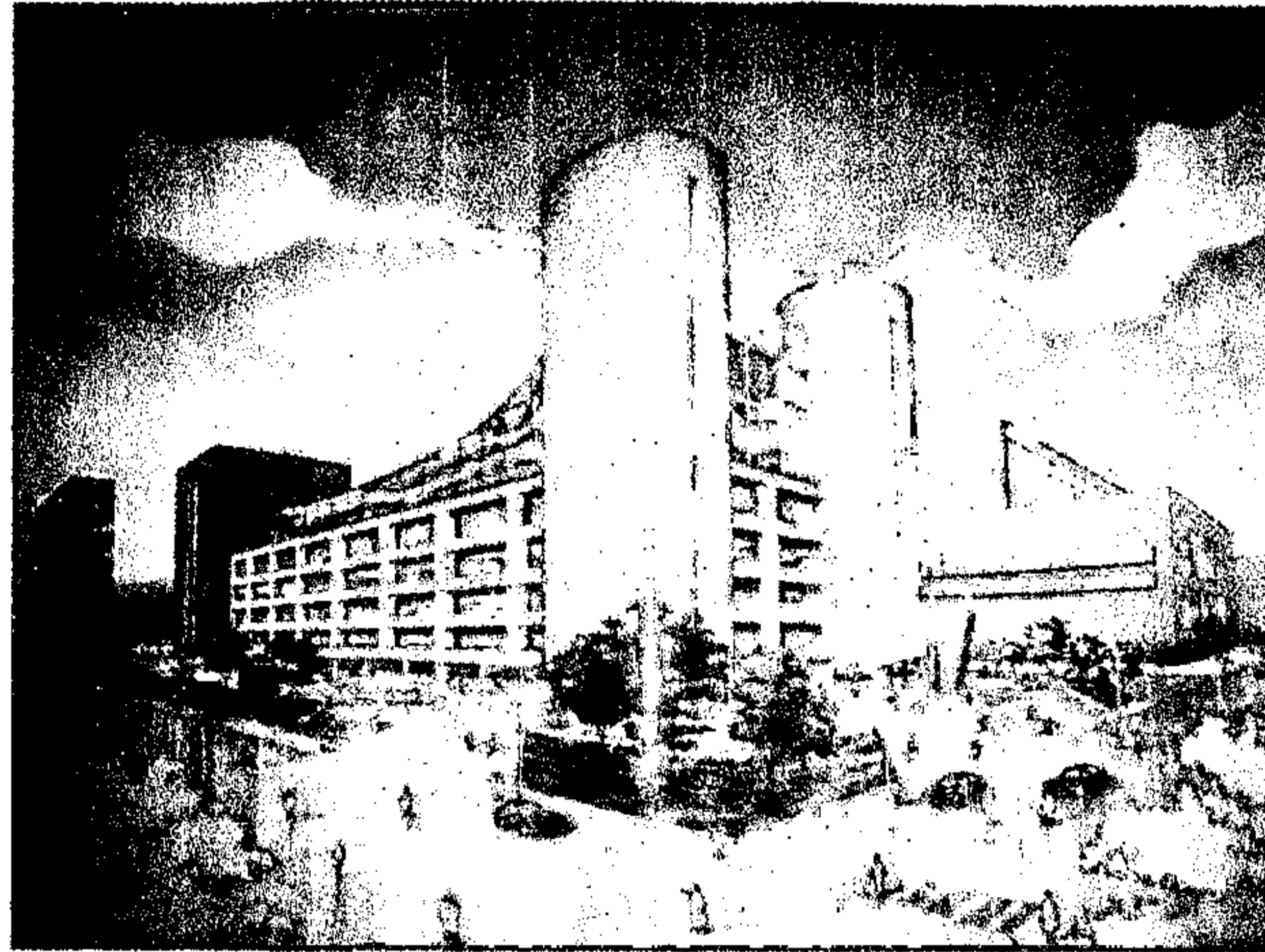
## Paso final

Éste será el resultado de un seguimiento de pasos muy simples!

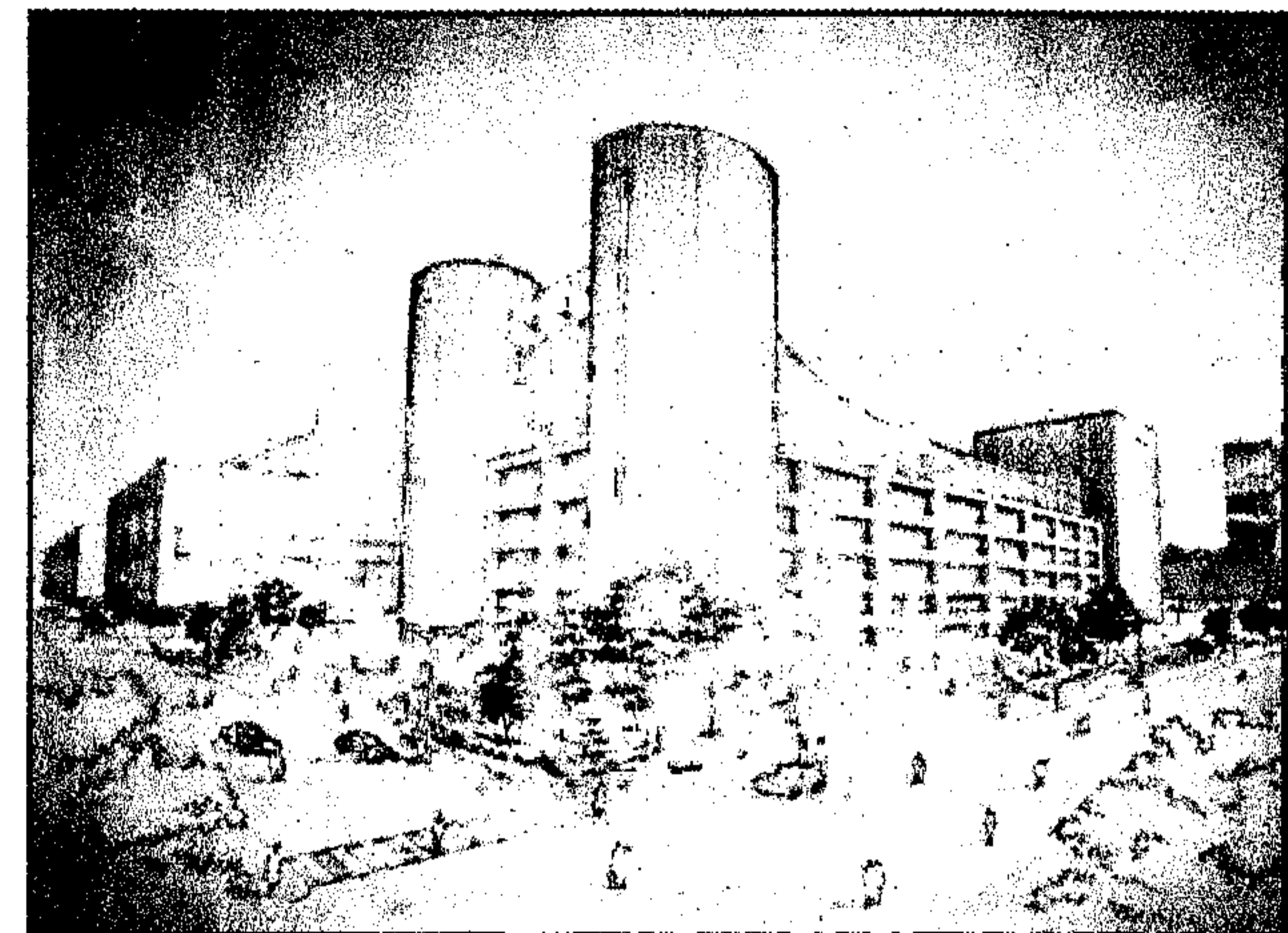


Dibujo elaborado por Billy Abel Orozco Orozco.  
Técnica: Lápiz sobre papel acuarela.

Presentaciones elaboradas con esta técnica.



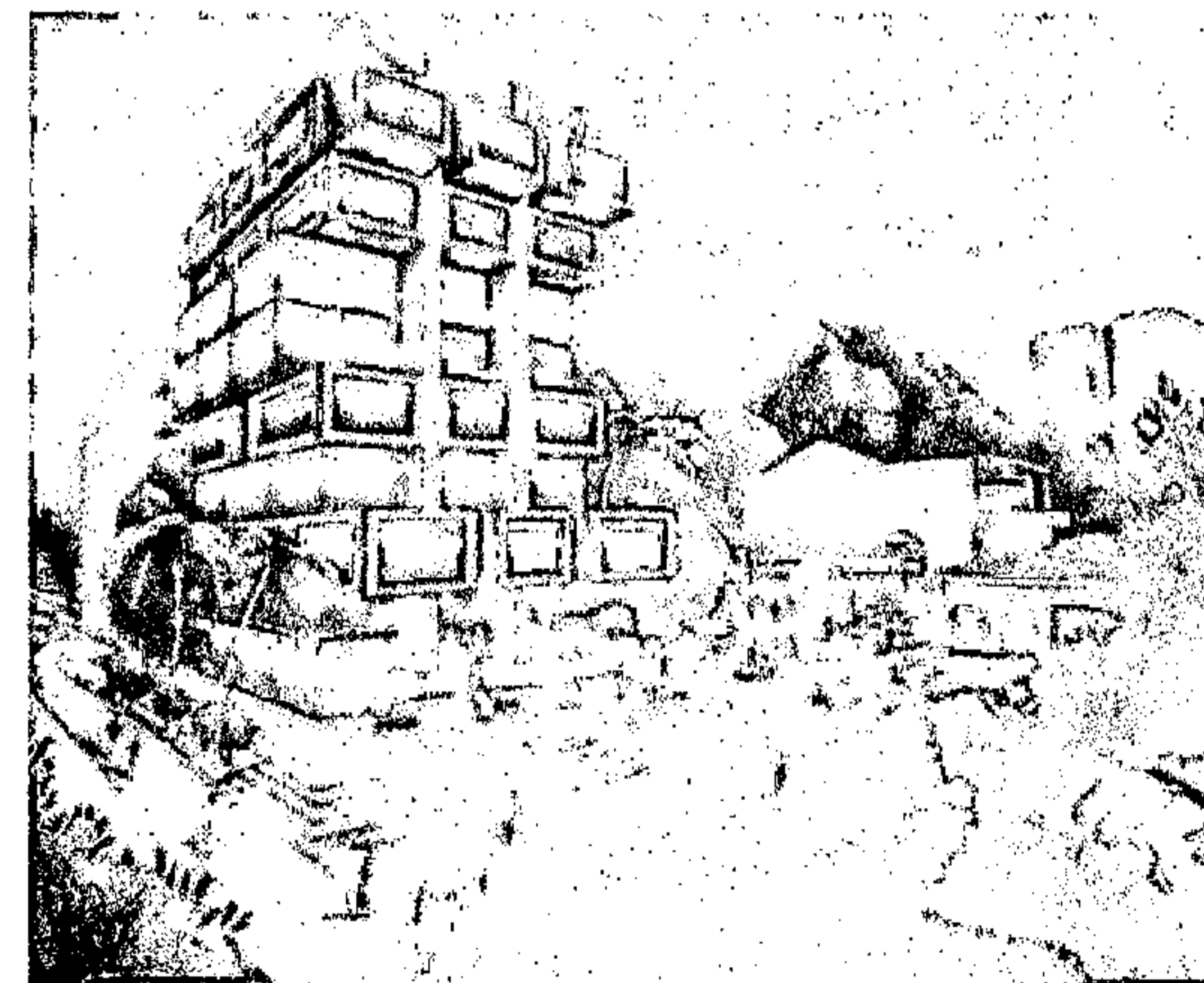
Presentación elaborada por Carlos Hurtarte  
Técnica: Crayón sobre sepia Poliéster.



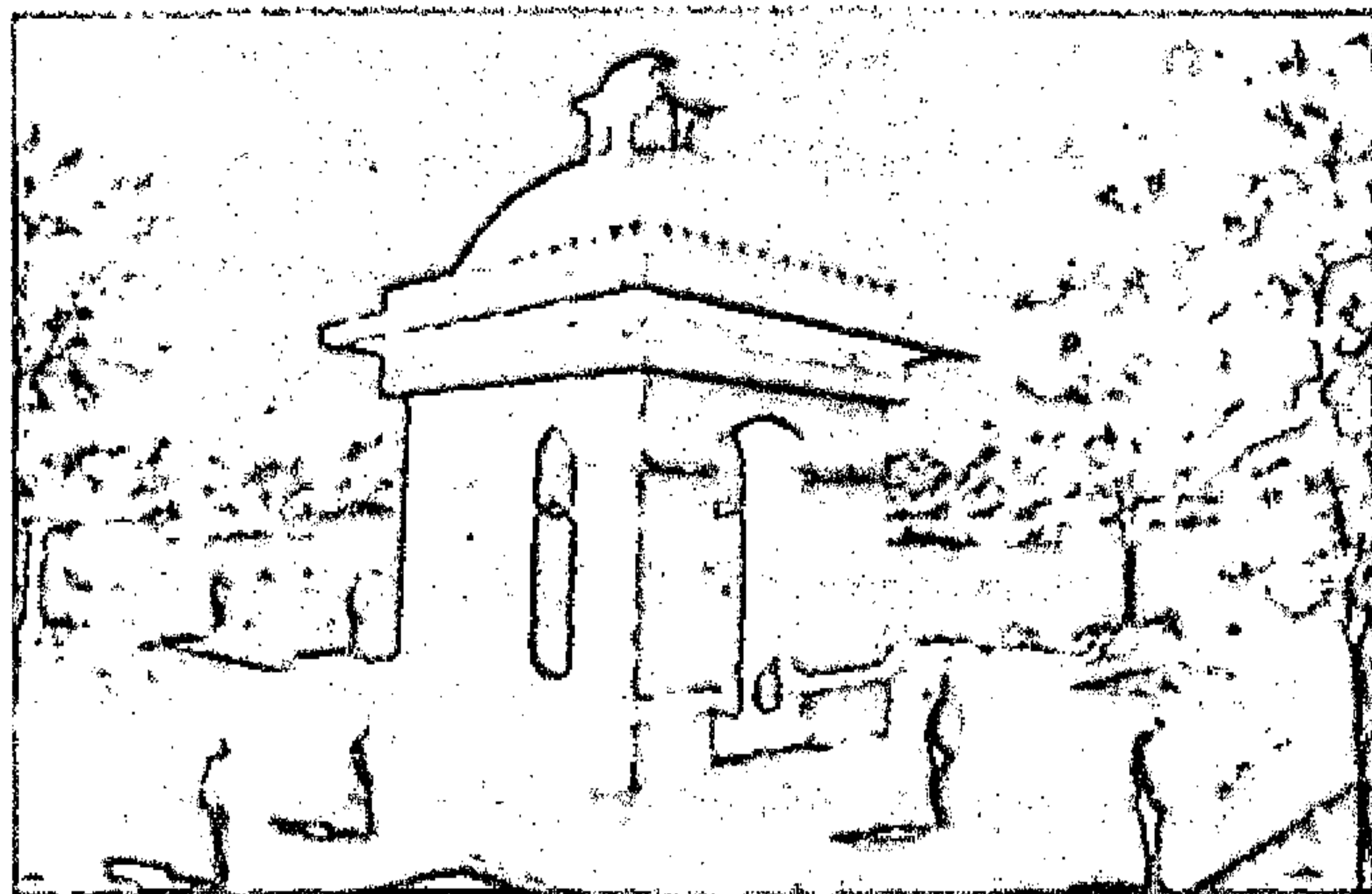
Presentación elaborada por Carlos Hurtarte  
Técnica: marcador sobre papel cromacote.



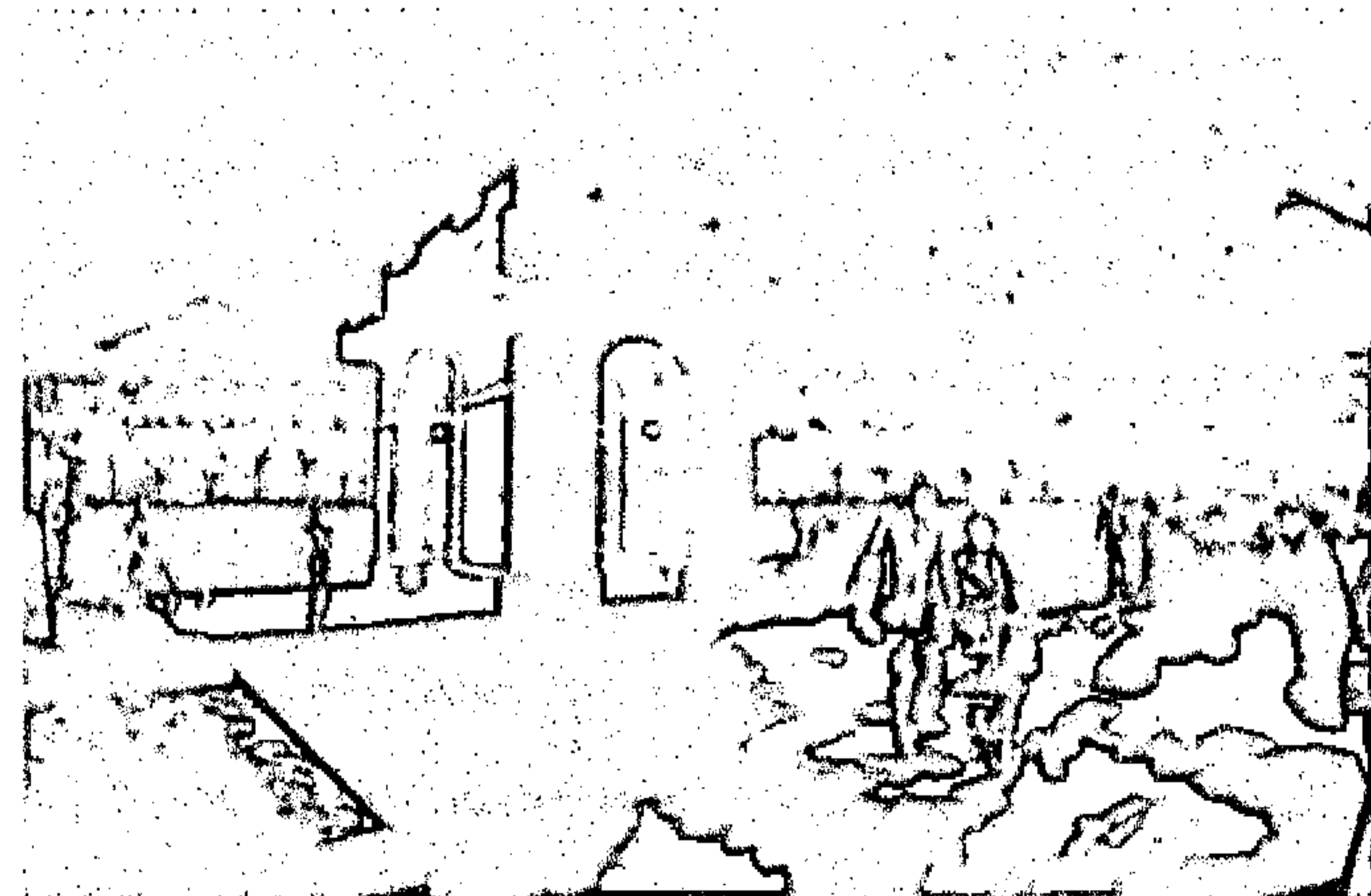
Presentación elaborada por Carlos Hurtarte  
Técnica: Crayón sobre heliográfica.



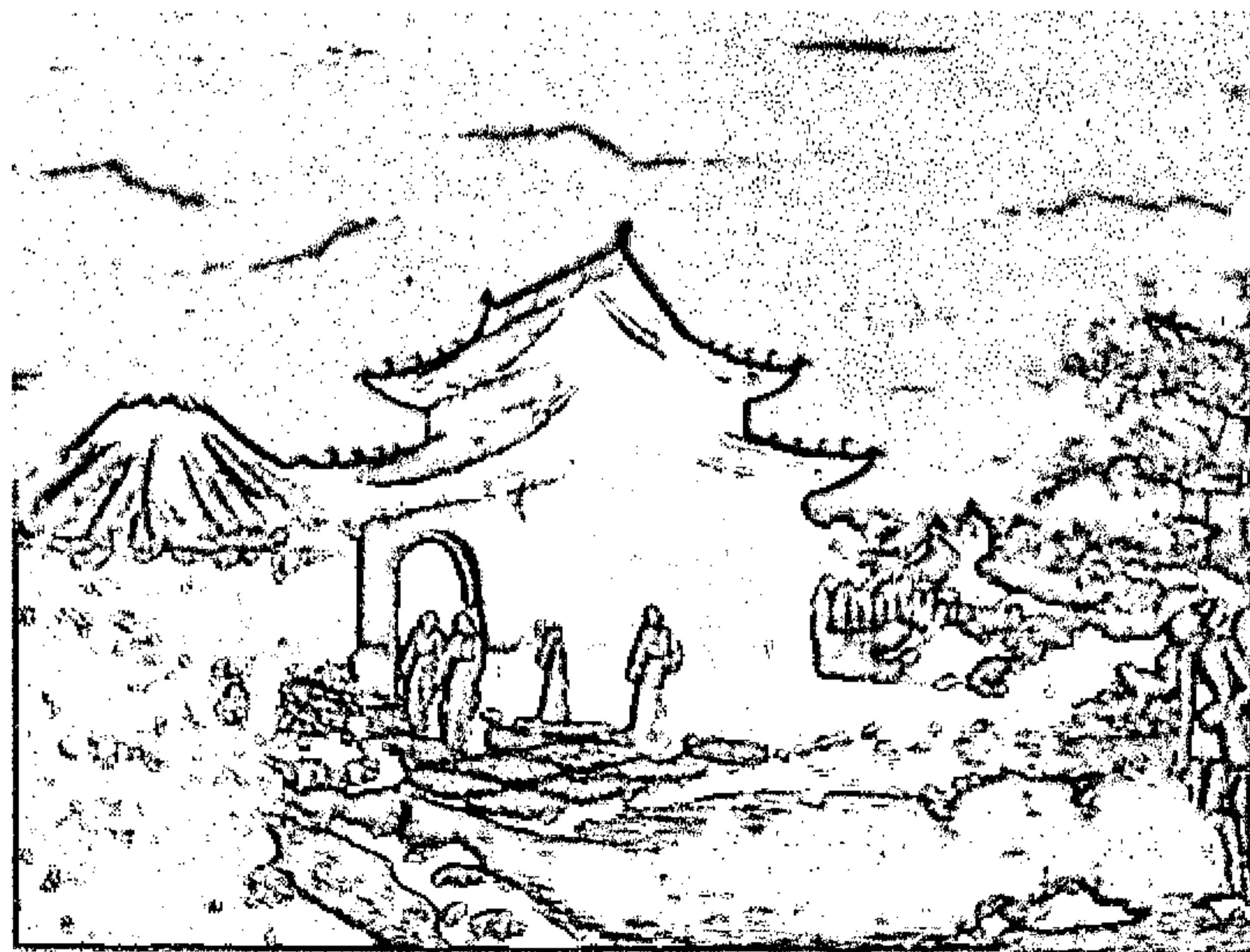
Presentación elaborada por Giovanni Noriega  
Técnica: Crayón sobre sepia Poliester.



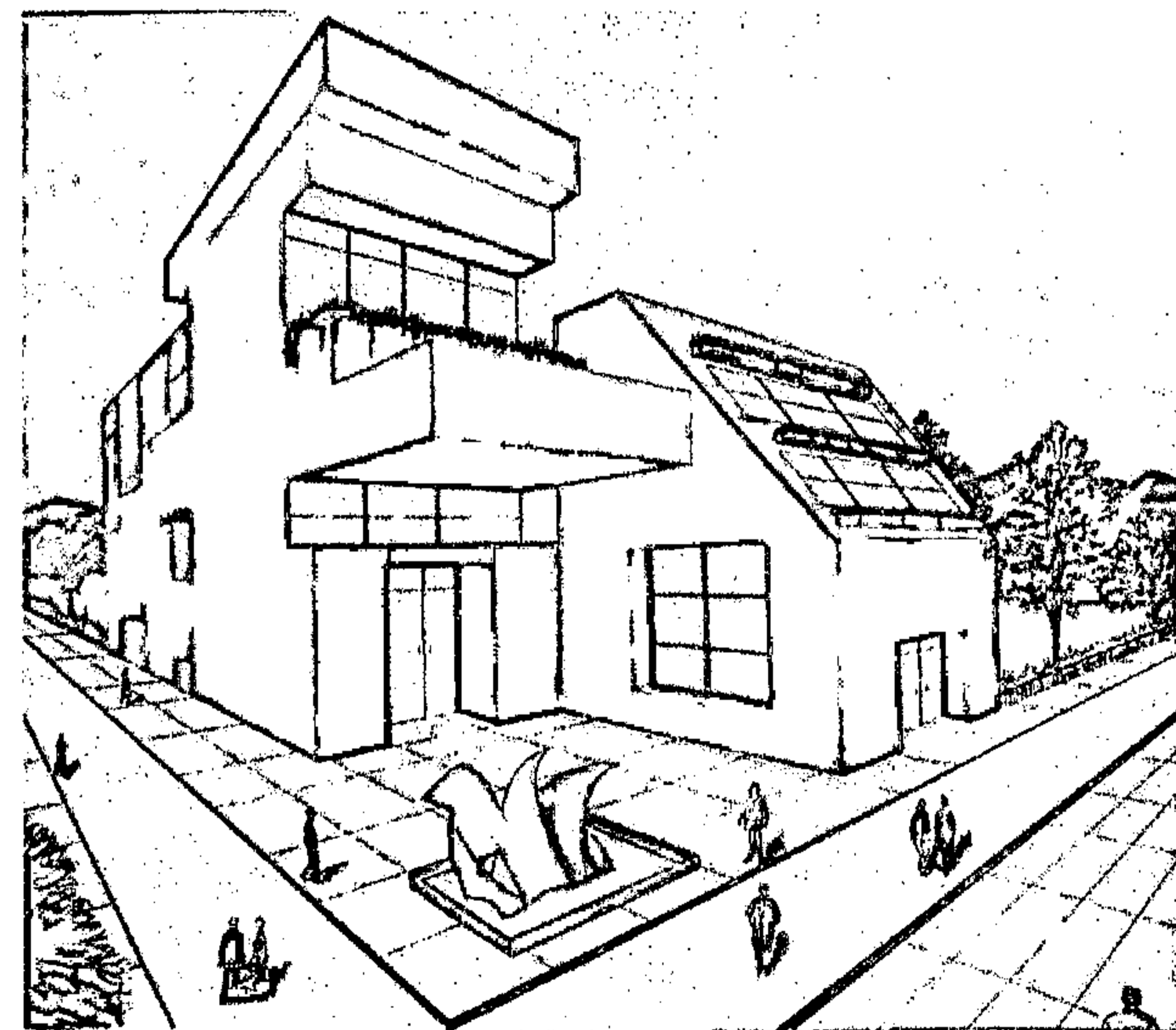
Dibujo elaborado por Jorge Franco  
Técnica: Tinta sobre calco.



Dibujo elaborado por Karen Aleida Aju  
Técnica: Tinta sobre calco



Dibujo elaborado por William Moisés Morales  
Técnica: Tinta sobre calco.



Dibujo elaborado por Roberto González  
Técnica: Sepia Poliéster pintada con crayón.

capítulo 8:

perspectiva de un punto de fuga

sección perspectivada

# materiales

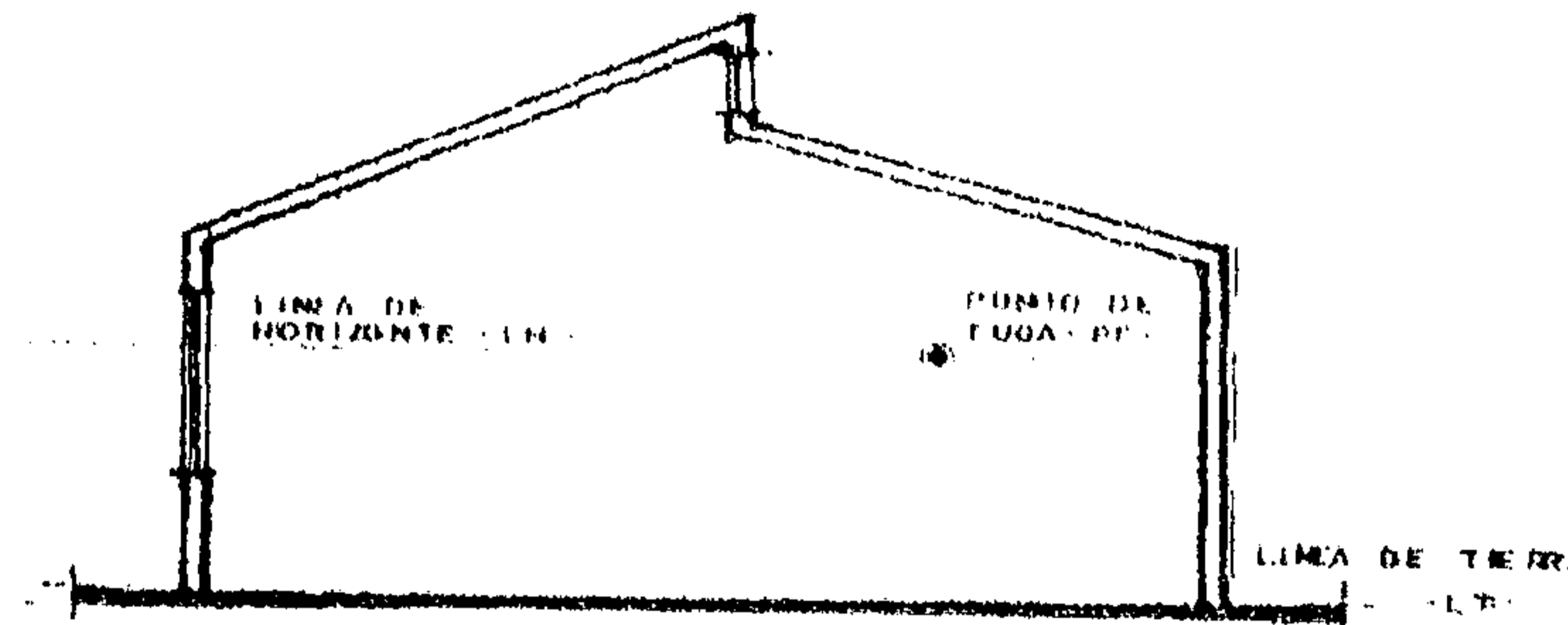
- Papel acuarela o papel con textura puedes utilizar papel color gris o beige.
- Lápices de mina suave
- Acuarelas
- Pinceles No.2 ó 4
- Rapidógrafos.

recuerda...!

Esta técnica que estás a punto de aprender puedes usarla tanto en interiores como en secciones.

**PASO 1:**

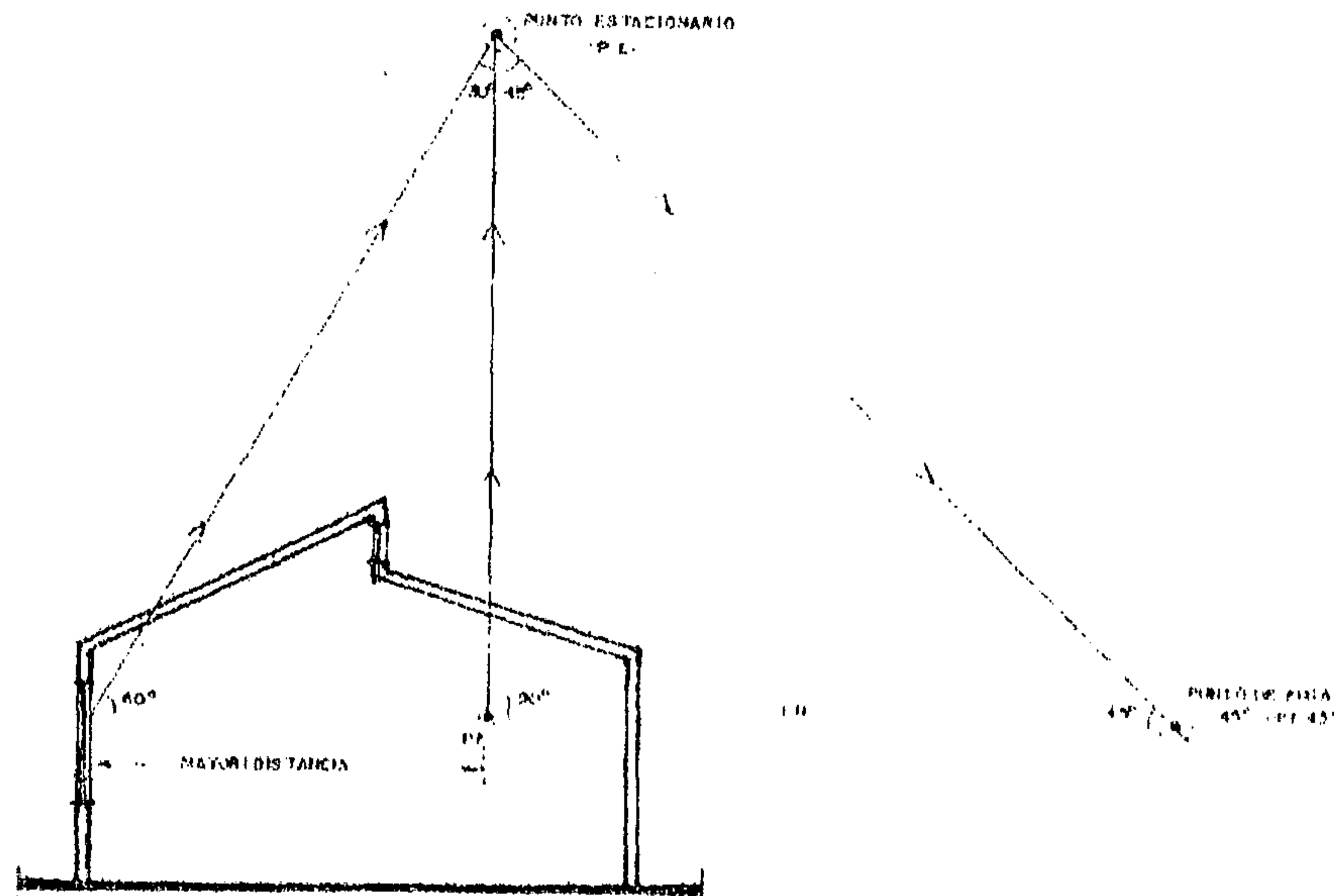
Se dibuja la sección a escala, se localiza la línea de horizonte LH y el punto de fuga PF, dentro del espacio interior del dibujo.



(1) TRAZO DE ELEVACION

**PASO 2:**

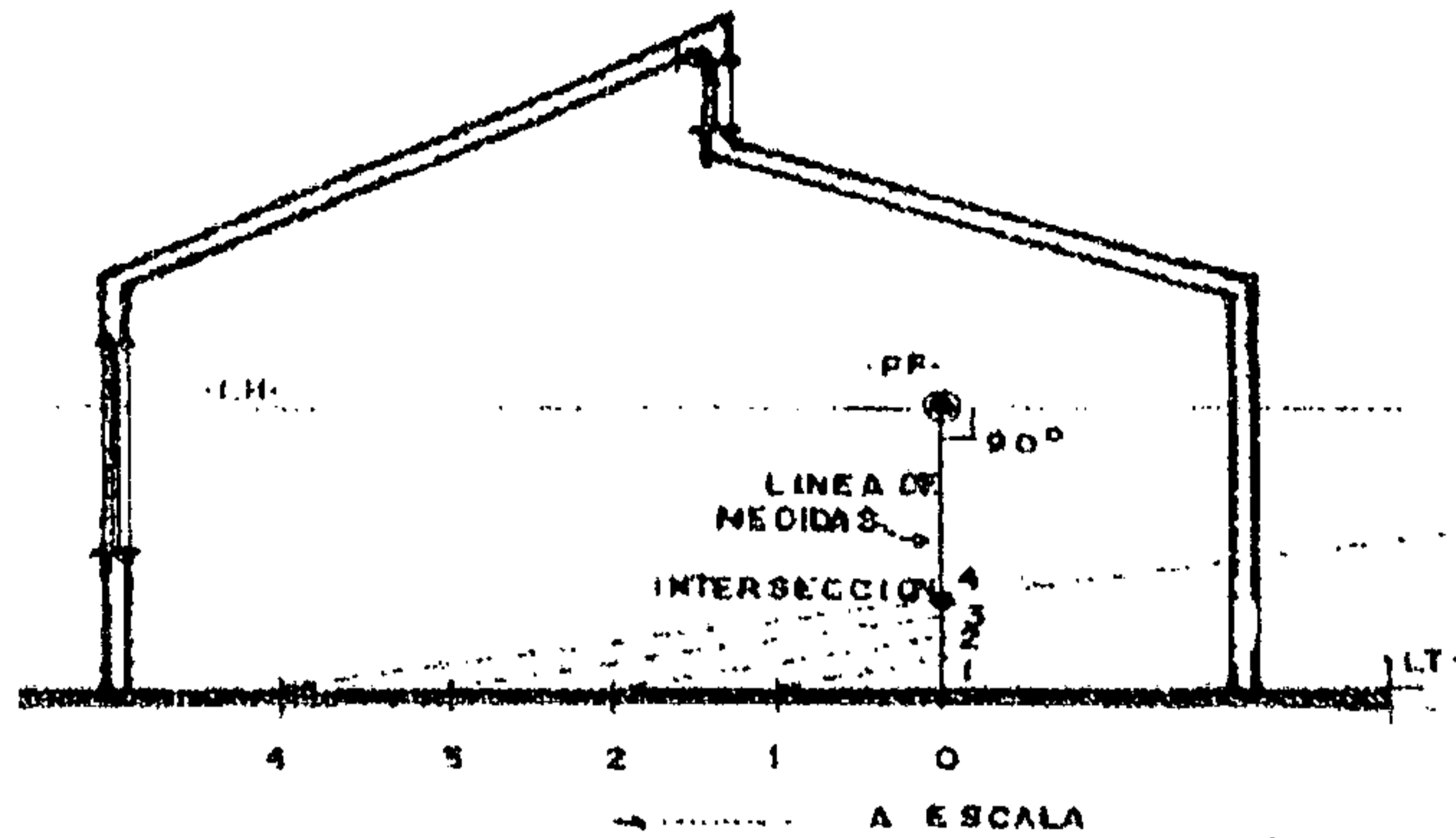
Trazamos una vertical hacia arriba del punto de fuga PF y otra línea a 60 grados desde el punto que forma la intersección de la línea de horizonte LH y la línea vertical más lejana al PF de nuestra sección: a la intersección de estas dos líneas le llamaremos punto estacionario PE, luego desde el PE trazamos una línea a 45 grados hacia LH, éste será nuestro punto de fuga a 45 grados PF 45grados.





**PASO 3:**

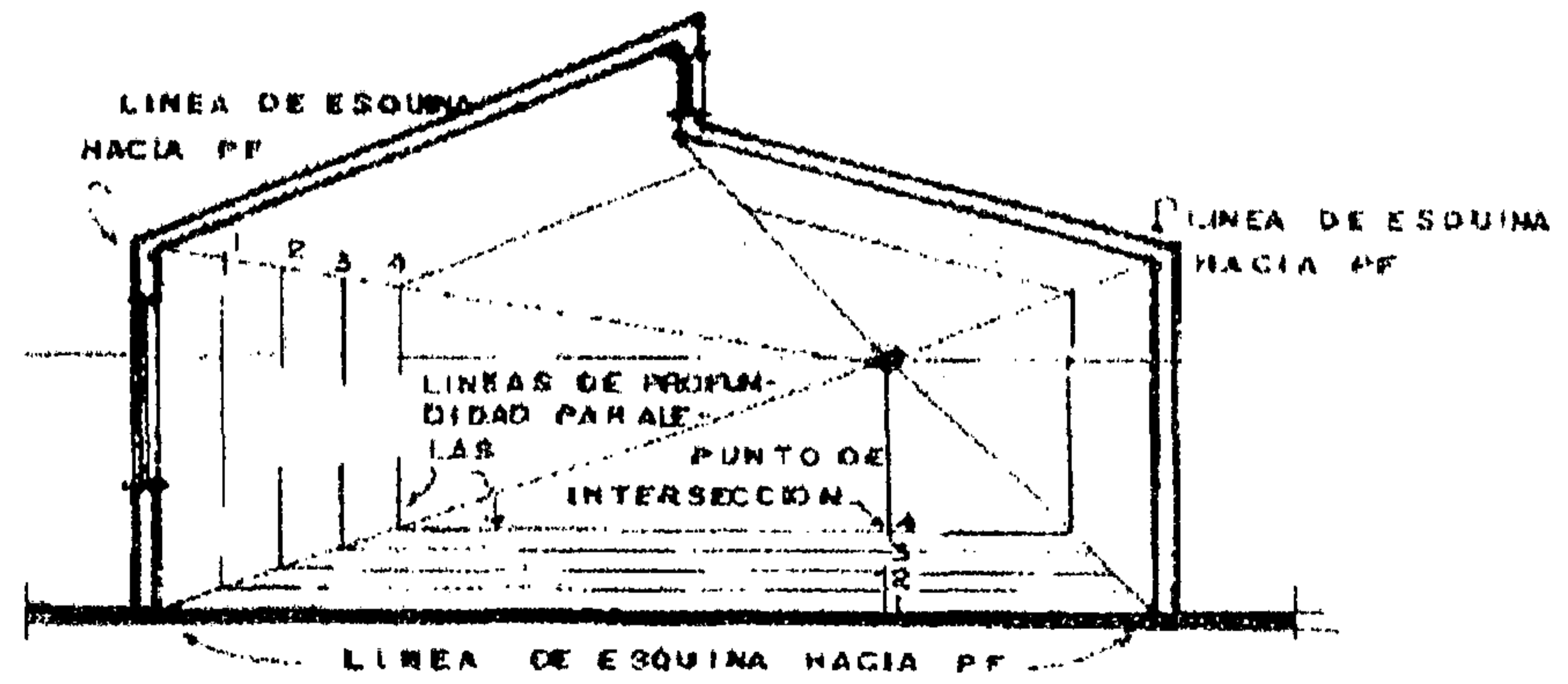
La profundidad correcta del objeto la encontraremos por medio de la línea de medidas, trazando la perpendicular hacia la línea de tierra LT, la intersección de éstas dos será nuestro punto de inicio de medida, indicando a escala desde el PF 45 grados, se traza una línea hacia nuestra profundidad, donde éste intercepte la línea de medidas será nuestra profundidad deseada.



3 LOCALIZAR PROFUNDIDADES

**PASO 4:**

Fugamos cada una de las distancias hacia nuestro PF 45 grados y su intersección con la línea de medidas sería la localización exacta en perspectiva de éstas. Como es perspectiva paralela las líneas podrán correrse a través de todos los muros y los cielos siguiendo éste concepto.



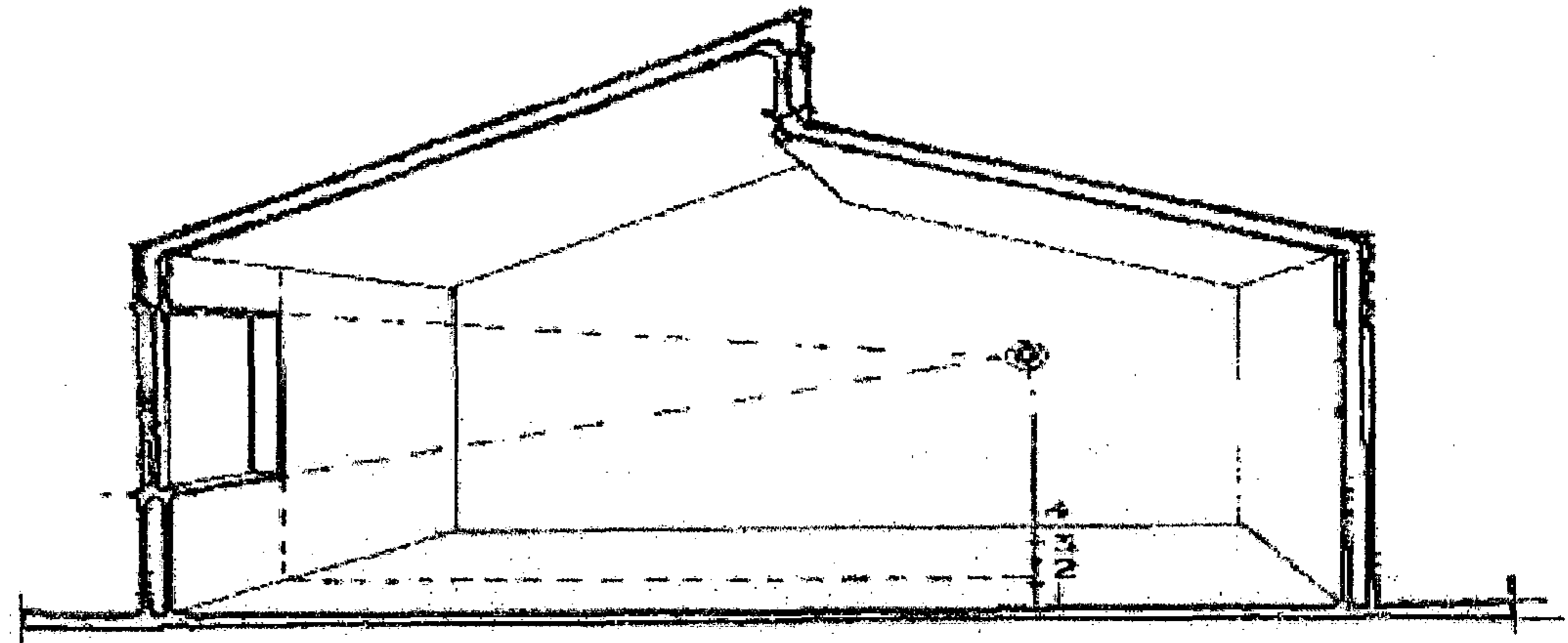
4 TRAZAR PROFUNDIDADES

### PASO 5:

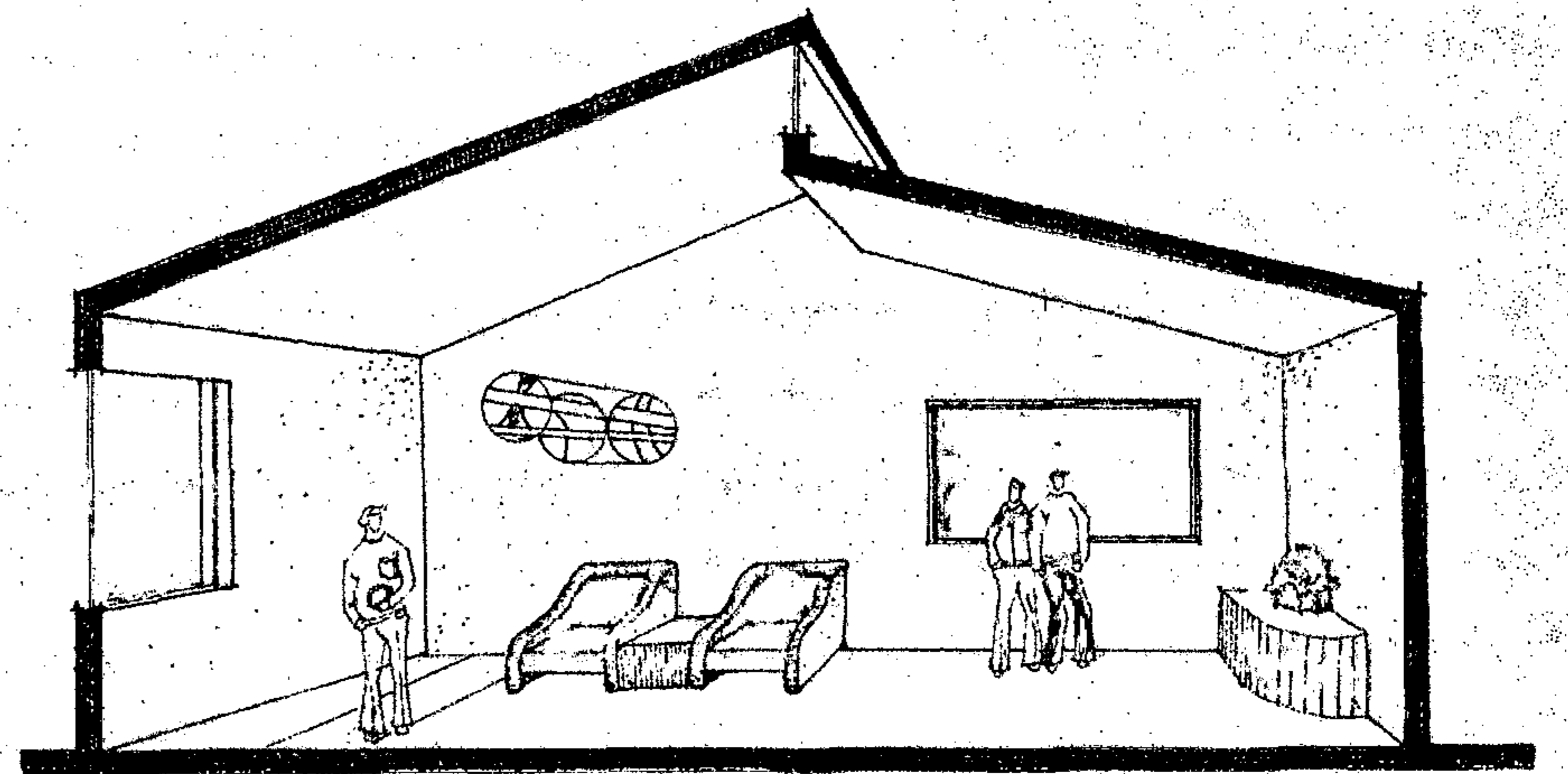
Aplicando el concepto, localizamos una ventana a 1.5 de nuestra sección, trazamos una paralela a la LT en el punto de la línea de medidas que corresponde a esta distancia, al llegar a la esquina del muro, subimos nuestra línea paralela y ésta delimitará el espacio buscado, luego establecemos en la sección las alturas y las llevamos hacia el PF. <sup>(17)</sup>

### PASO FINAL:

Es así como queda finalmente nuestra sección usando la técnica de un punto de fuga, no olvides que ésta misma la puedes usar, para apuntes interiores.



## 9 APLICACION



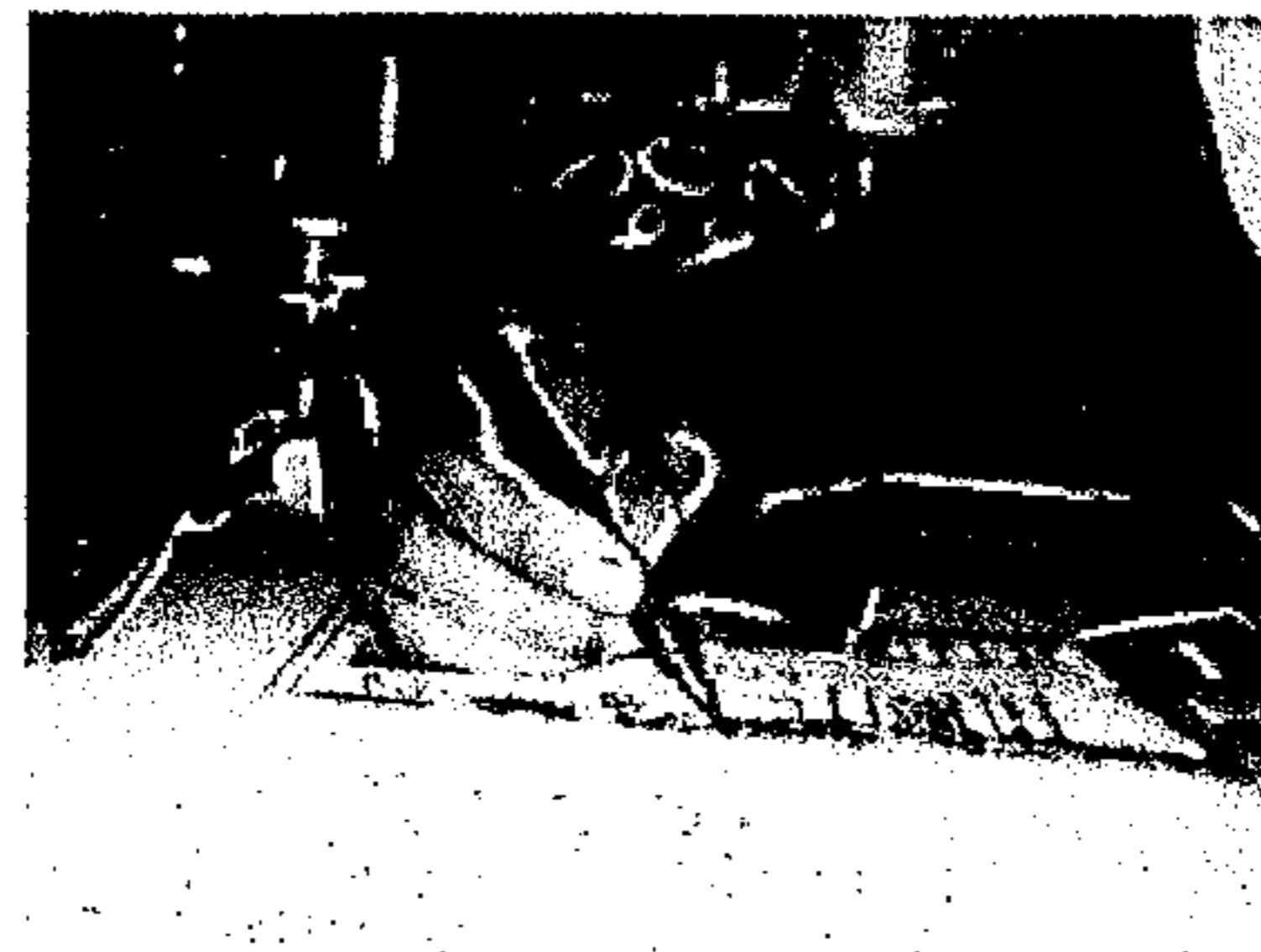
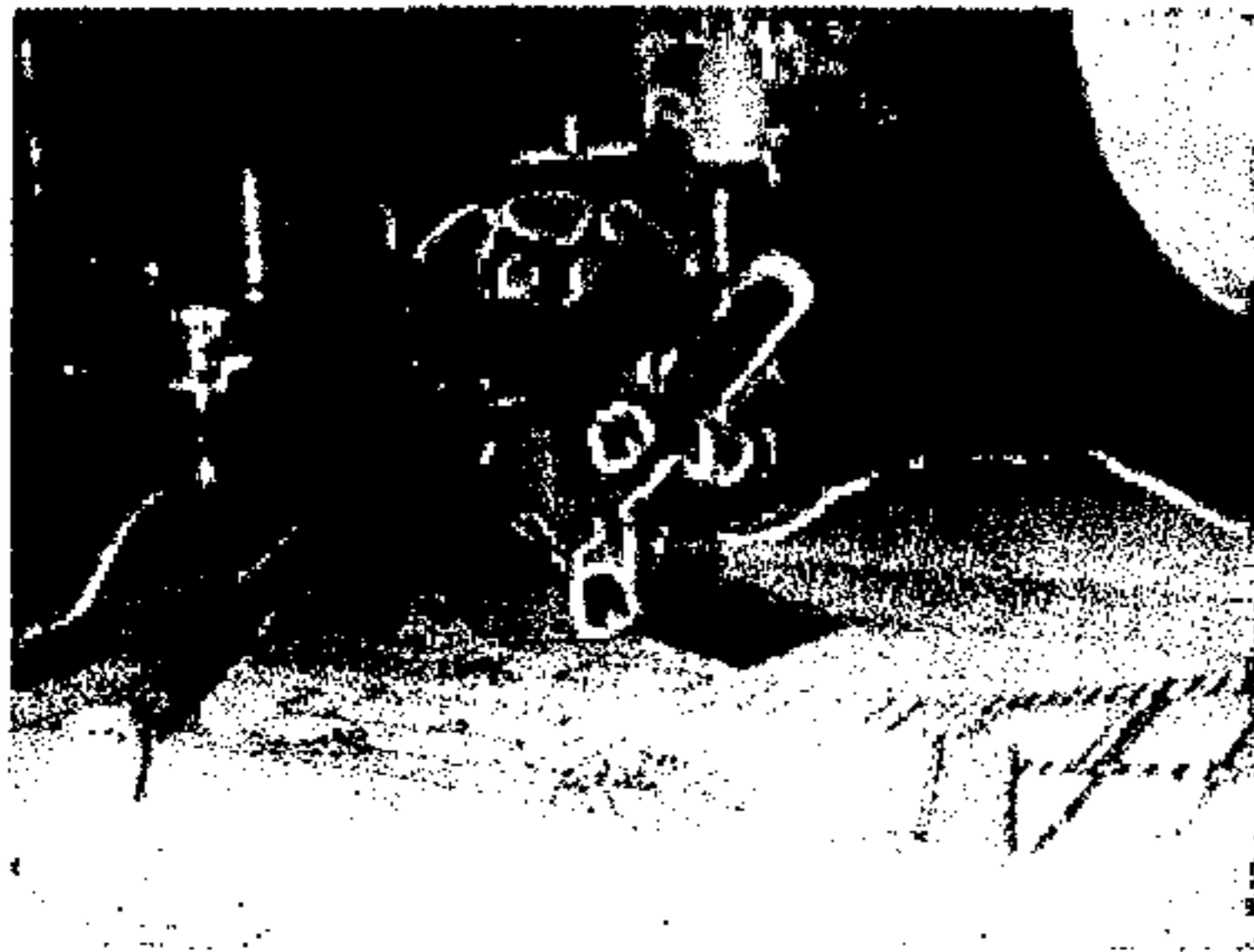
(17) La Aerografía como medio para presentación arquitectónica, Edgar Juárez Sepúlveda.

## Ejemplo 2

Técnica: Marcador aplicado con los dedos sobre calco albanene.

Paso 1:

Colocas el color deseado y debes esparcirlo con los dedos, dejando partes de luz, o sea sin pintar.



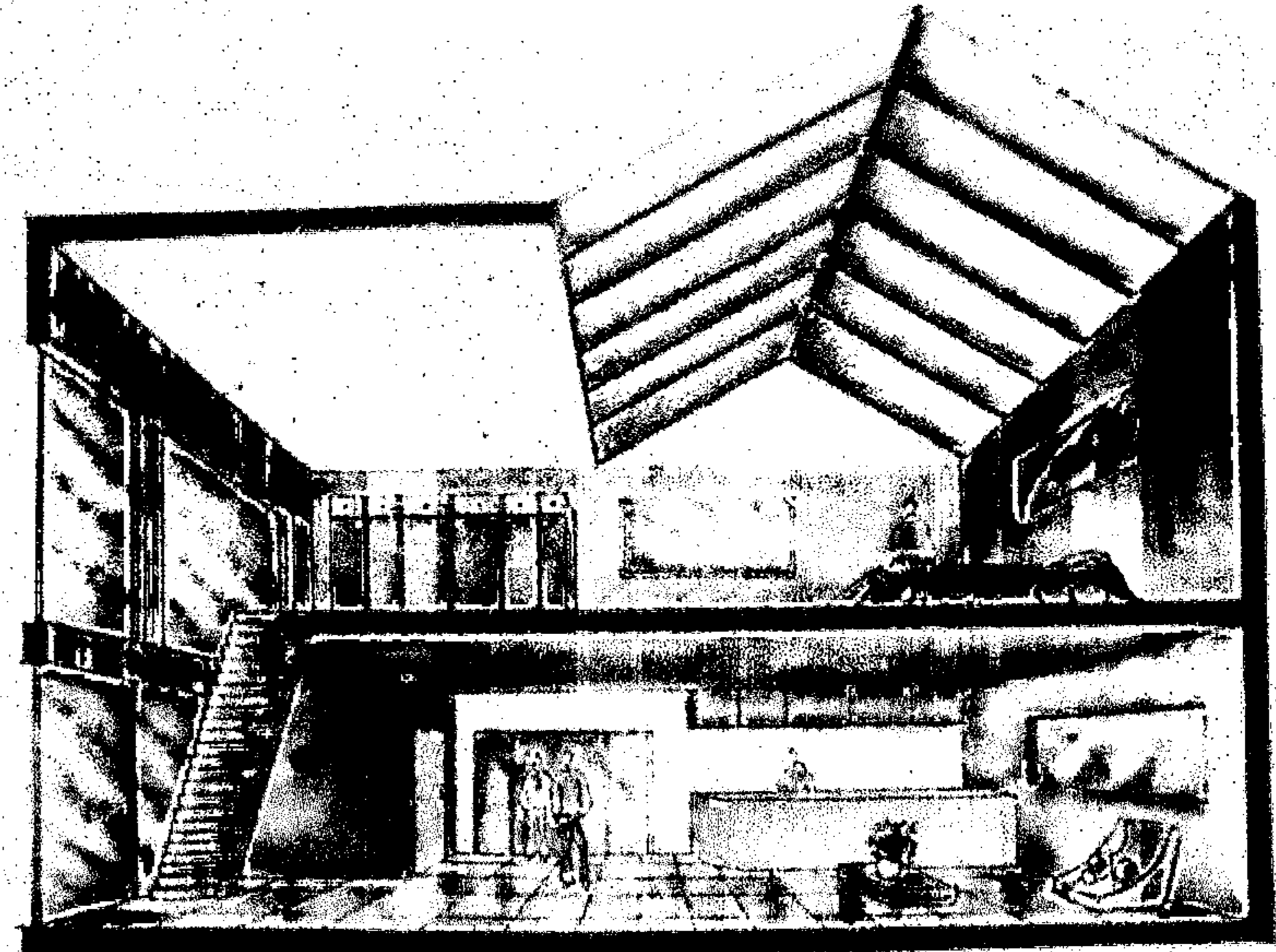
Paso 2:

De ésta misma manera hay que pintar todo el dibujo dejando partes sin pintar, ya que con el avance nos daremos cuenta si es necesario aplicarles color.



Paso Final:

Es una técnica muy fácil de usar y los resultados son muy buenos.



# capítulo 9:

perspectiva de un punto de fuga exterior

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura puedes utilizar papel color gris o beige.
- Lápices de mina suave
- Acuarelas
- Pinceles No.2 ó 4
- Rapidógrafos.

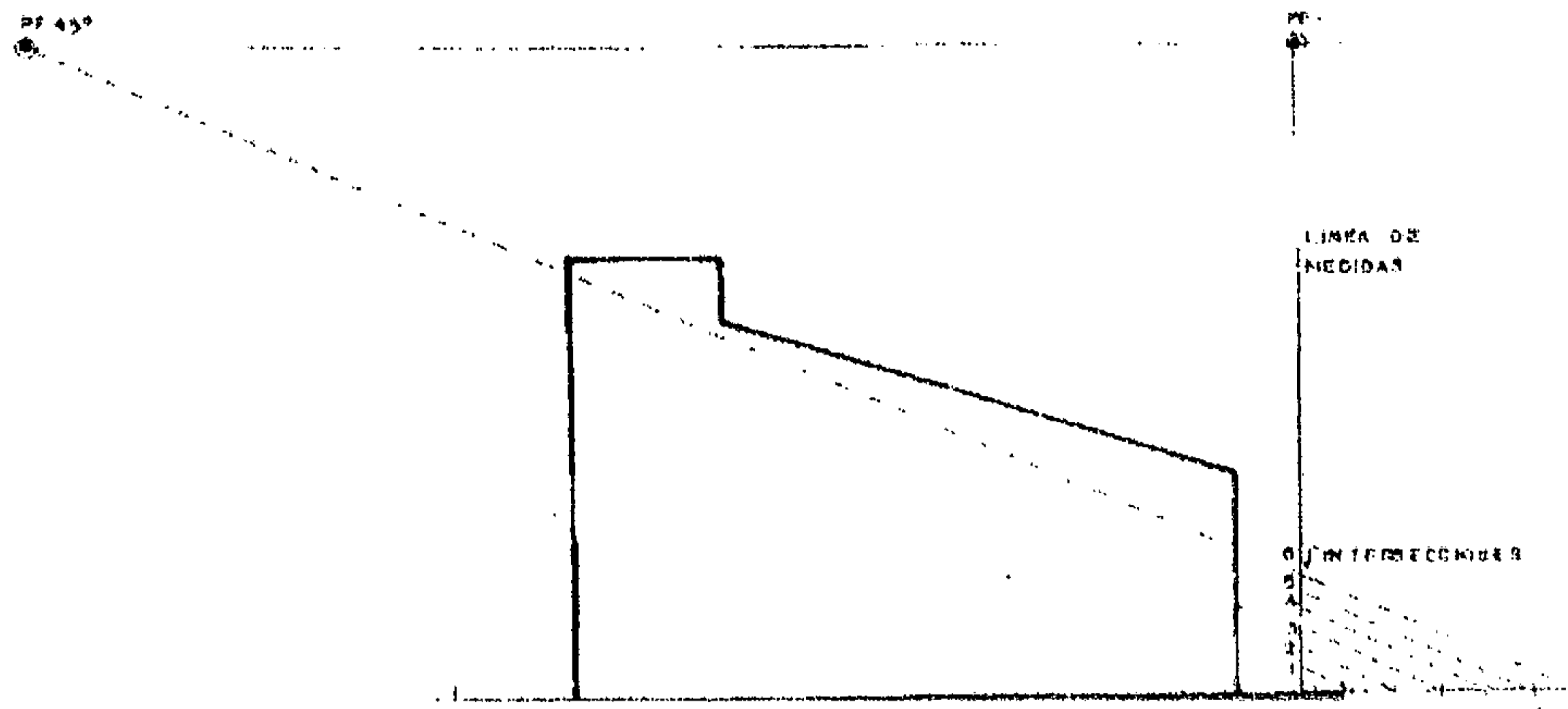
recuerda...

Este método lo puedes usar, para presentar desde una casa hasta grandes edificios!



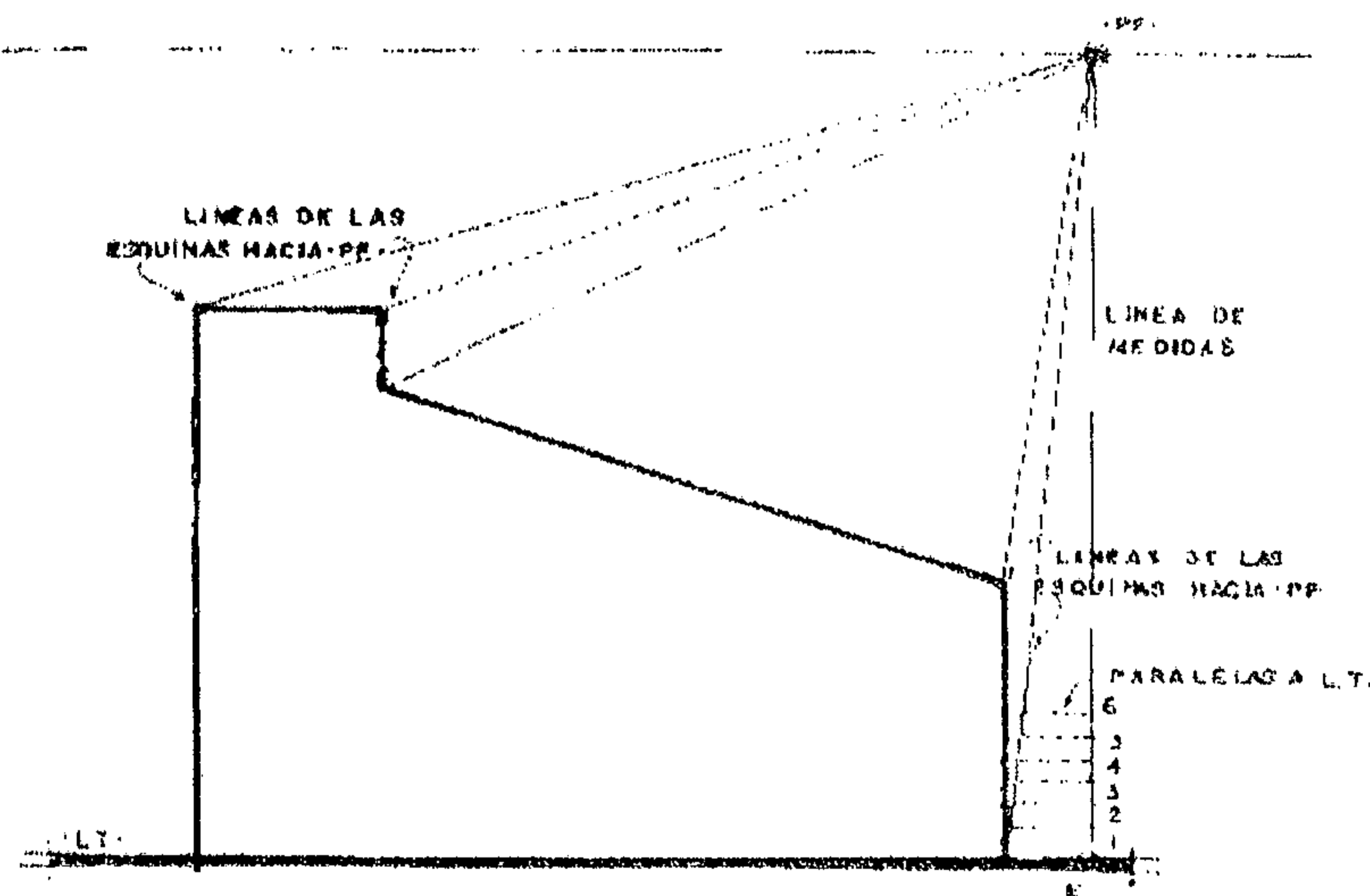
**PASO 3:**

La profundidad del objeto es calculada midiendo en la LT a la misma escala que la elevación empezando desde el punto E. Trazamos una línea desde el PF 45 grados hasta la profundidad deseada y su intersección.



**PASO 4:**

Desde este punto de intersección, trazamos una paralela a la línea de tierra hasta cortar la esquina fugada hacia el PF del objeto . esta será nuestra profundidad en perspectiva.



④ TRAZAR PROFUNDIDADES

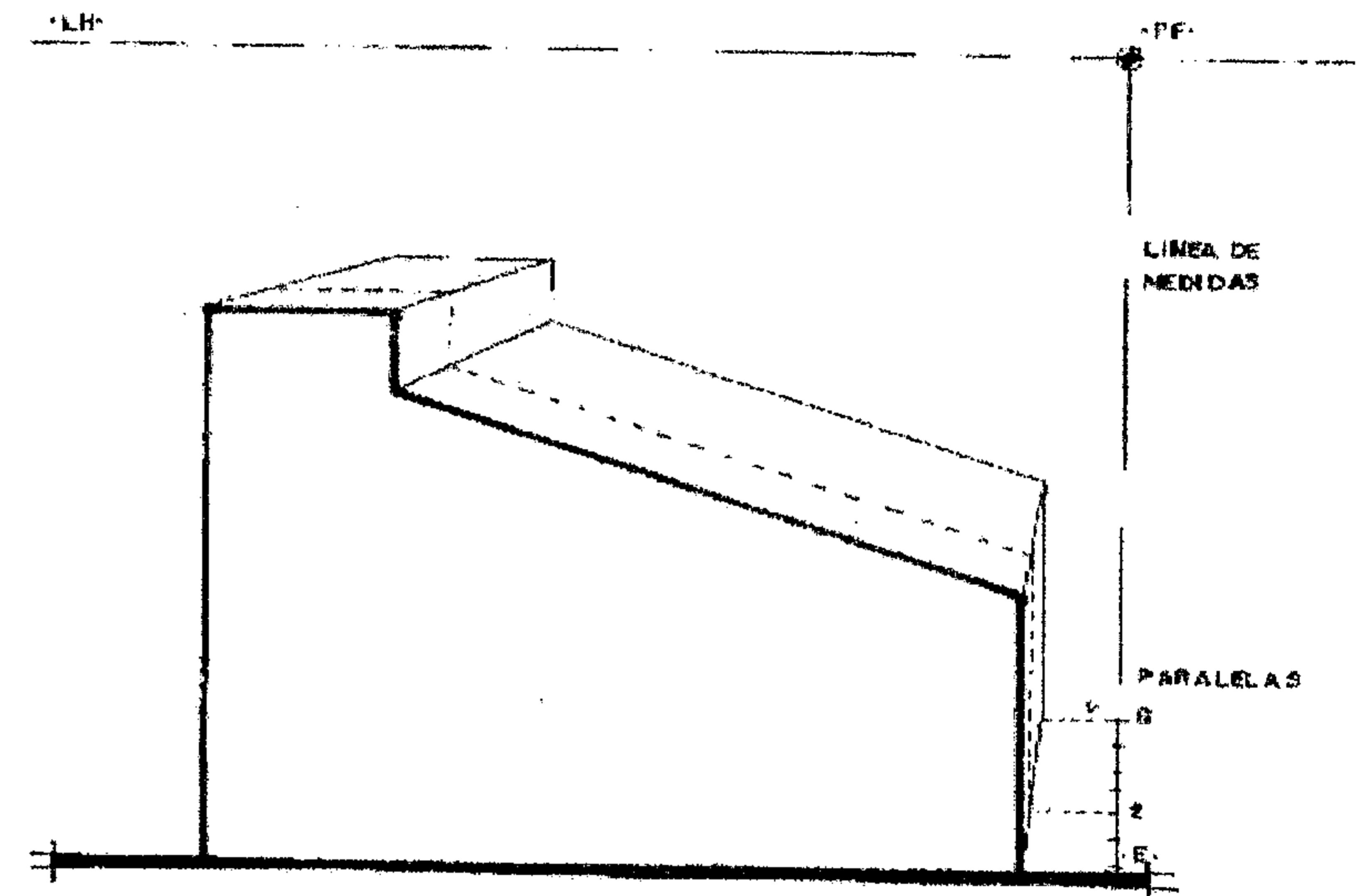
### PASO 5:

Para encontrar cada una de las medidas anteriores a nuestra profundidad seguimos el mismo procedimiento, la figura es completada construyendo las líneas respectivas alrededor del objeto, como es una perspectiva paralela, las líneas de profundidad deben de seguir éste concepto. <sup>(18)</sup>

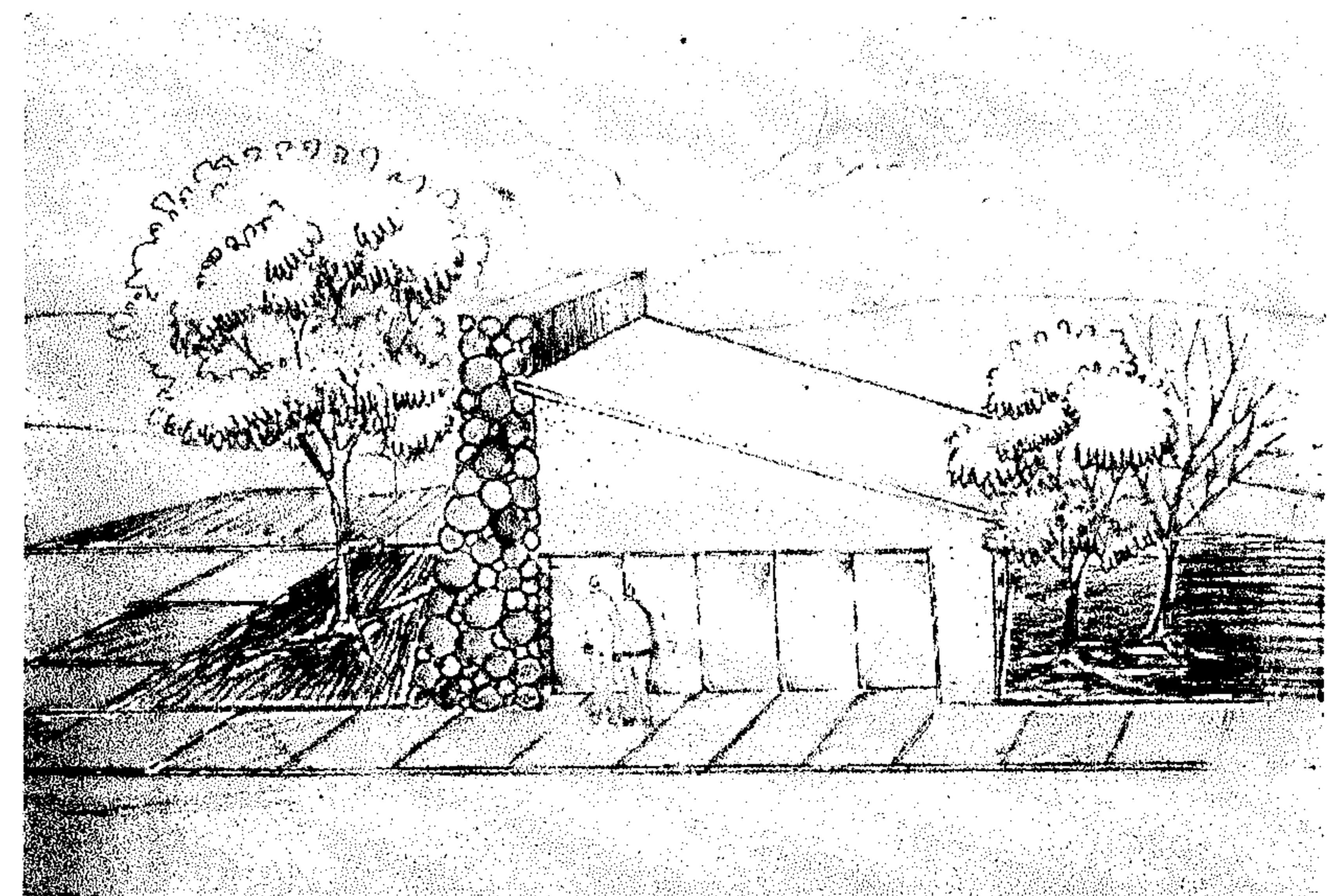
### PASO FINAL:

Podemos ver lo fácil que es hacer una presentación con éste método. Adelante... ¡¡ya puedes realizarlo!!!

(18) La Aerografía como medio para presentación arquitectónica, Edgar Juárez Sepúlveda.

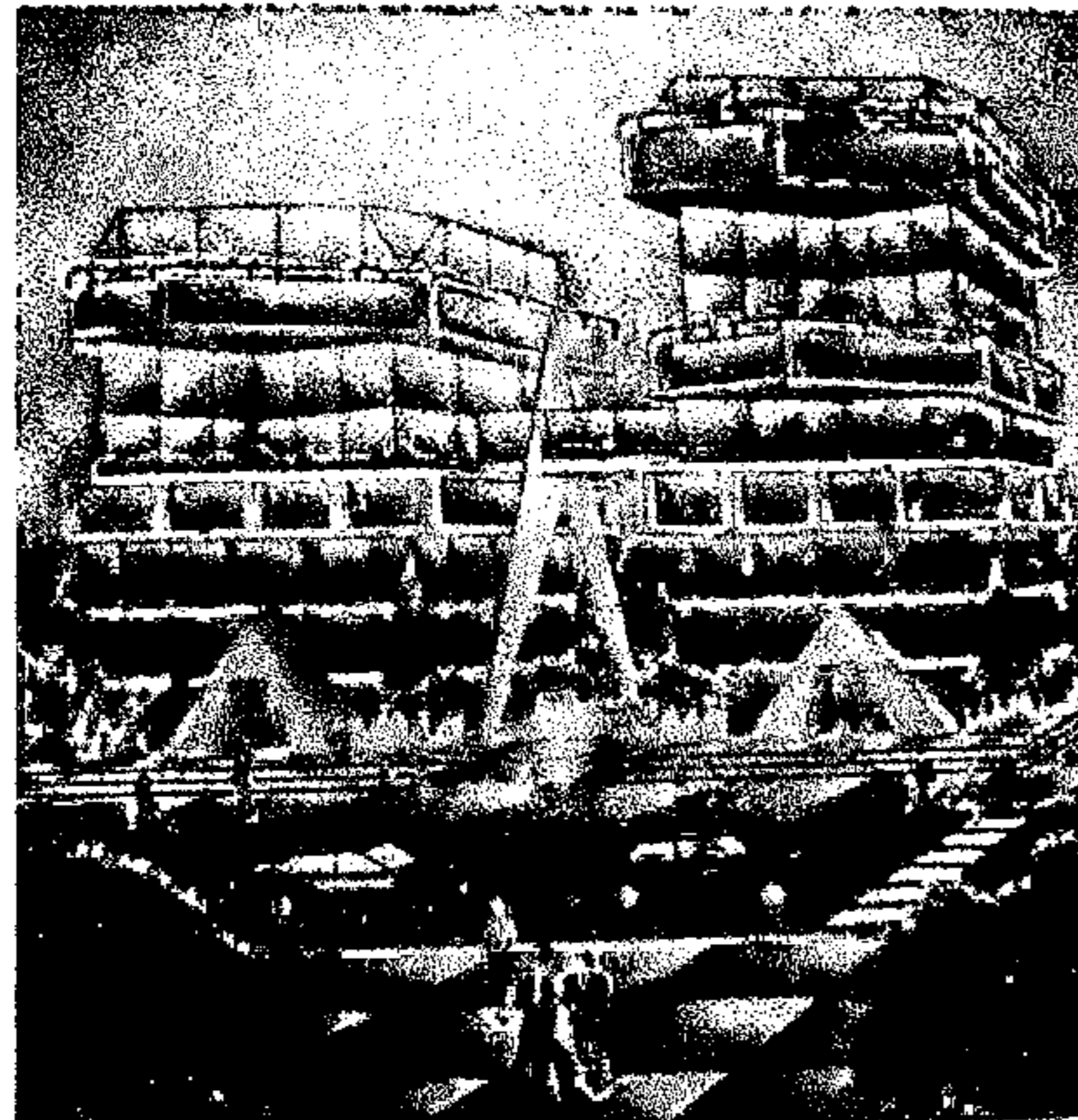


5 COMPLETAR

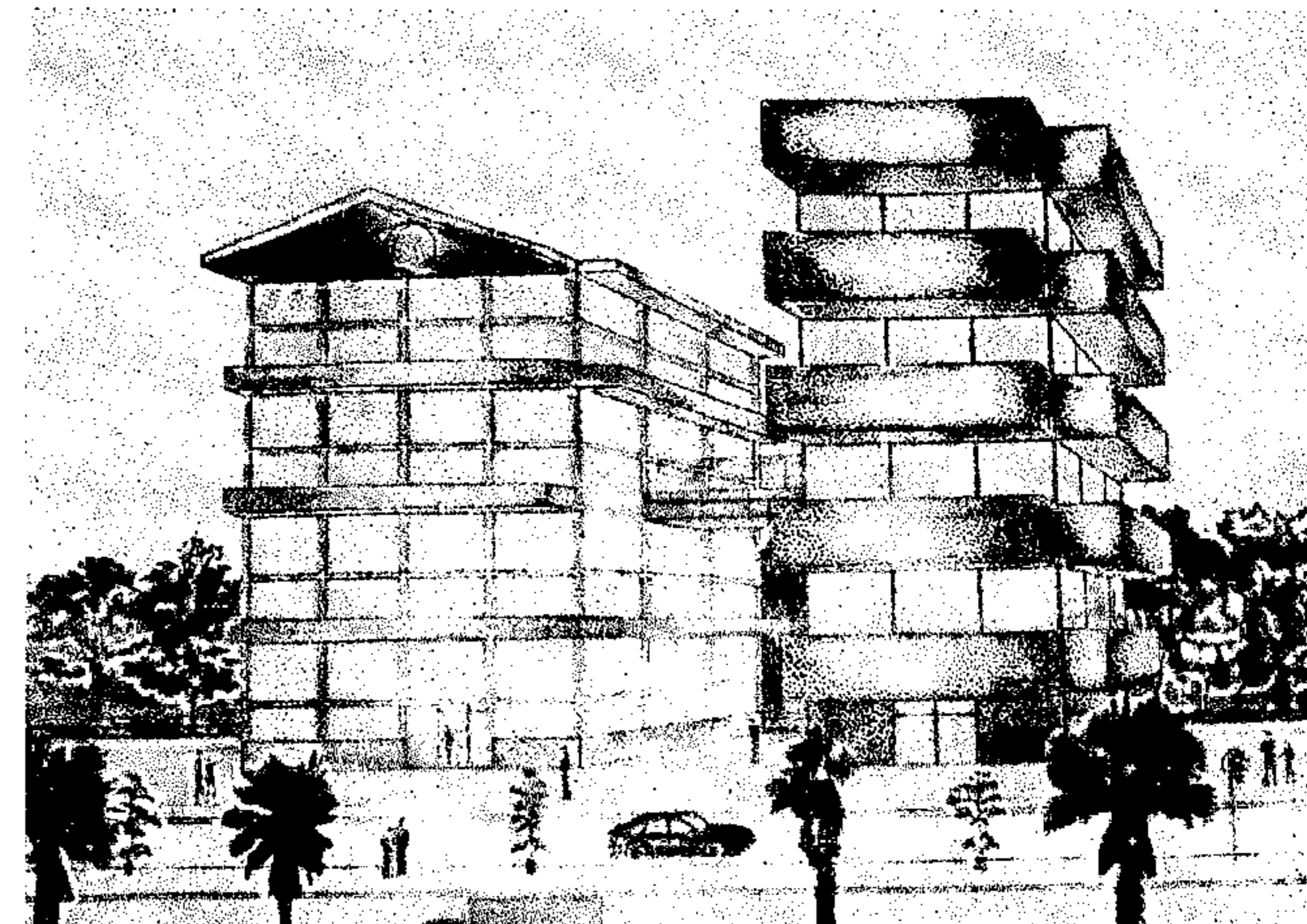




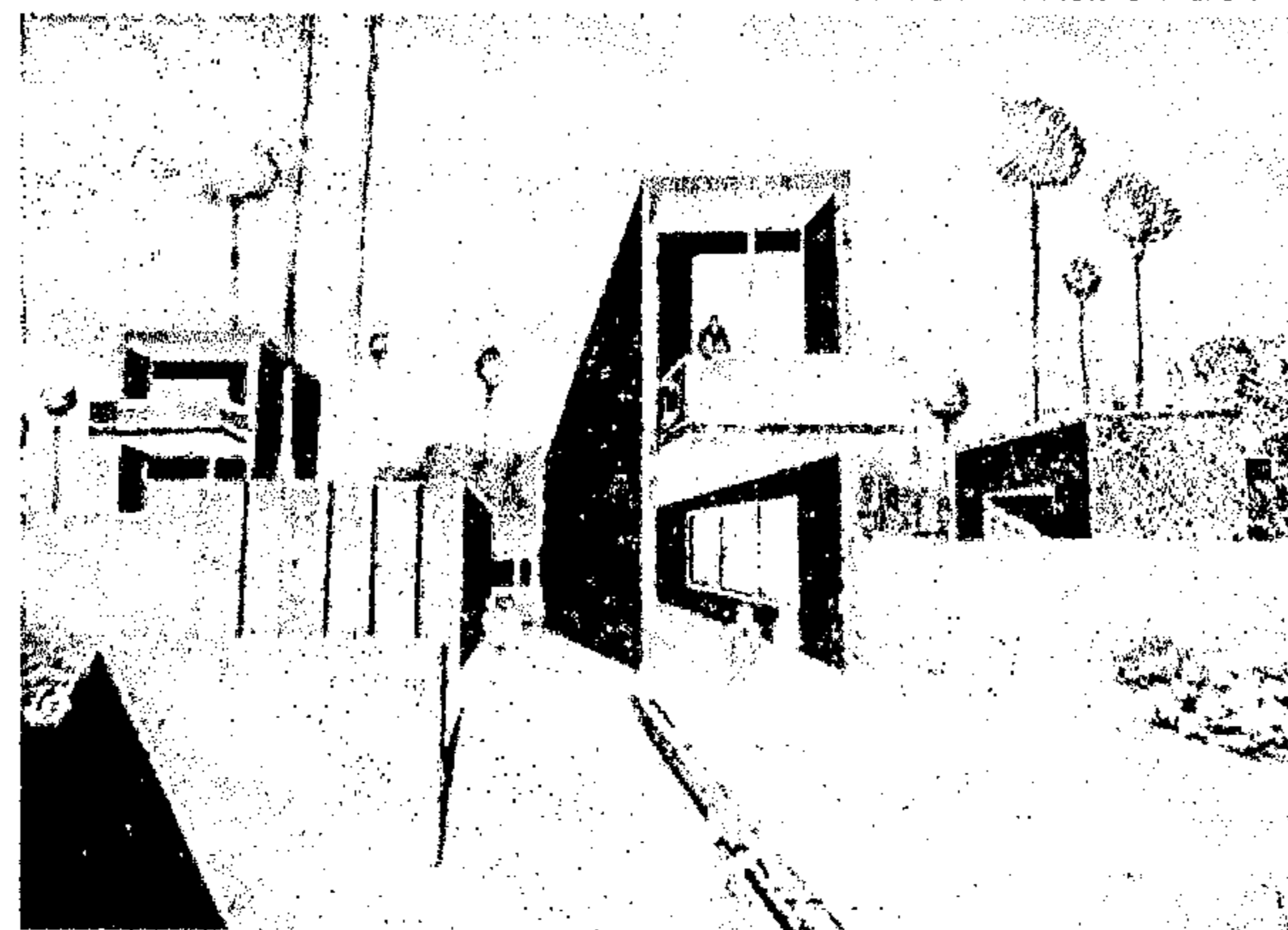
Presentaciones elaboradas con esta técnica.



Dibujo elaborado por José Miguel Muñoz.  
Técnica: Marcador aplicado con los dedos sobre calco albanene.



Dibujo elaborado por Roberto González.  
Técnica: Marcador aplicado con los dedos sobre calco albanene.



Dibujo elaborado por Leonel López.  
Técnica: Tinta

capítulo 10:

apunte

- 1 -

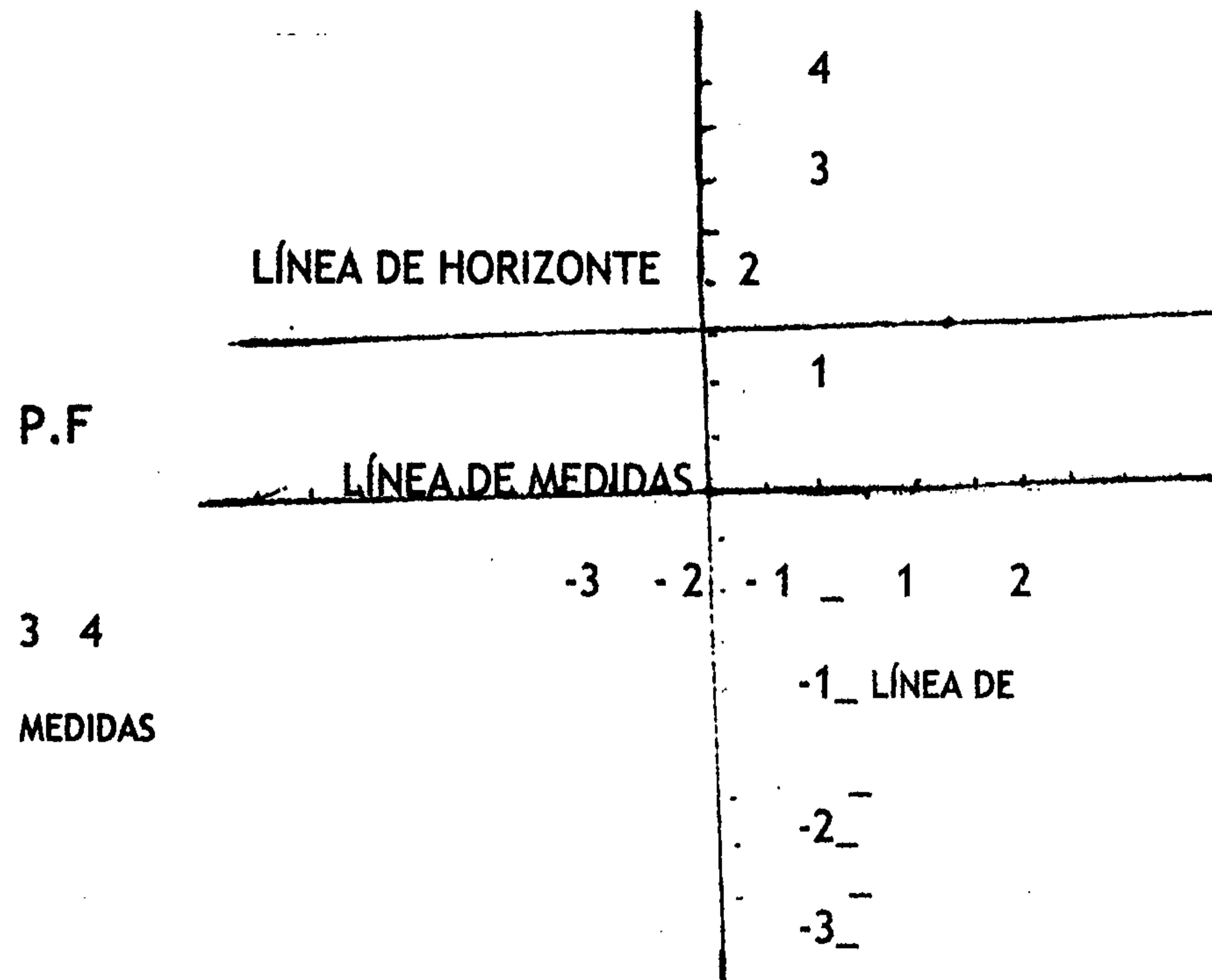
# materiales

- Papel acuarela o papel con textura.
- Acuarelas (ecoline)
- Rapidógrafos

tip!

Los elementos más cercanos a ti deben tener contrastes más fuertes que los demás. Utiliza regla y rapidógrafo para los detalles finos.

**PASO 1:**

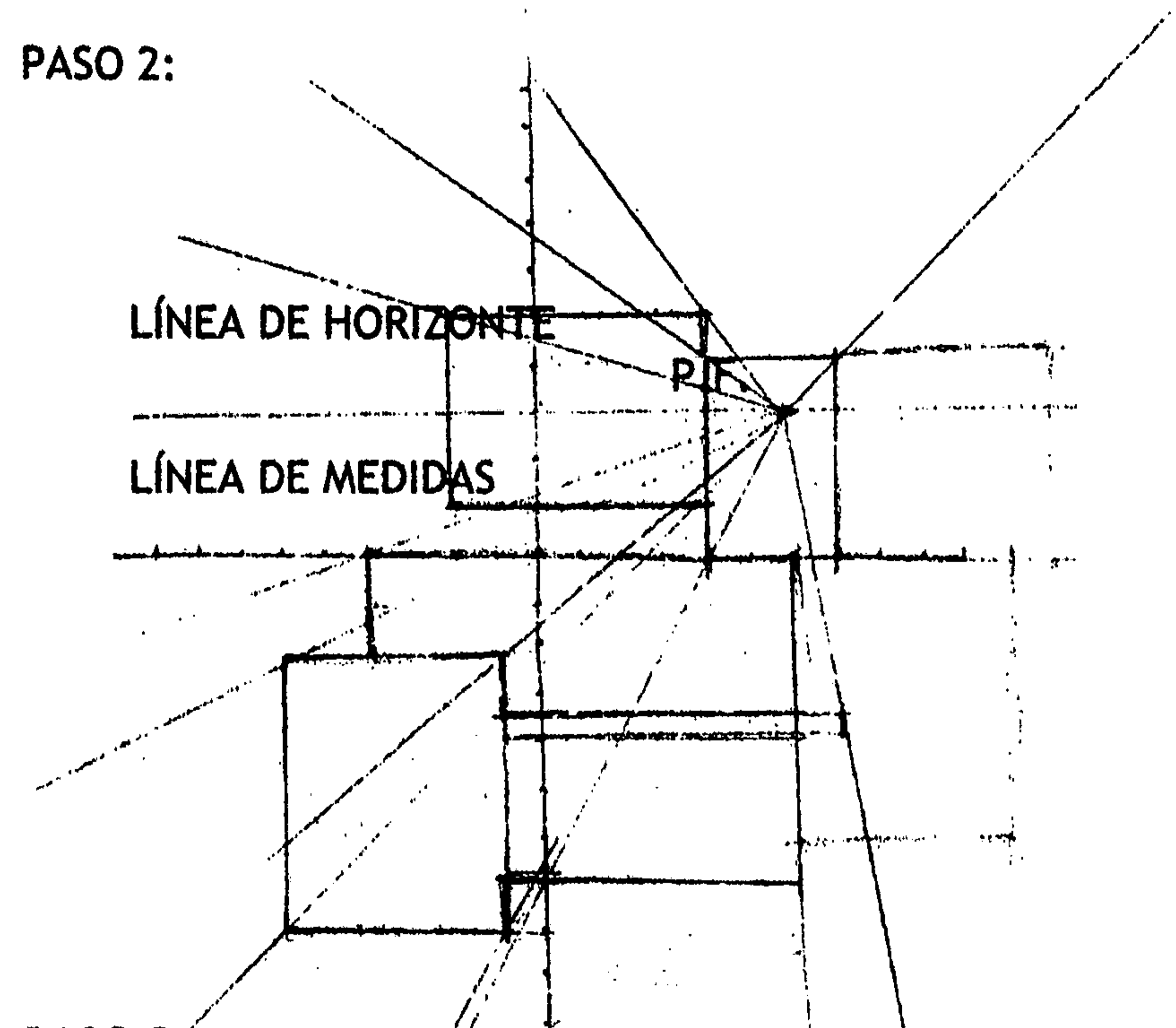


**PASO 1:**

Trazamos la línea de medidas a la escala que sea la deseada, la línea de medidas nos indicará el número de metros recorridos en el dibujo que haremos. El siguiente paso será el trazar la línea de horizonte, la cual va colocada a criterio del dibujante, ya que ésta nos indicará que tan arriba o abajo se encontrará el "horizonte". Sobre ella se ubica el P.F (punto de fuga).

técnicas de...

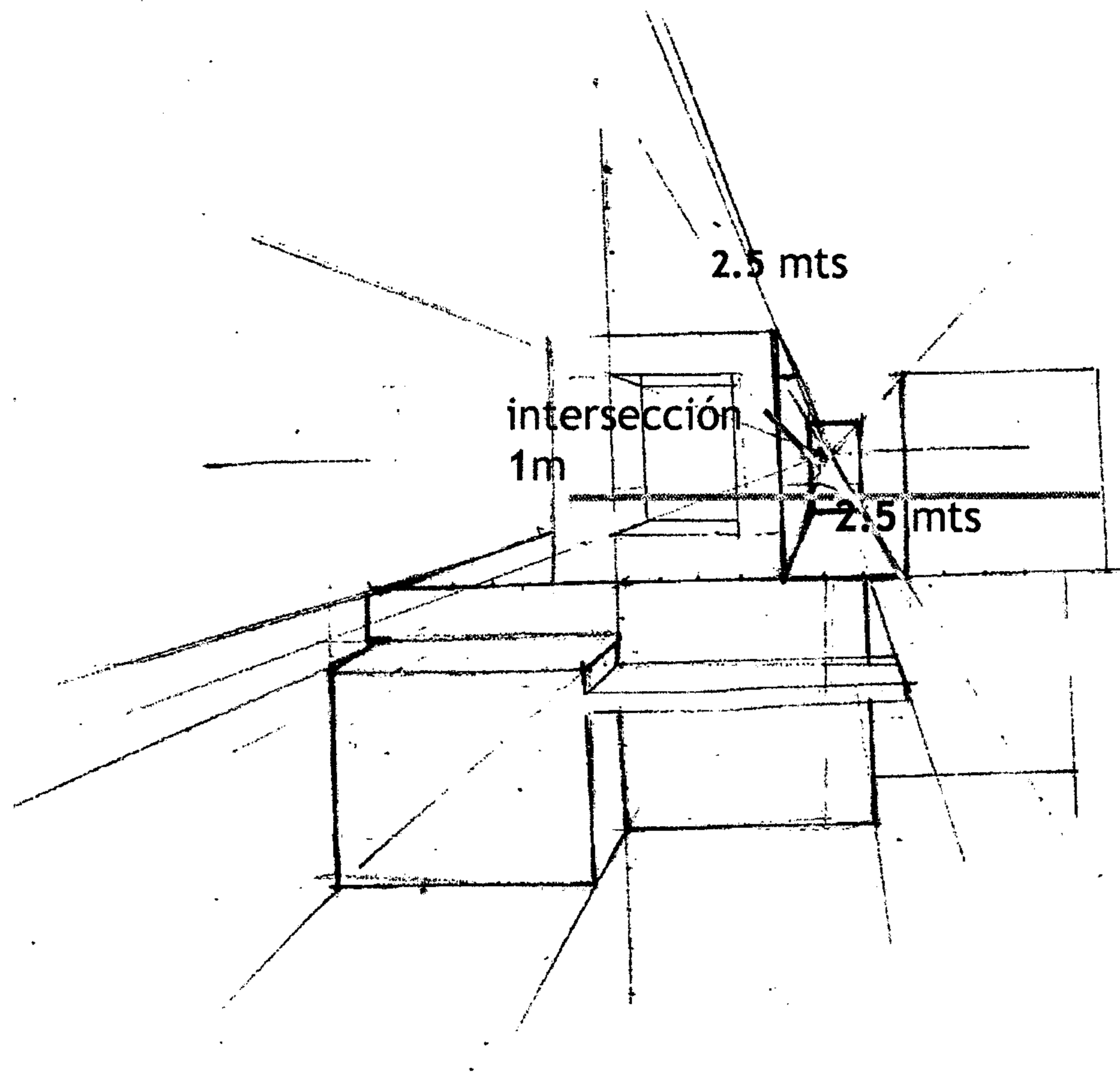
**PASO 2:**



**PASO 2:**

Dibujamos lo que deseamos fugar, (según la línea de medidas haremos el ancho y alto) y del P.F tiramos hacia todas las esquinas de éstos dibujos, líneas que nos guiaran lo que saldrá o quedará como profundidad en nuestro apunte.

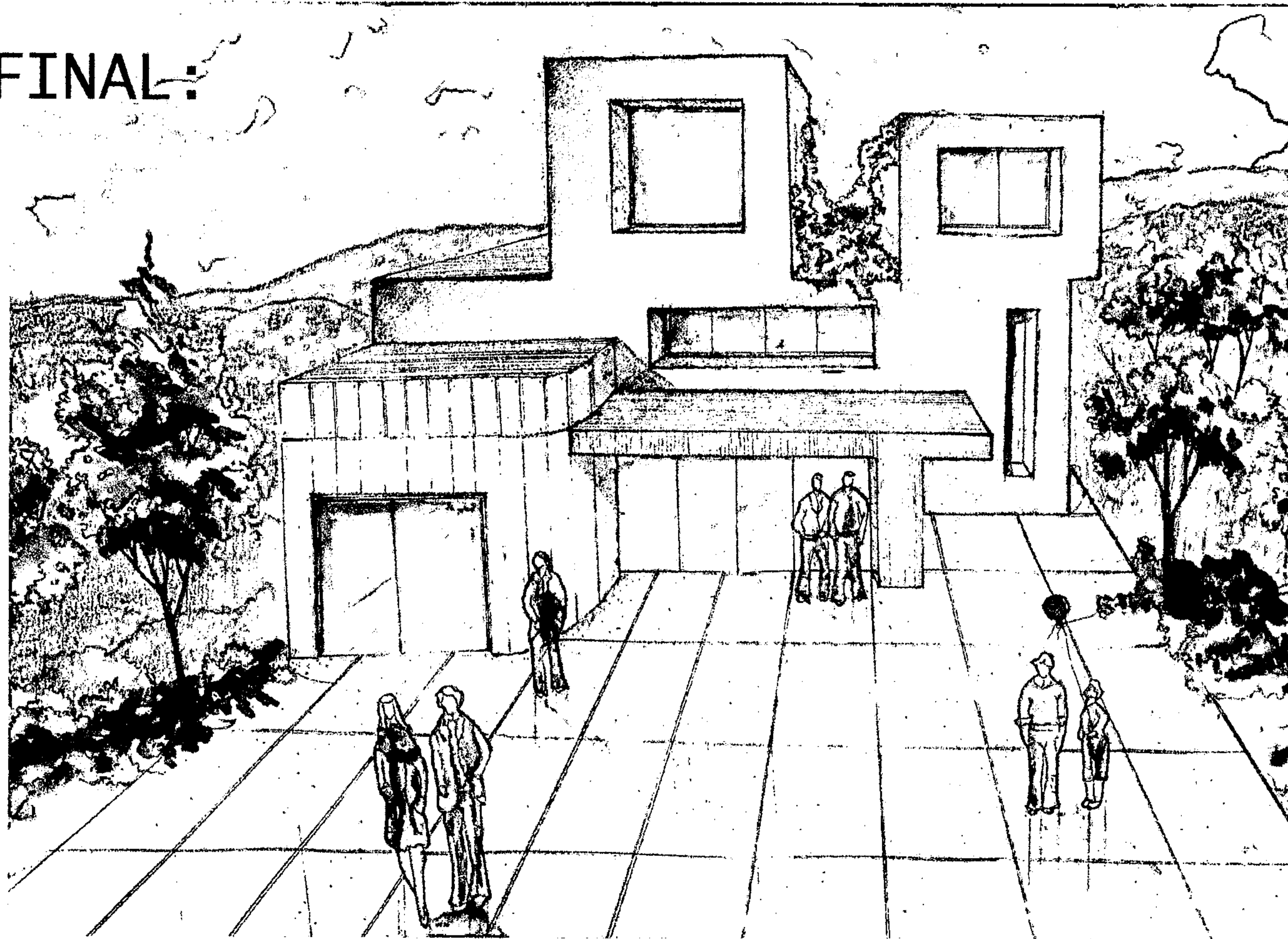
PASO 3:



PASO 3:

Para poder determinar profundidad, en la línea vertical (+ positiva) se mide cuanto queremos tener de altura en metros, en este caso serian 2.5 mts. (Ver fig. paso 3), y el ancho, lo medimos en la línea horizontal (+ positiva)=2.5 mts positivos y la profundidad se mide en la línea vertical (+positiva) en este caso 1 metro, y se traza una horizontal, donde esta línea horizontal (color azul) se intersecta con la línea trazada para el ancho, (línea color fucsia) ahí se corta el dibujo, (esa sería su profundidad). De la misma manera se encuentra un volumen que sale, como el del primer nivel del ejemplo.

# PASO FINAL:



En este paso definimos, puertas, ventanas, mobiliario, ambientación y figura humana.

\*Ver capítulo 1 (como realizar figura humana) y capítulo 3 (texturas- Vidrio)

capítulo 11:

planta perspectivada

# materiales

- Sepia Poliéster
- Crayones de colores
- Rapidógrafos
- Borrador

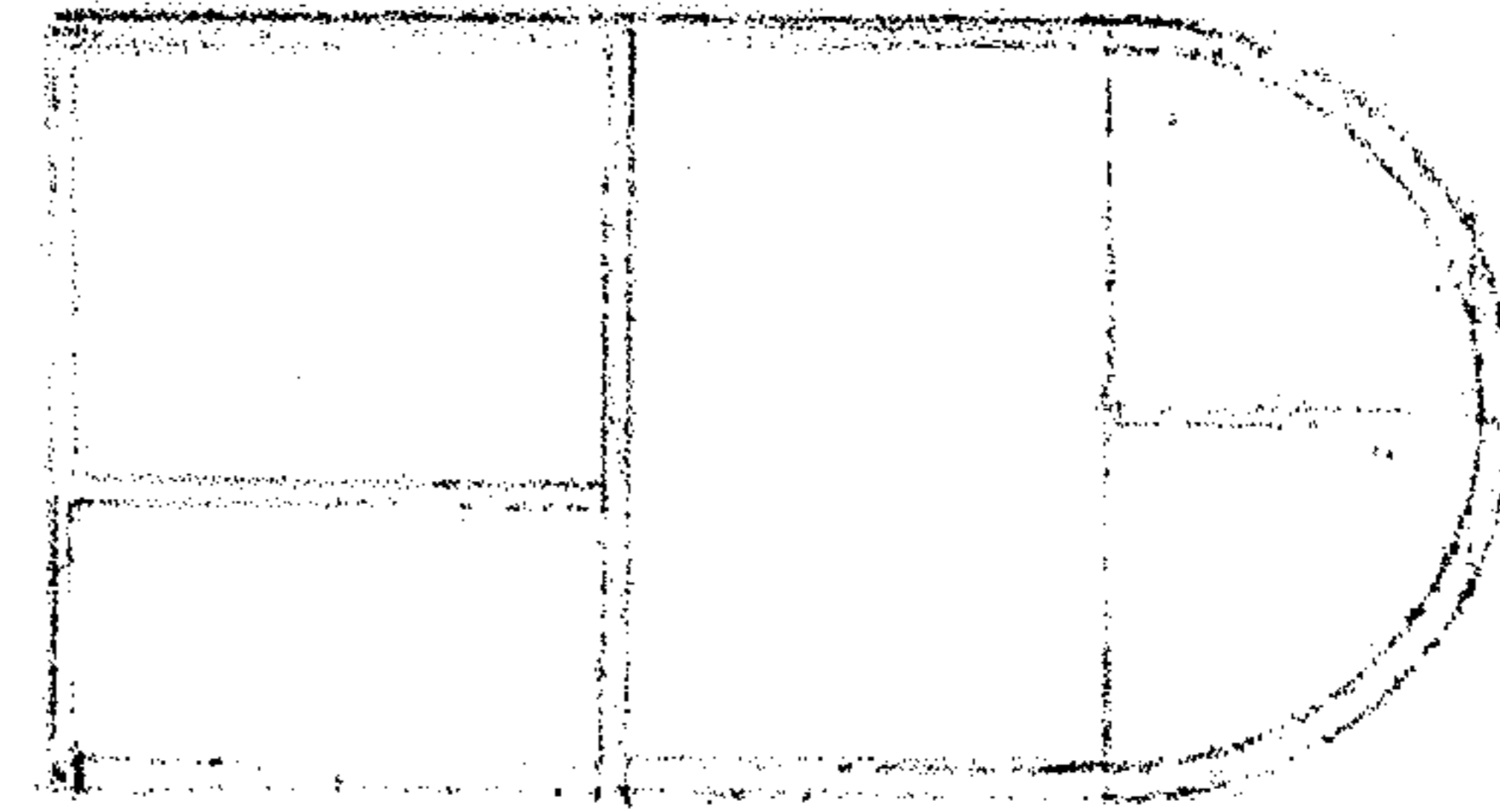
recuerda...!

Éste es un método muy sencillo de aprender, y para poder colorearlo no importa confundirse ya que puedes borrar el crayón!



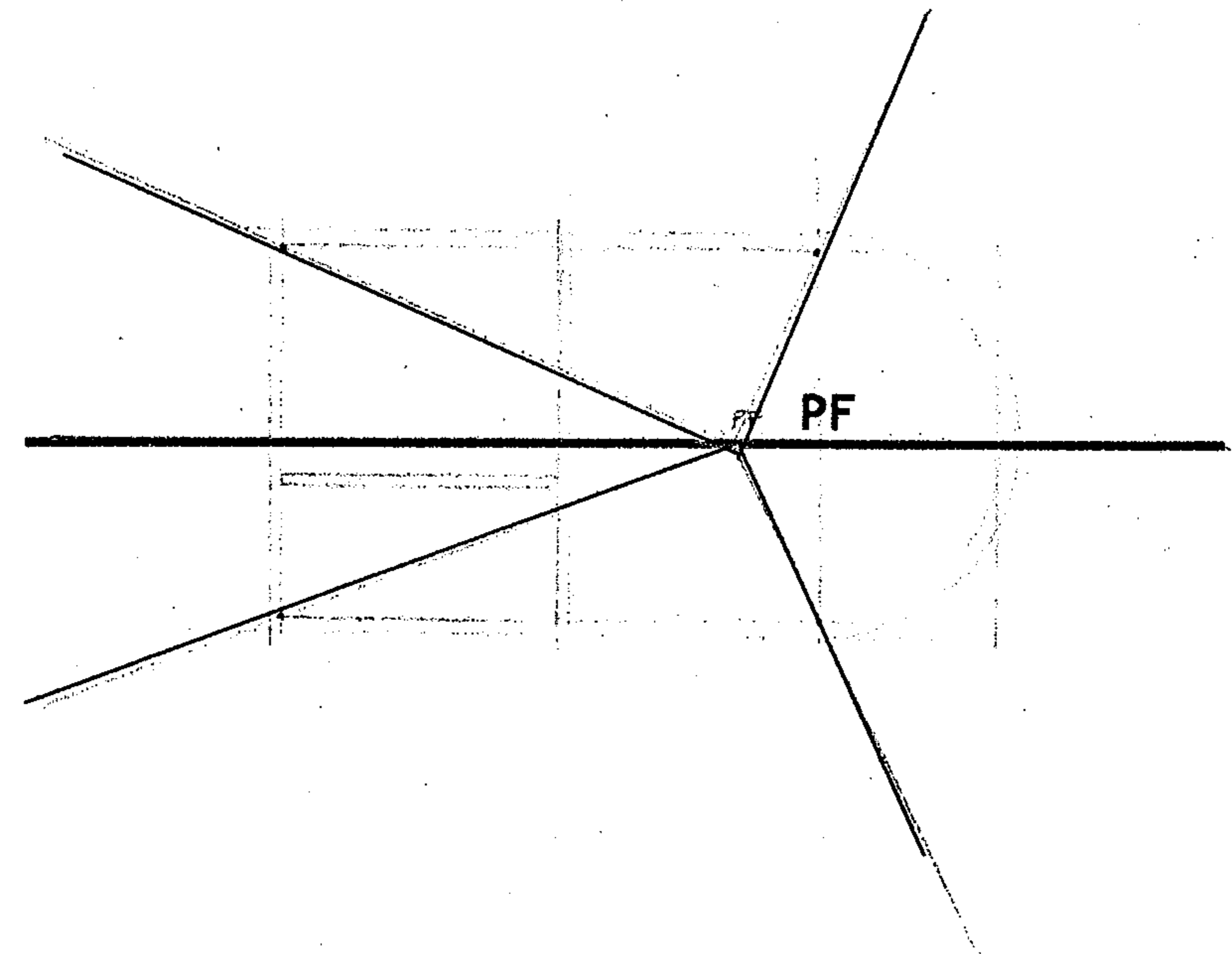
**PASO 1:**

Dibujamos la planta sobre la que deseamos realizar la perspectiva, a la escala deseada, mientras más grande necesites tu perspectiva, debe tener más escala tu dibujo.



**PASO 2:**

Después colocamos nuestro Punto de Fuga PF, en el lugar que deseemos colocarlo. Seguido de esto tiramos líneas desde el PF hacia todas las esquinas interiores de nuestra planta.

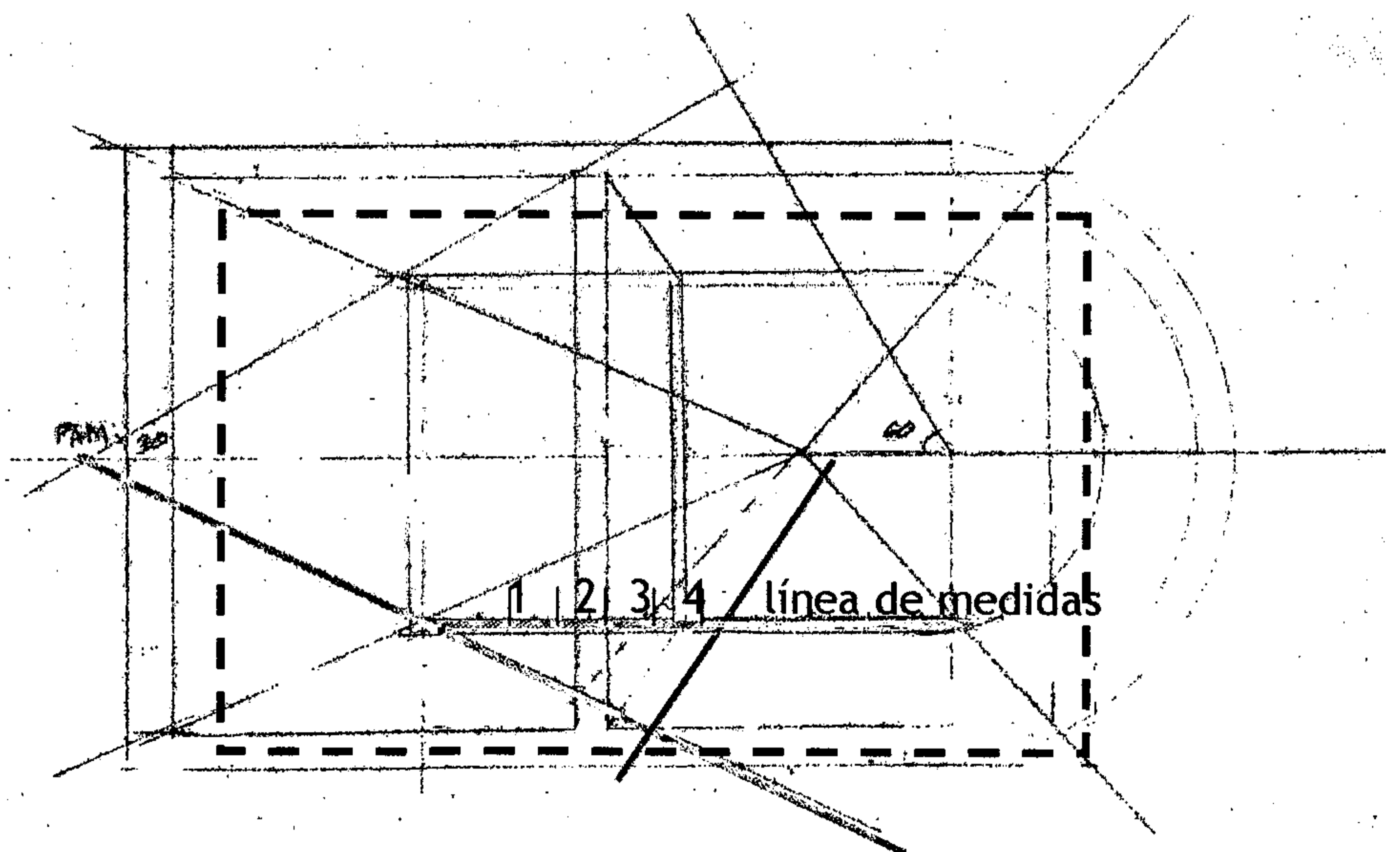
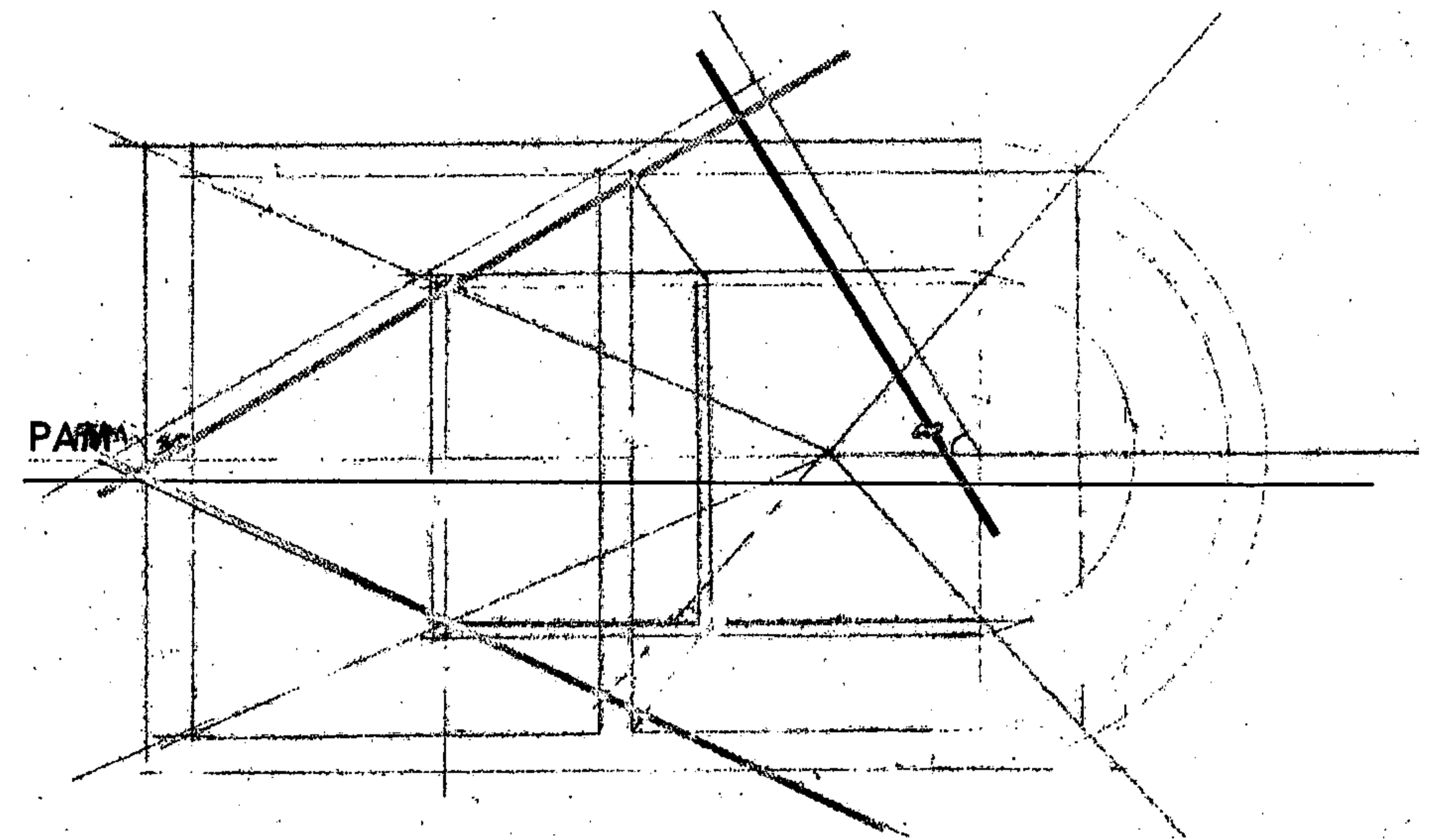


### PASO 3:

Después, debemos encontrar el Punto Auxiliar de medidas PAM, así que trazamos desde la línea donde ubicamos el punto de fuga pegado al muro, una línea a 60 grados (línea color rojo) y desde la esquina exterior izquierda de nuestra planta una línea a 30 grados (línea color azul), y en donde tope con nuestra línea del punto de fuga allí será la ubicación del PAM. Y desde el PAM tiraremos una línea hacia la esquina interior izquierda de nuestra planta a escala (línea naranja).

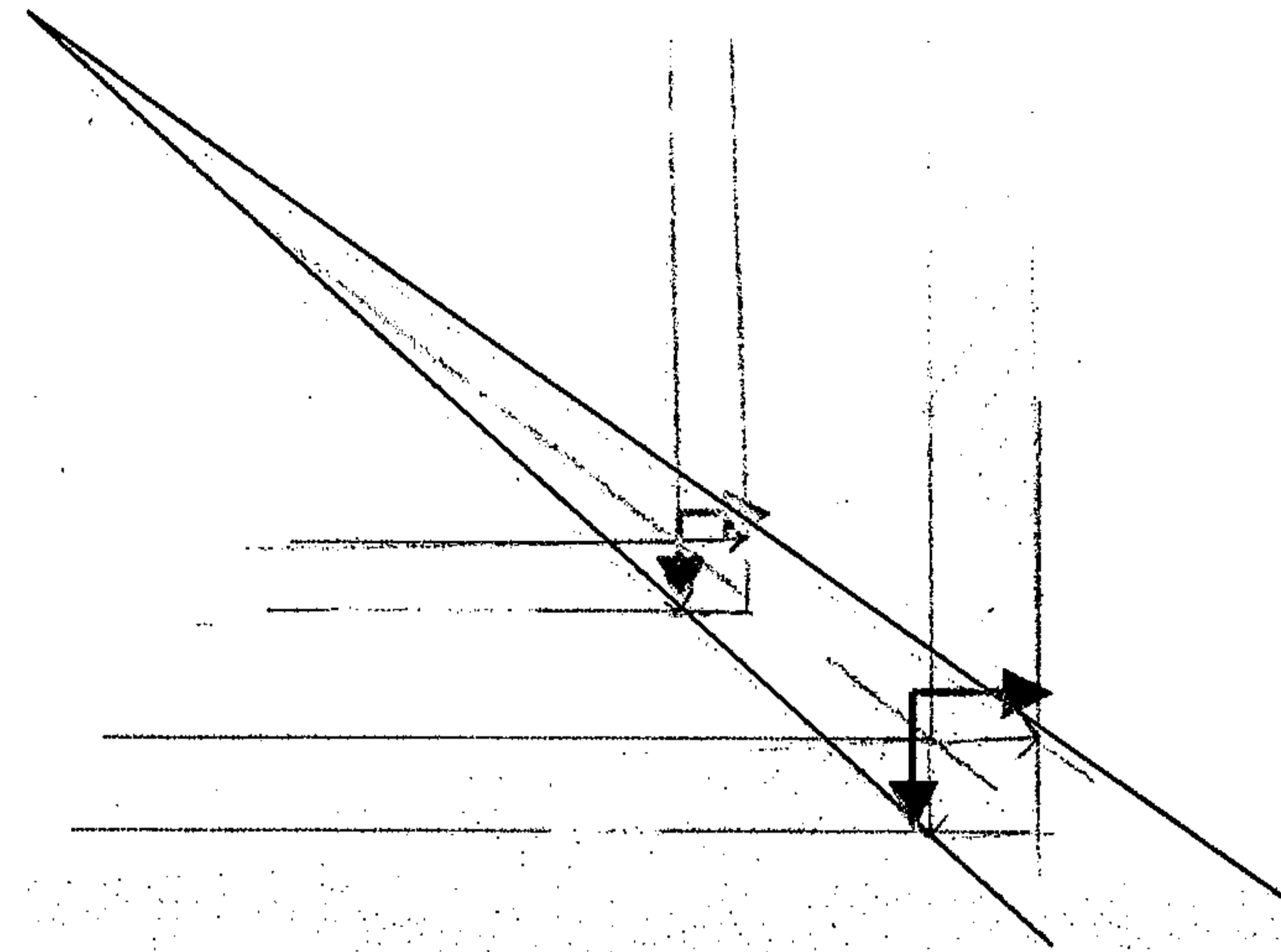
### PASO 4:

La línea de medidas será la horizontal de nuestra planta a escala (interior) línea (color rosa), desde ahí mediremos 4 m y tiraremos una línea (verde) desde el punto de fuga hacia esta medida y donde tope con la línea naranja allí será la altura de nuestros muros. donde tope con todas las líneas interiores que tiramos desde el PF, cerraremos ésta altura encontrada Línea punteada.



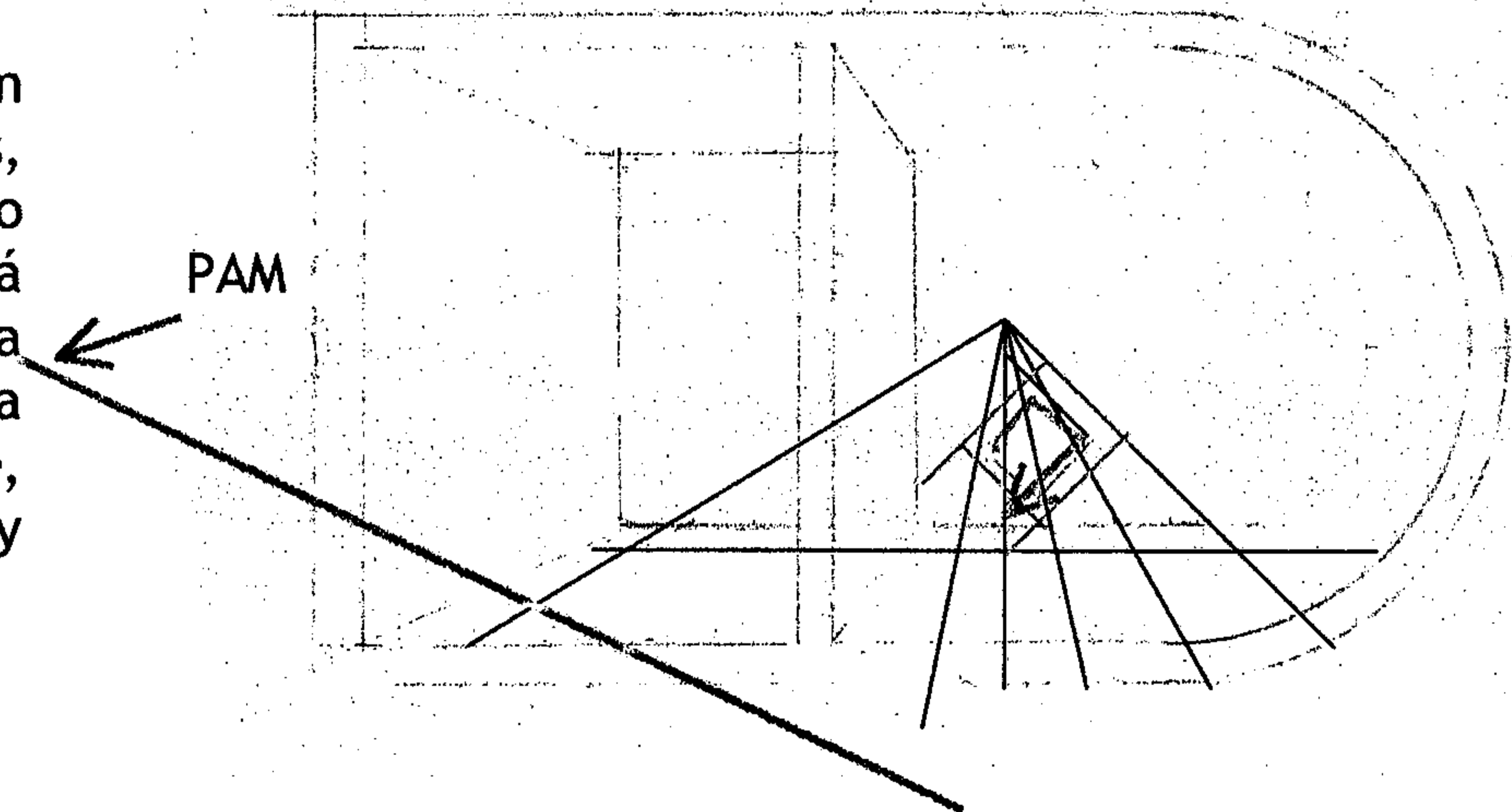
**PASO 5:**

Para encontrar el ancho de los muros debemos trazar una línea vertical (color Naranja) dentro del interior de una esquina de la planta a escala, la fugamos y volvemos a trazarla arriba, (Línea roja) y habremos encontrado el ancho de muro. Este procedimiento puede hacerse en ambos sentidos.



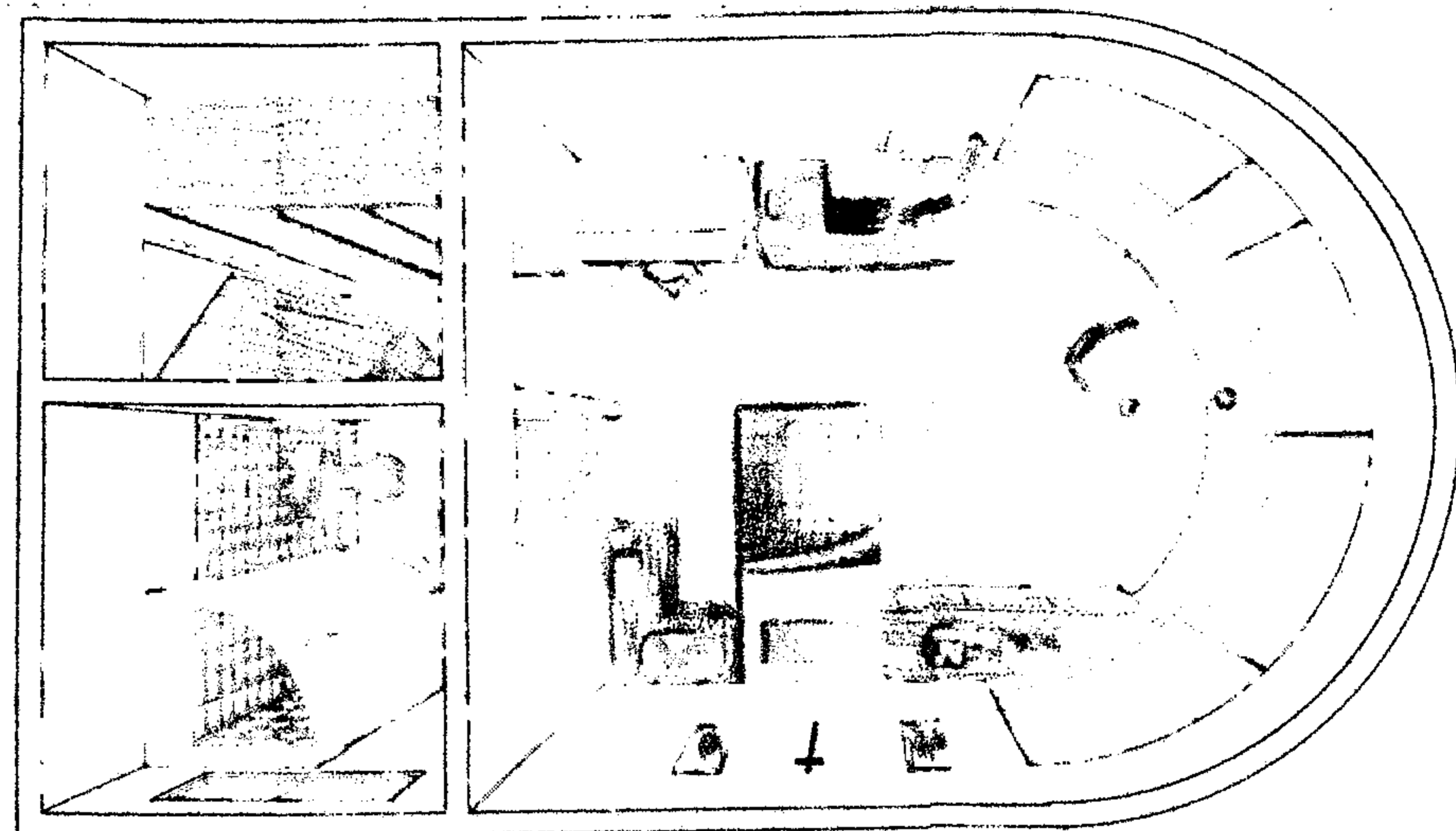
**PASO 6:**

Para poder trazar un mueble lo dibujamos en planta a la escala de nuestro dibujo y lo fugamos, encontramos la altura desde la línea de medidas como lo hicimos con los muros, pero si el mueble está despegado de los muros, trazaremos una línea con la misma dirección del mueble hacia el muro ( flecha verde), la fugamos, fugamos la medida del mueble, donde tope con PAM (línea naranja) la corremos y habremos encontrado el alto del mueble (líneas rojas).

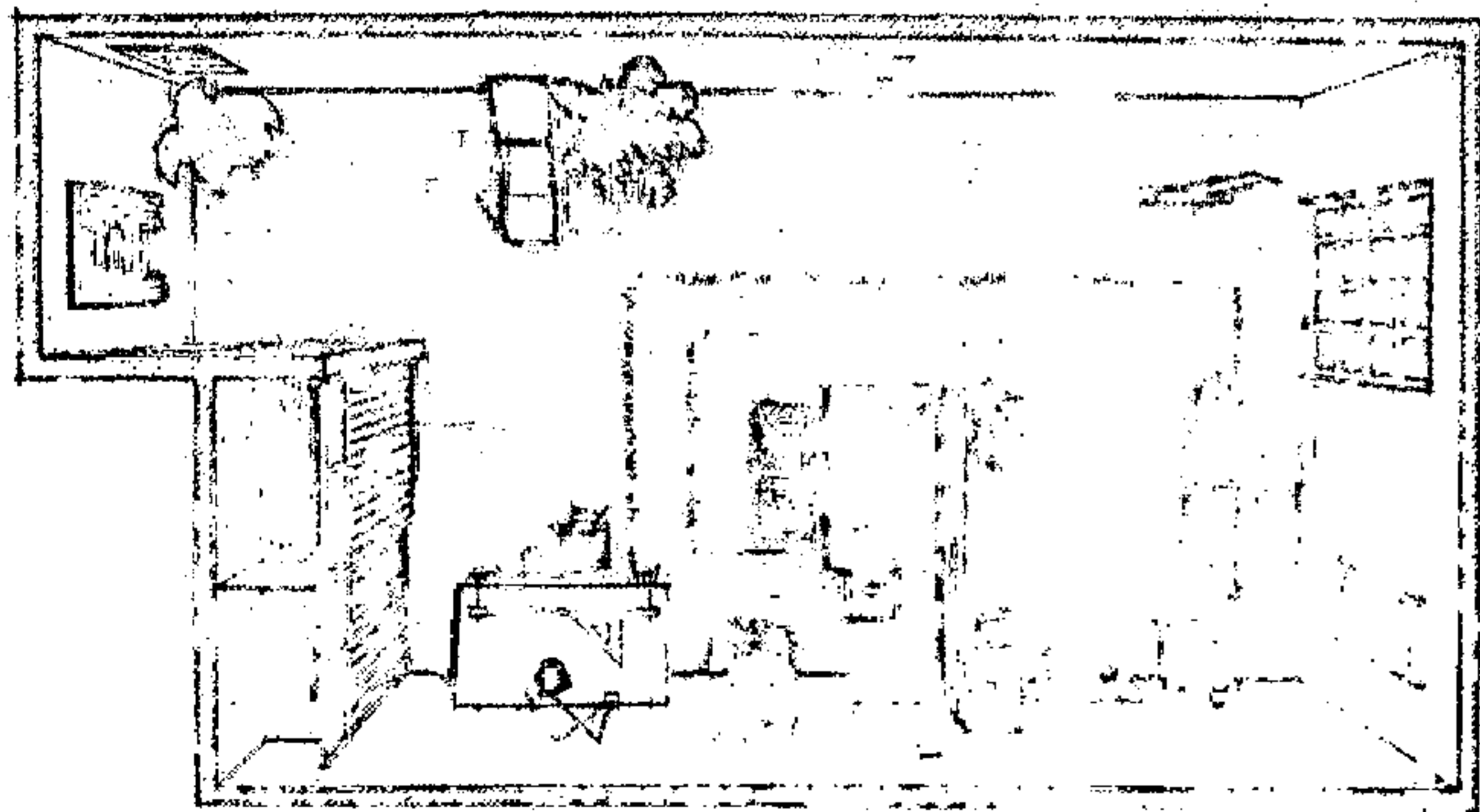


**Paso Final:**

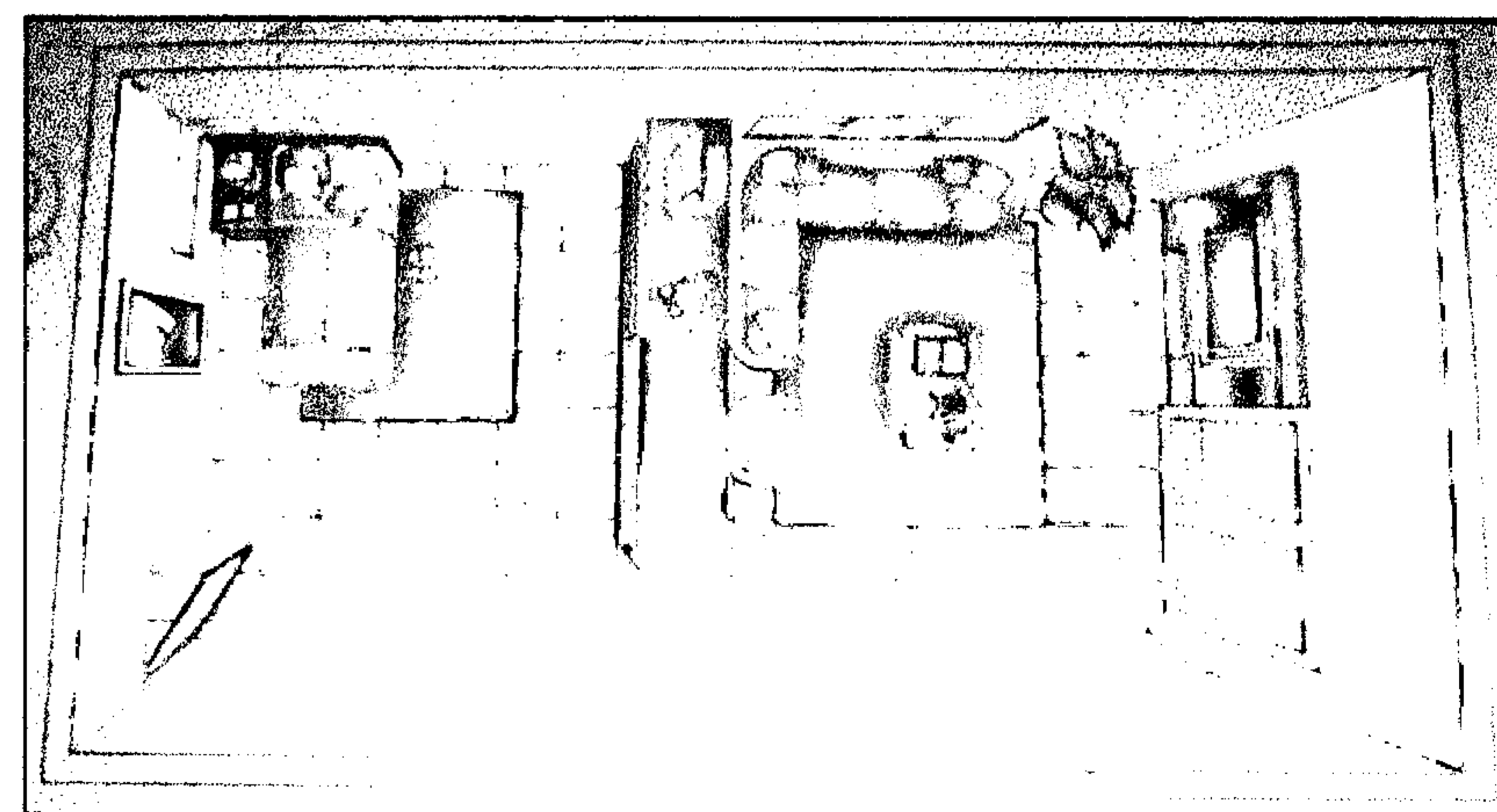
Amueblamos toda nuestra planta, y pintamos sobre nuestra sepia poliéster con crayones de colores.



**Presentaciones utilizando éste método.**



Dibujo elaborado por Jorge Mario Calderón.  
Técnica: acuarela sobre lino.



Dibujo elaborado por Jorge Mario Calderón.  
Técnica: acuarela sobre lino.

REPORT

REPORT NO. 12

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura.
- Acuarelas (ecoline)
- Pinceles No. 12 u 8
- Cinta adhesiva o cinta de aislar
- Tela o trapo para secar la pintura
- Tablero

## tip!

Es importante a la hora de que enmascares el papel con la cinta adhesiva o cinta de aislar, que le retires un poco el pegamento para que cuando la despegues del papel no lo rompas, este procedimiento puedes hacerlo pegando y despegando la cinta de tu ropa.

Un buen consejo es que cuando estén tus lavados secos y listos para retirar la cinta adhesiva, con una secadora de pelo se la pases a toda la cinta para que sea más fácil de despegar.

La superficie del papel debe estar completamente limpia para que no te quede manchado tu lavado.

## recuerda. . . !

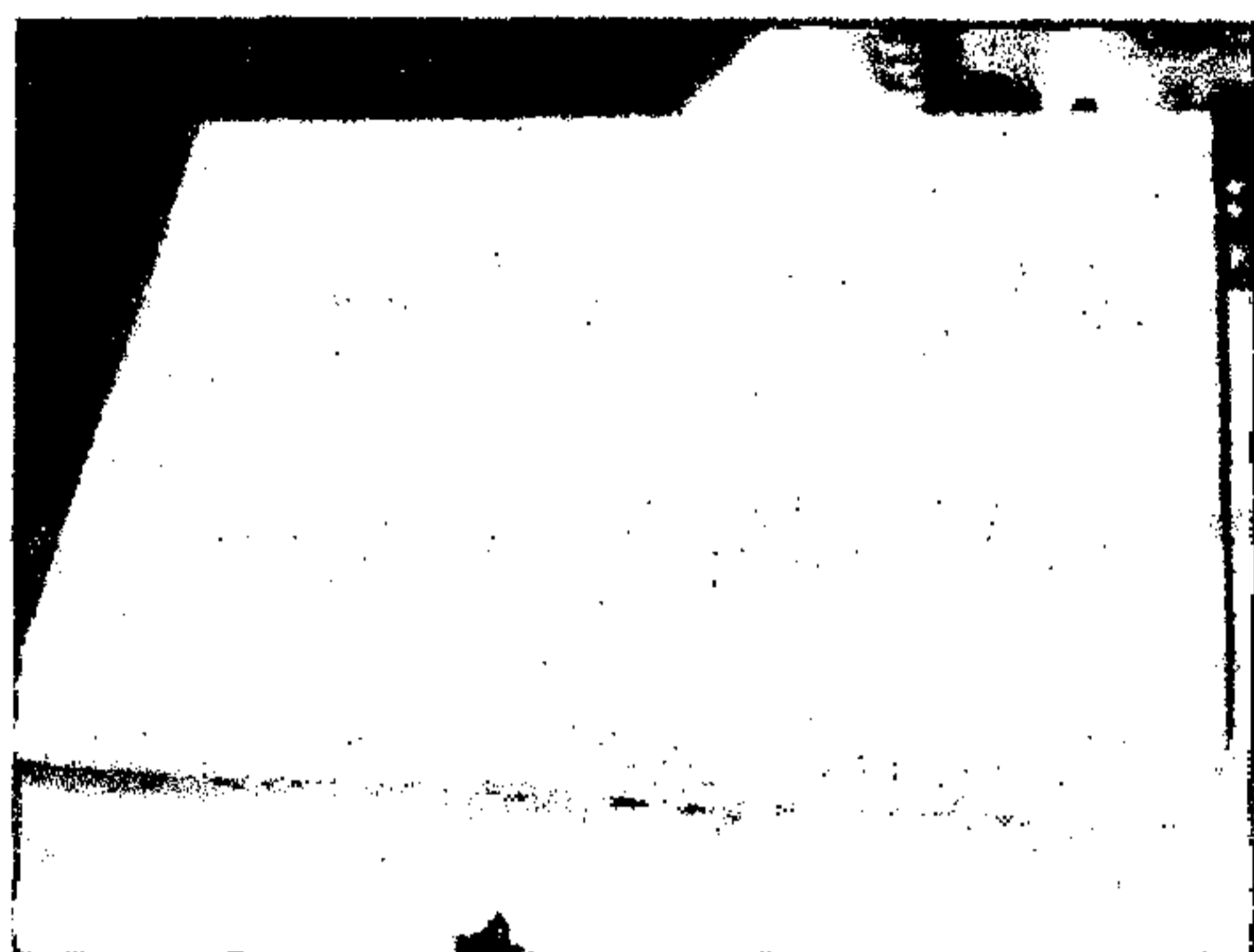
Para que un lavado sea perfecto debe lucir como sacado de imprenta... Debe lucir como si el papel fuera de ése color desde un principio!!!

## Ejemplo1

Color Amarillo

### Paso 1:

Enmascarar el papel con cinta adhesiva, hazlo como se indica en la fotografía.



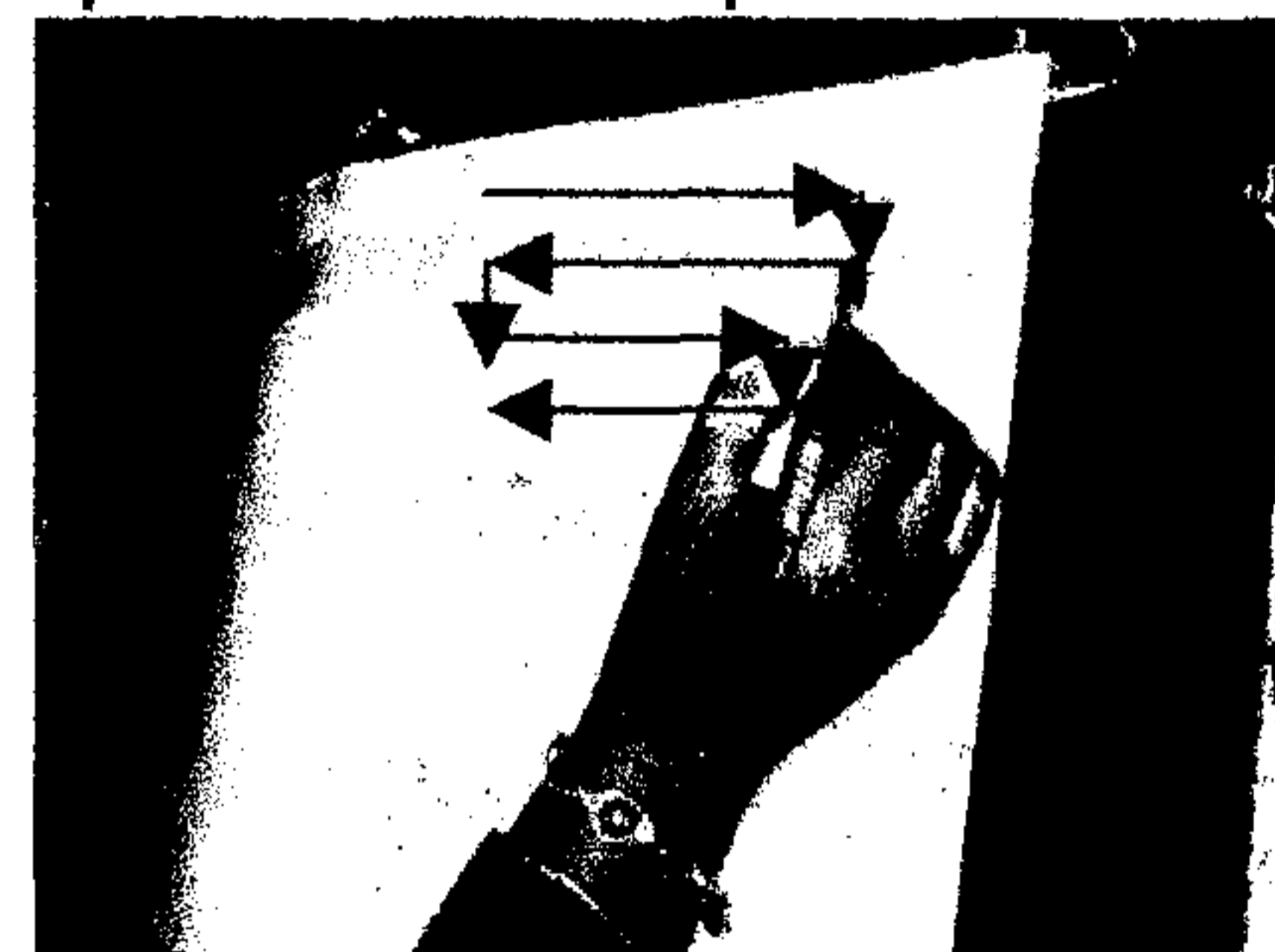
### Paso 2:

Manera correcta de tomar el Pincel... Muy Importante!!!



### Paso 3:

Colocarás una gota grande de tinta y la desplazaras como se indica en la fotografía de izquierda a derecha, bajas la gota y de derecha a izquierda bajas la gota y se repite el mismo paso.



### Paso 4:

Por último, se retira la gota que llega hasta el final con el mismo pincel secándolo en la toalla o trapo, y volviendo a recoger.

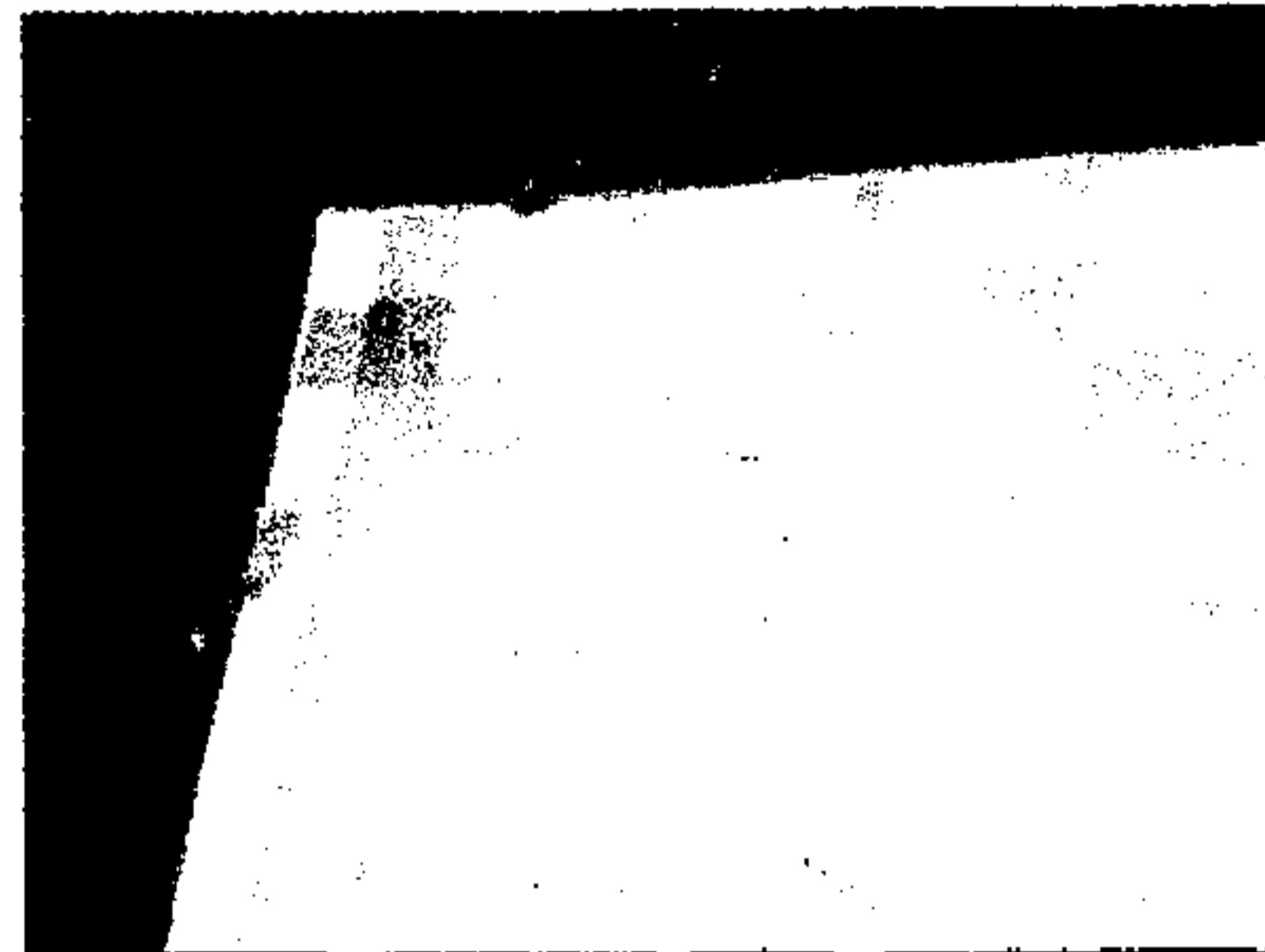


## Ejemplo 2: Color Verde

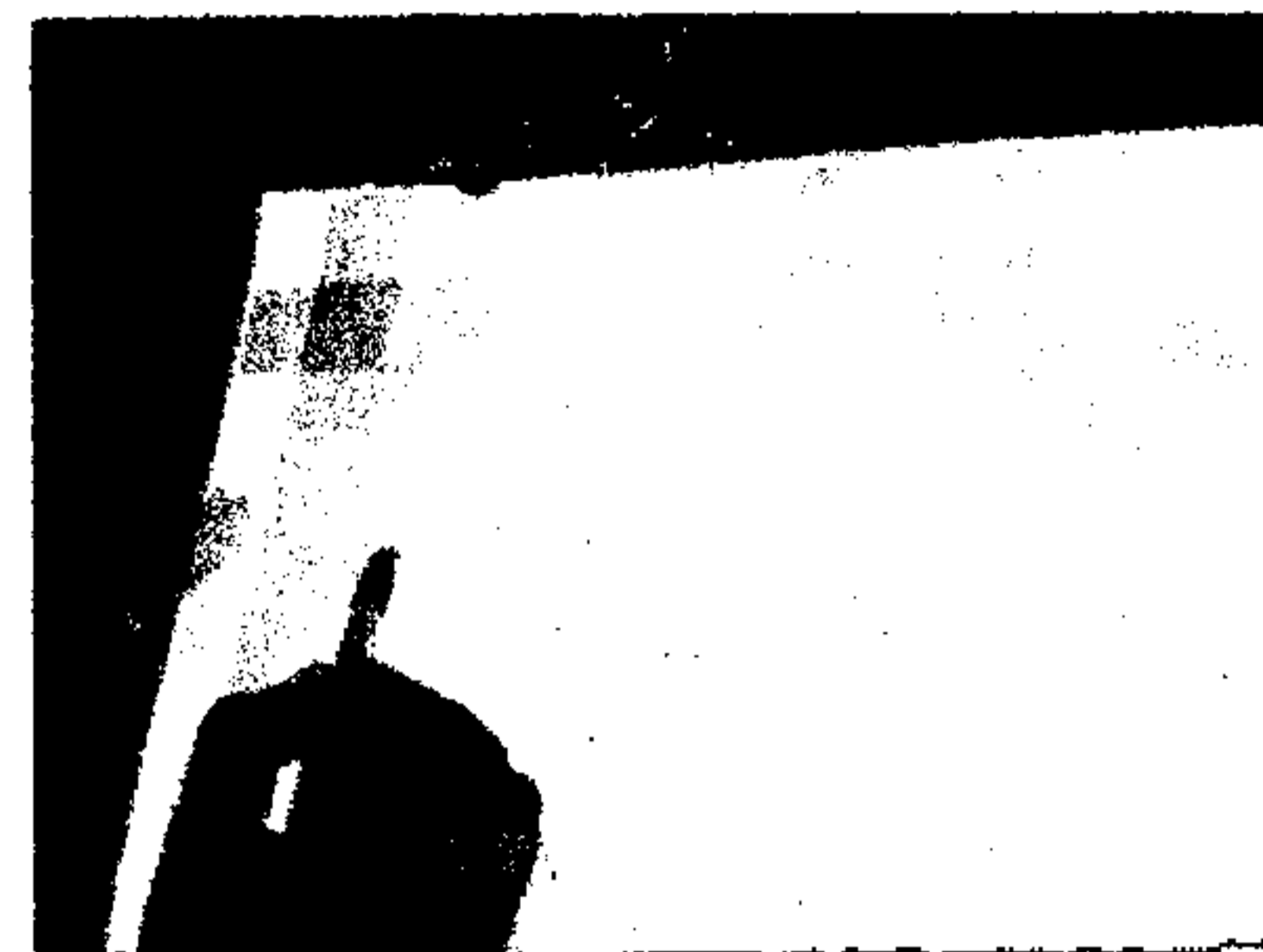
Paso 1



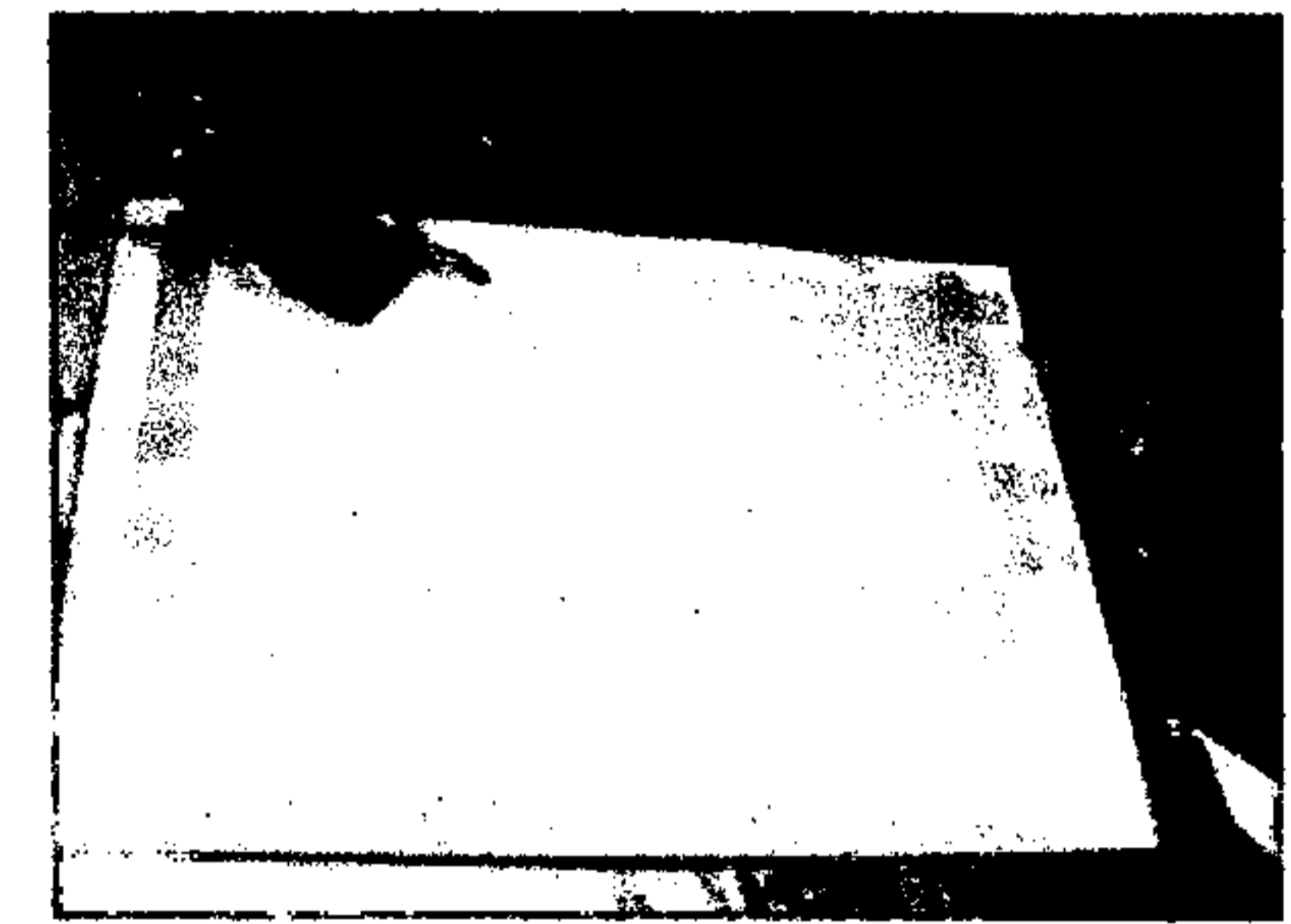
Paso 2



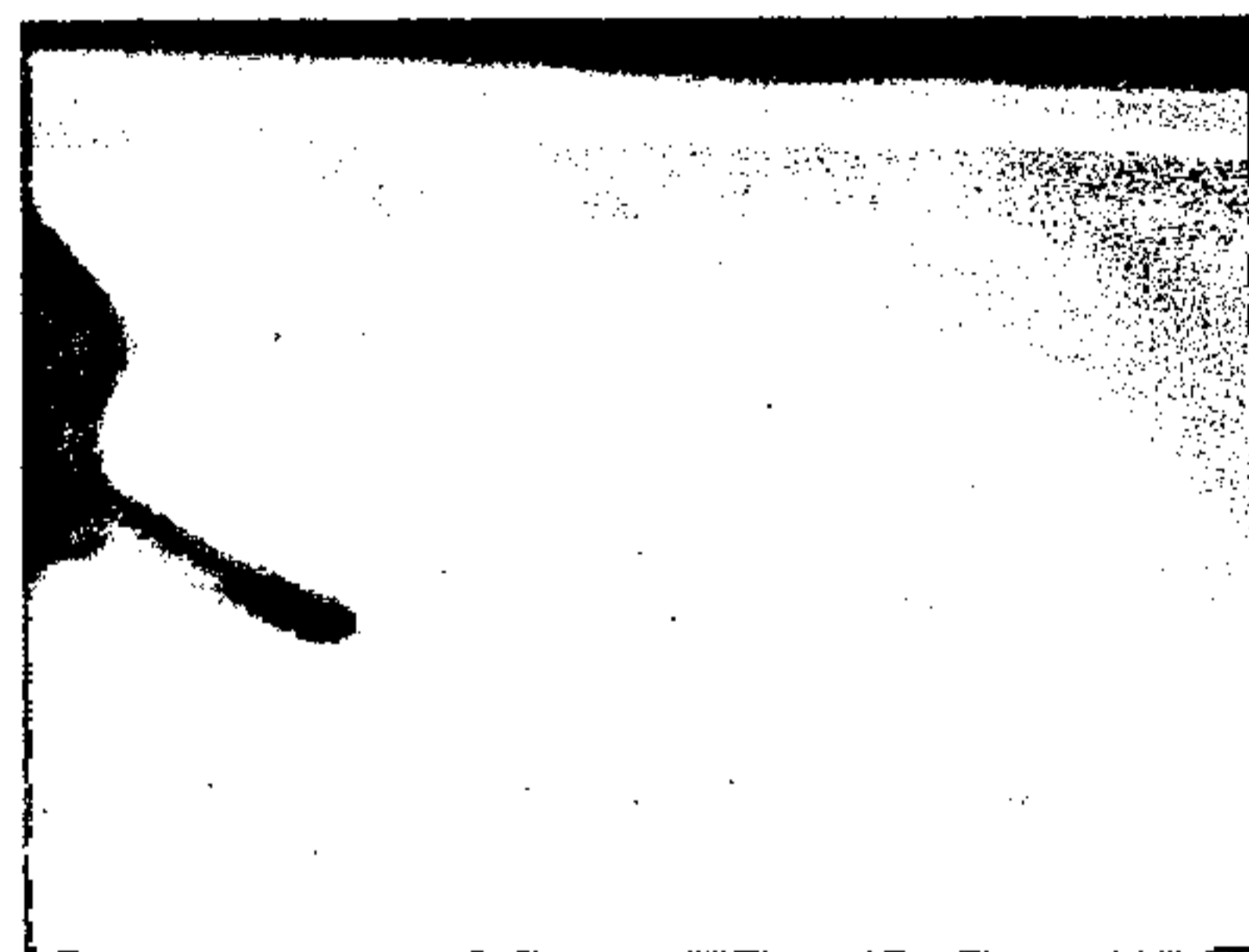
Paso 3



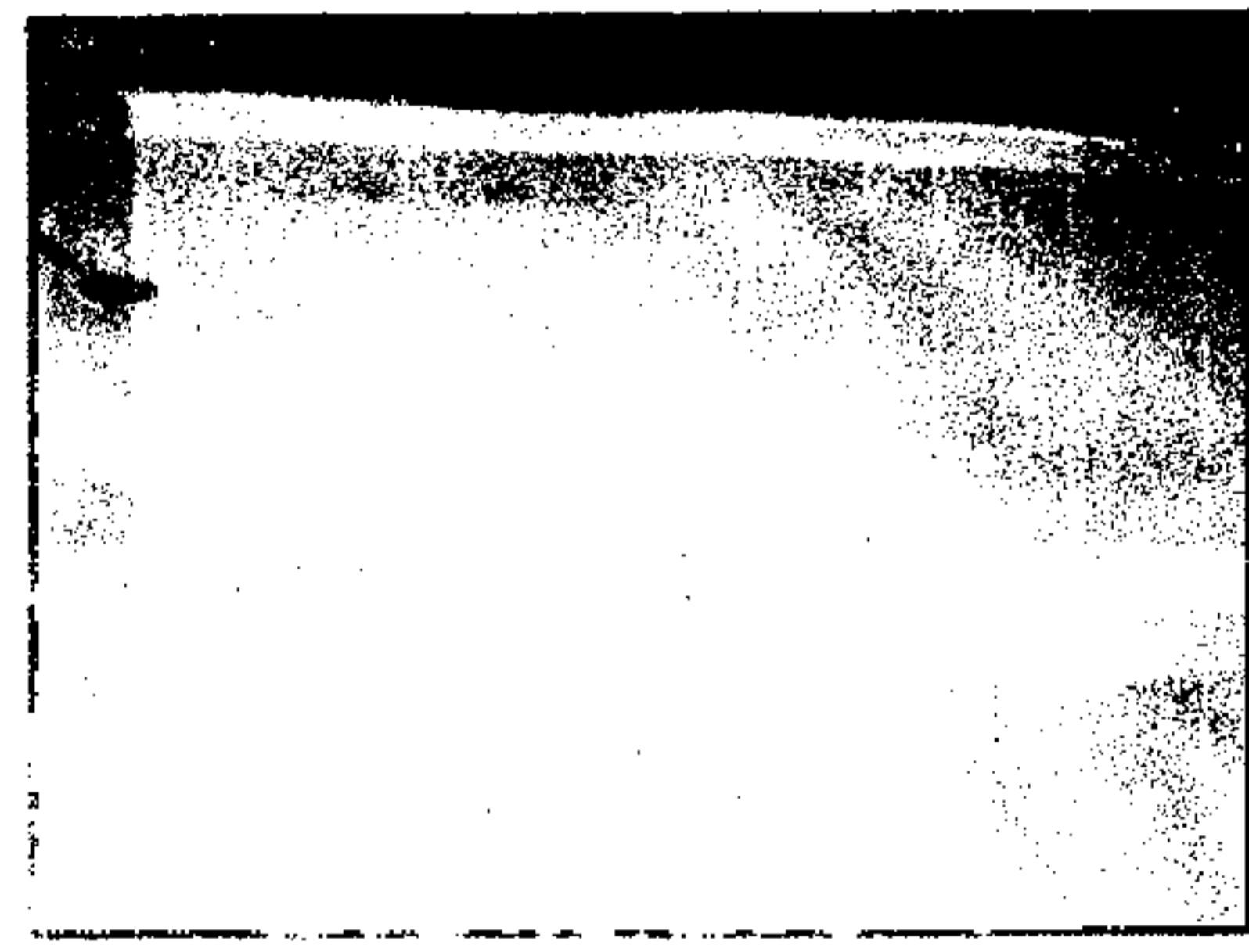
Paso 4



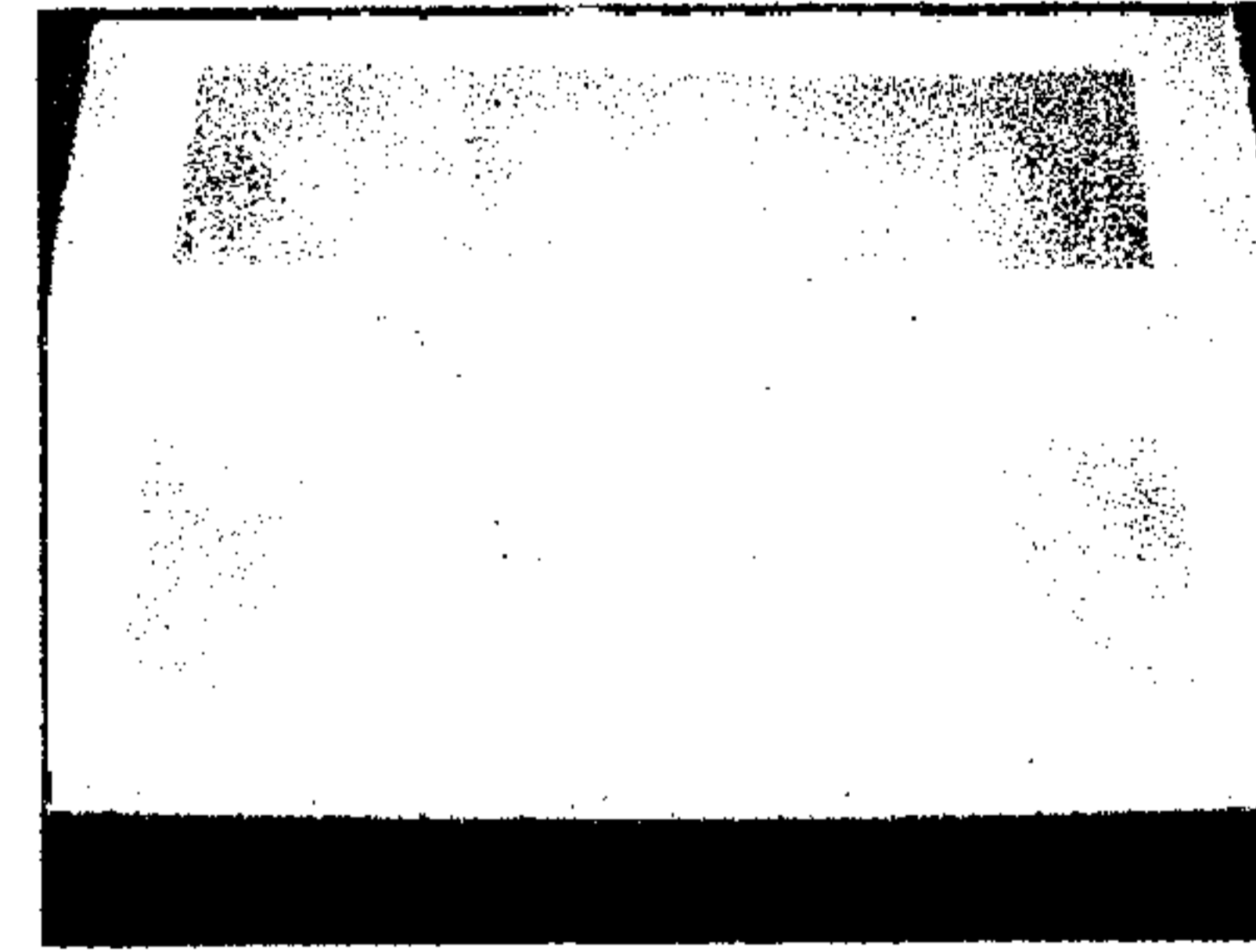
Paso 5



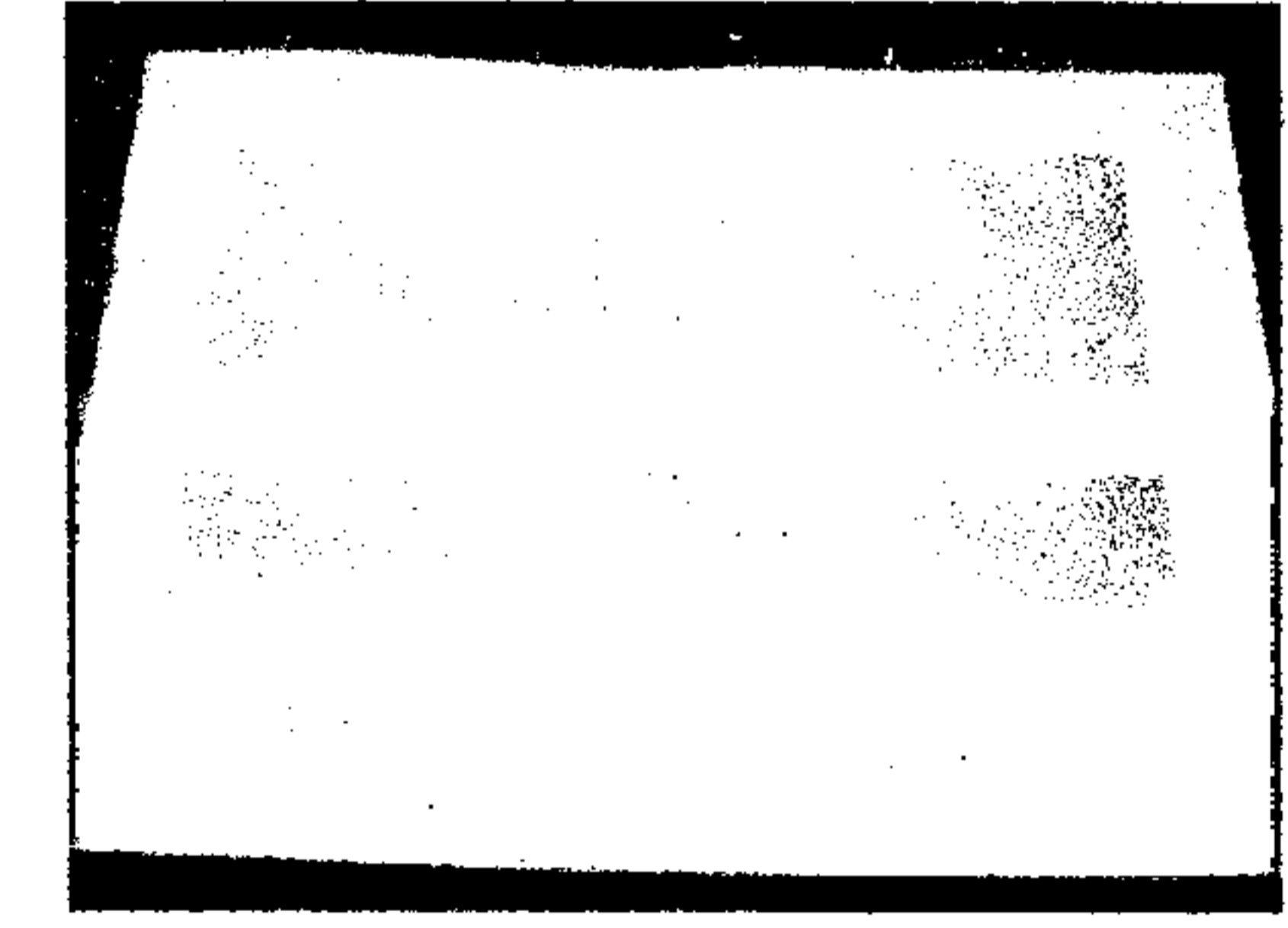
Paso 6



Paso-Final



Podemos trabajar los lavados con Imágenes.





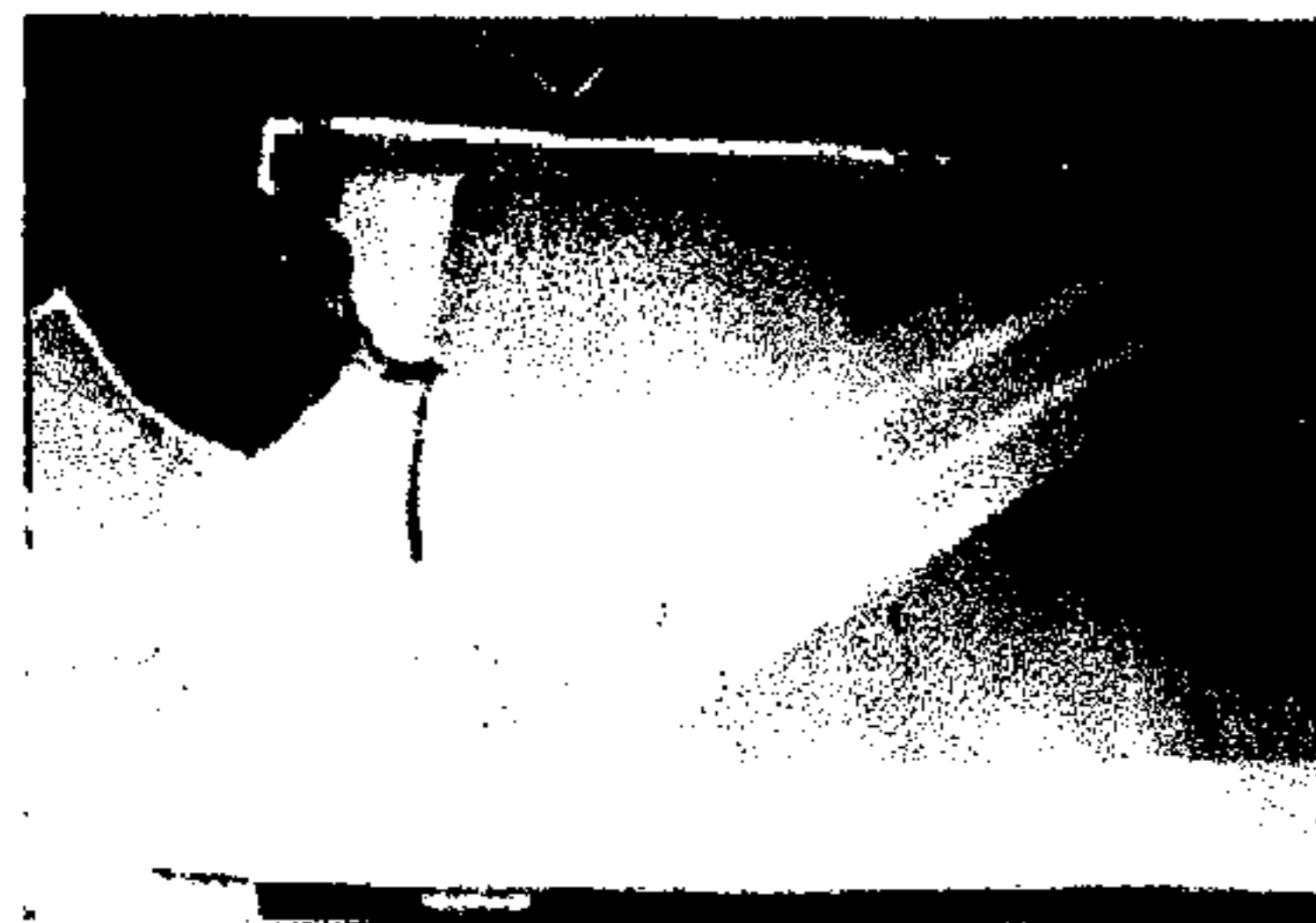
**Ejemplo 3:**  
Colores Rosa y Anaranjado  
Paso 1



**Paso 5**

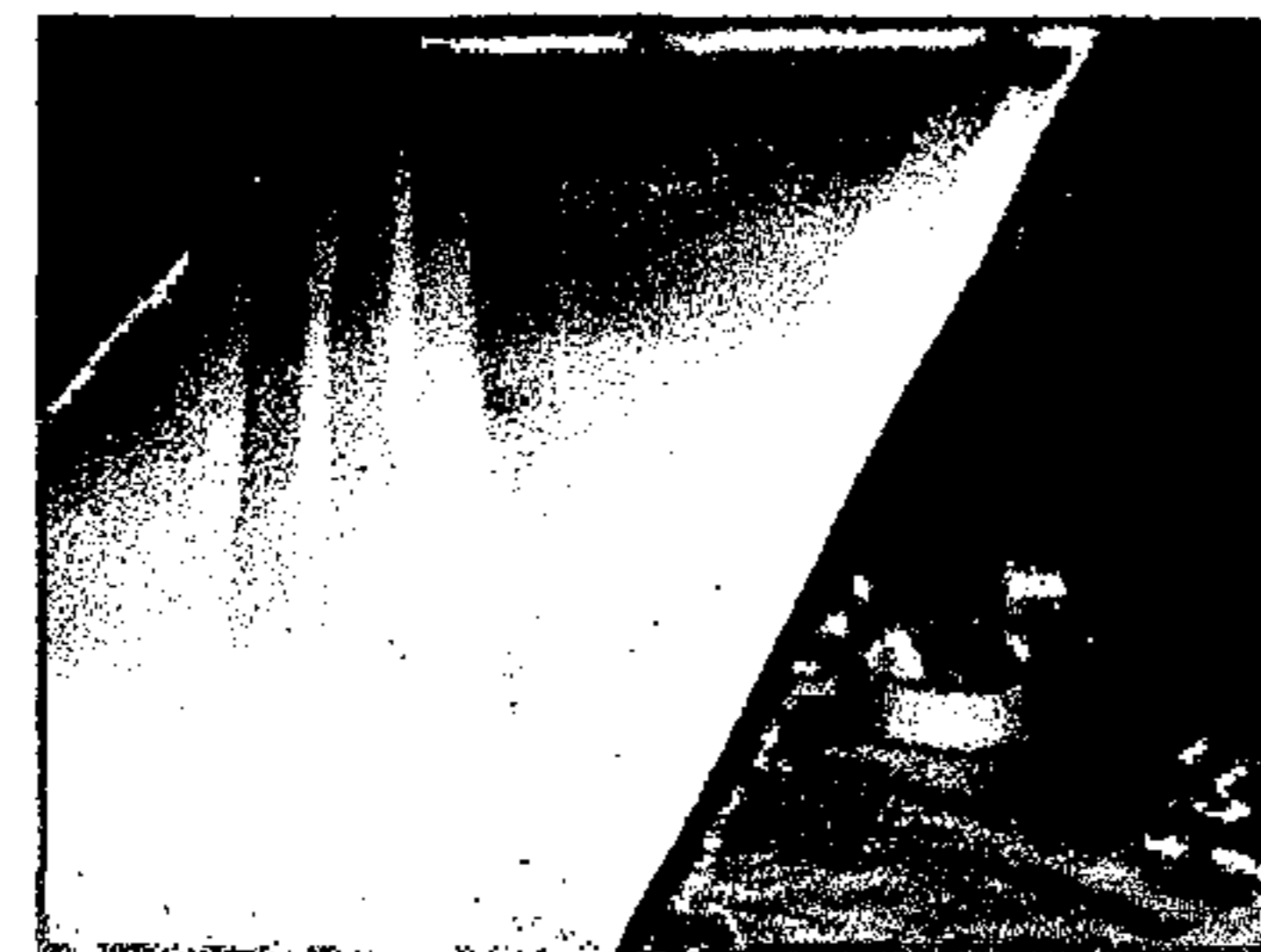


**Paso 9**



**Paso 2**

**Paso 6**



**Paso 10**



**Paso 3**

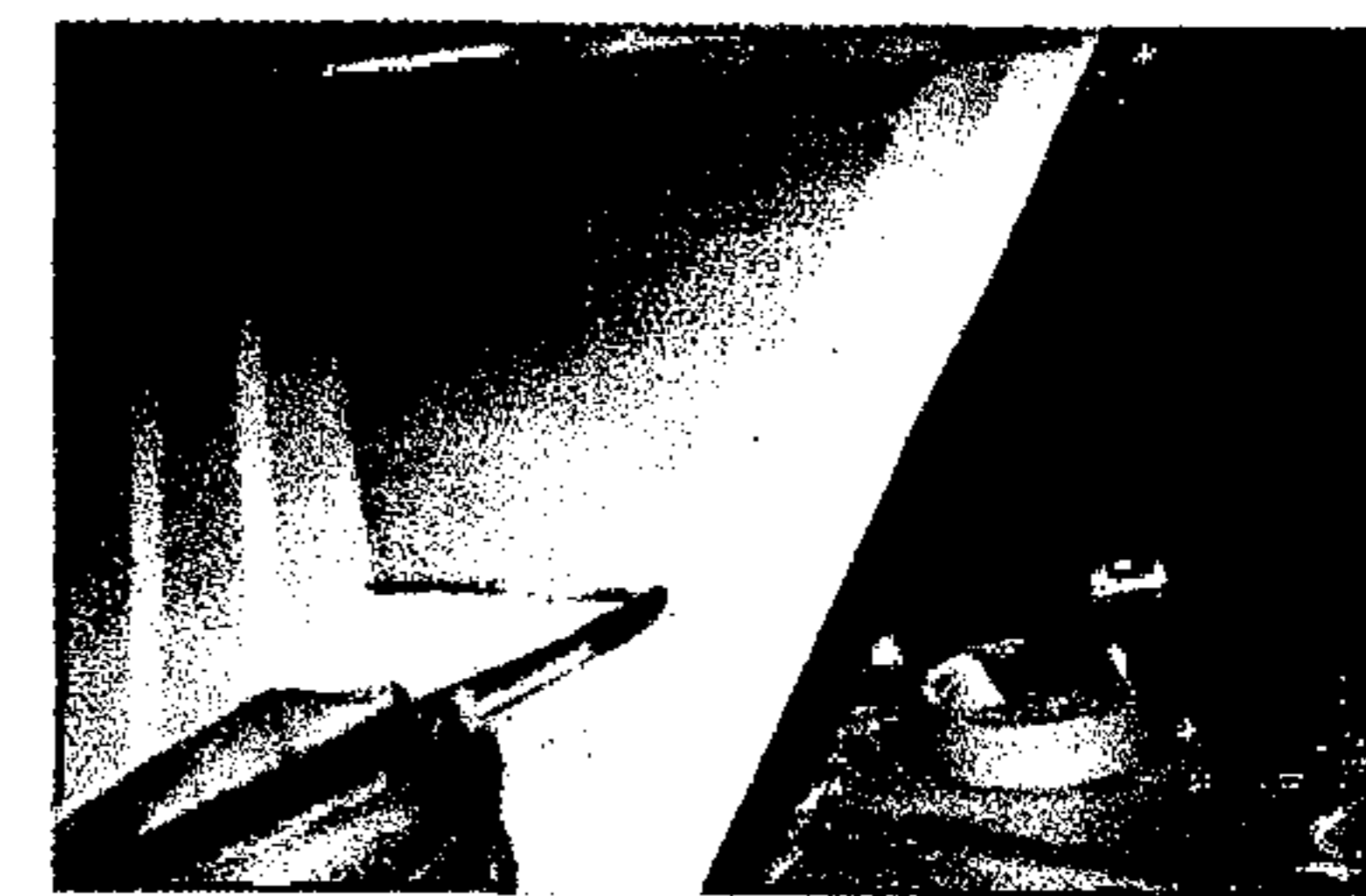
**Paso 7**



**PASO FINAL**



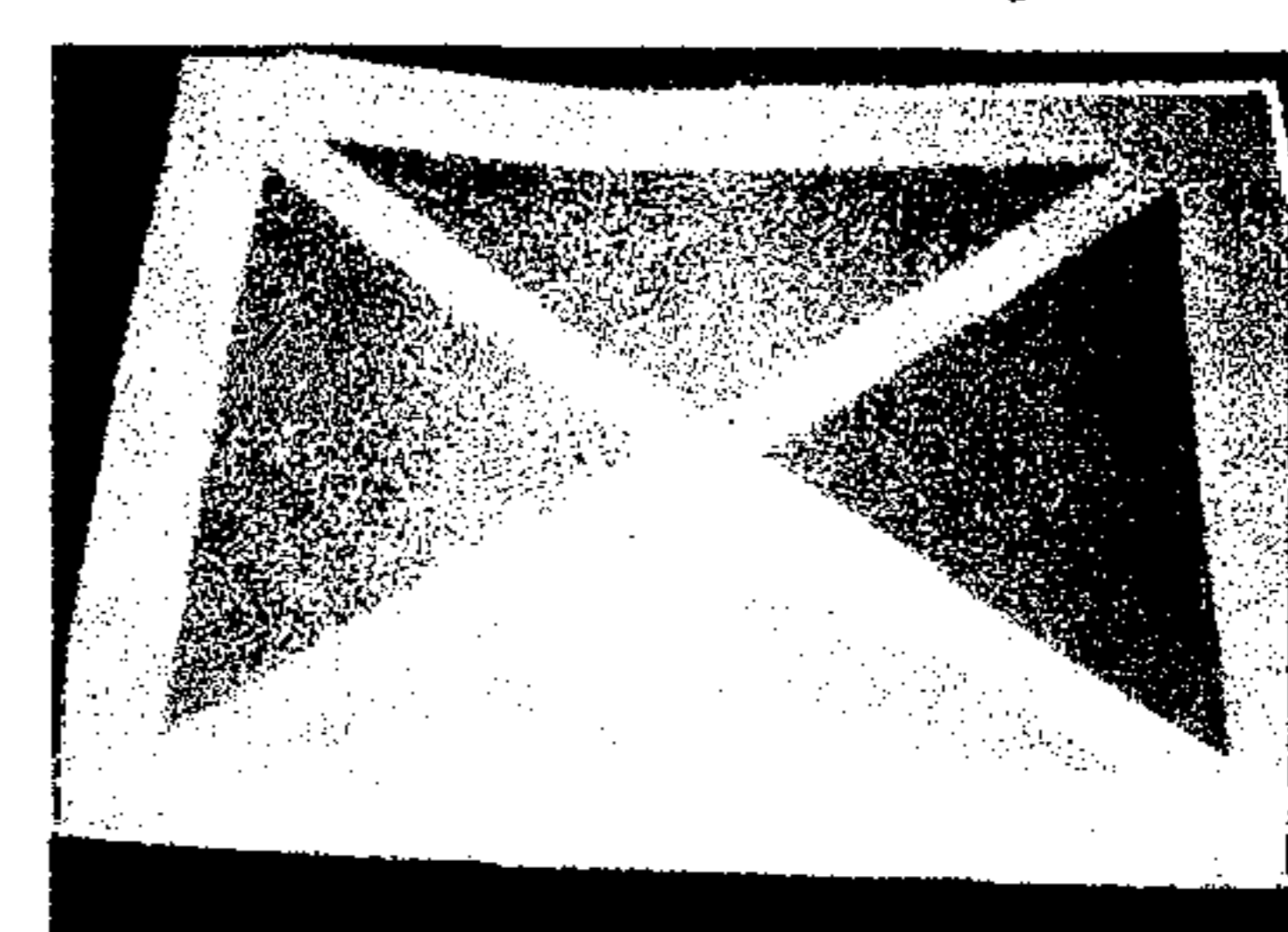
**Paso 4**



**Paso 8**

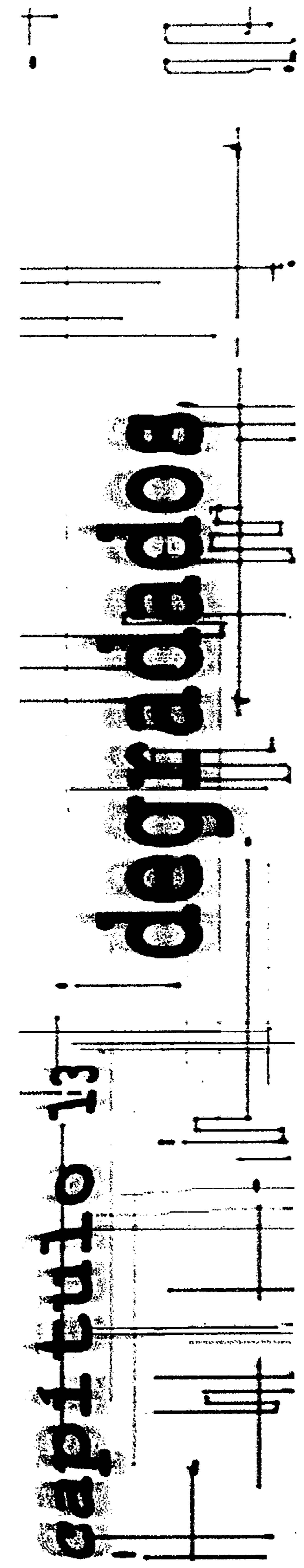


**Ejemplo 4**



capitulo 13

degradados



# materiales

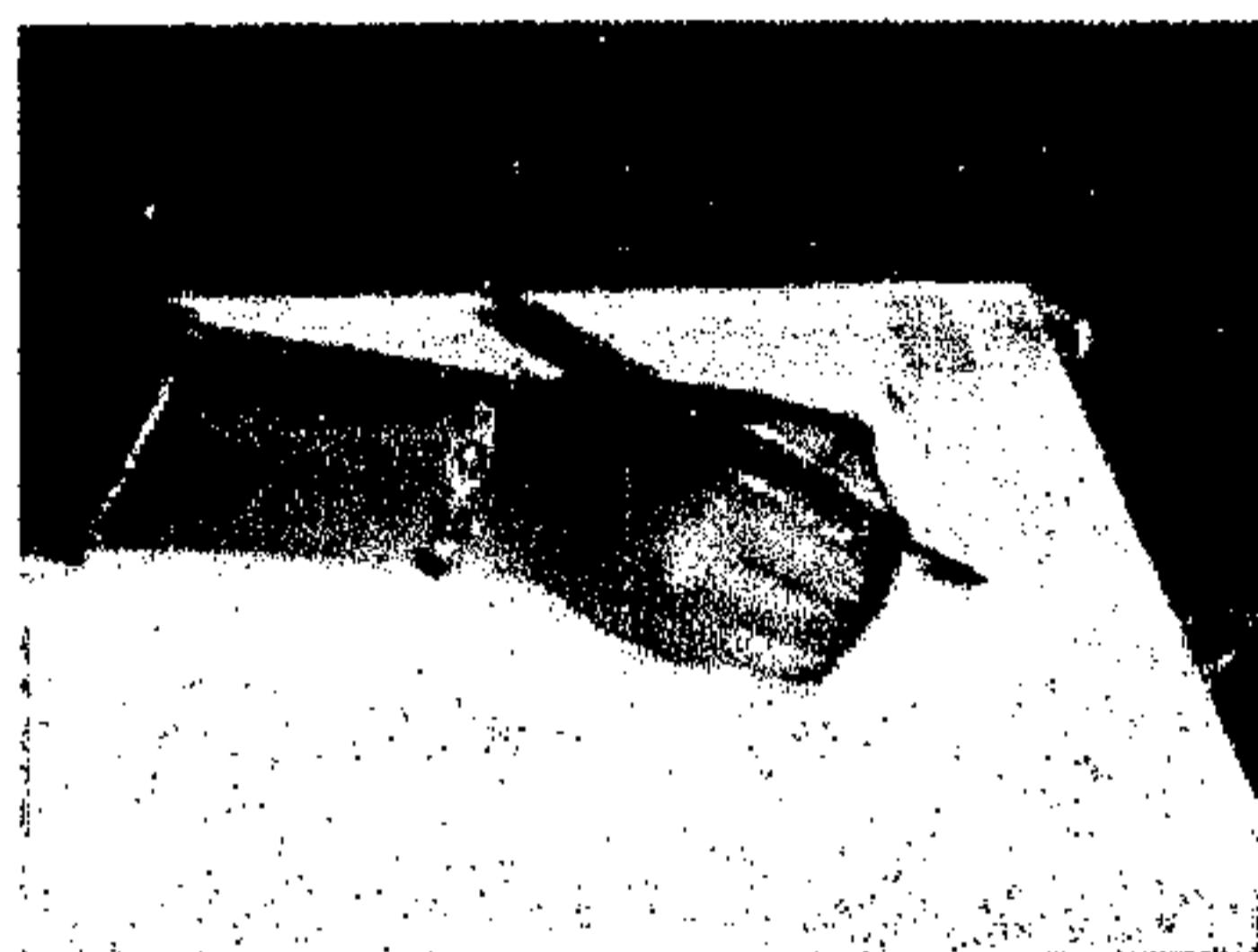
- Papel acuarela o papel con textura.
- Acuarelas (ecoline)
- Pinceles No. 12 u 8
- Cinta adhesiva o cinta de aislar
- Tela o trapo para secar la pintura
- Tablero

recuerda...!

Un degradado debe de mezclarse bien, no debe de quedar marcado donde termina un color y donde empieza el otro...

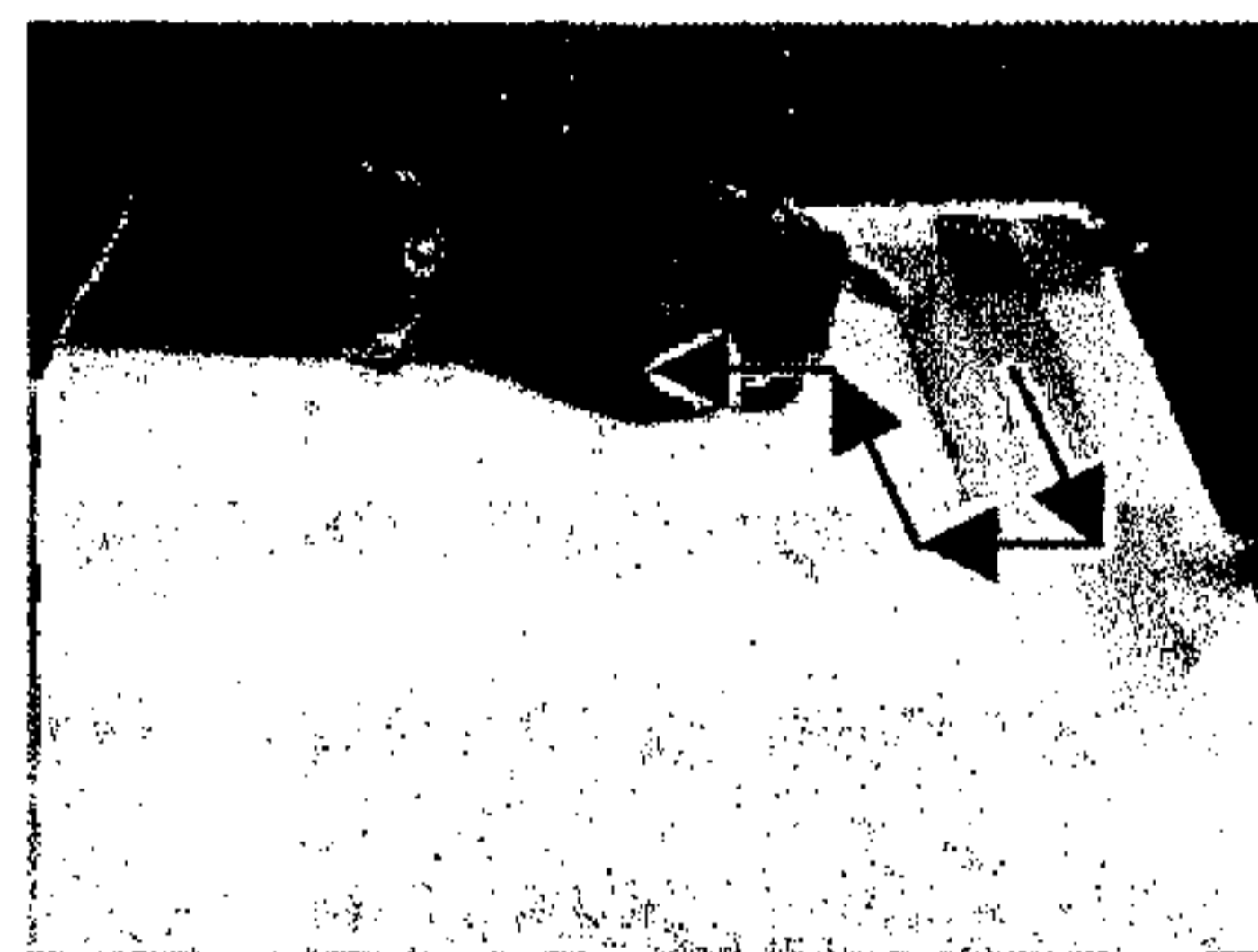
### Paso 1

Hacemos los mismos pasos que como aprendimos con los lavados.



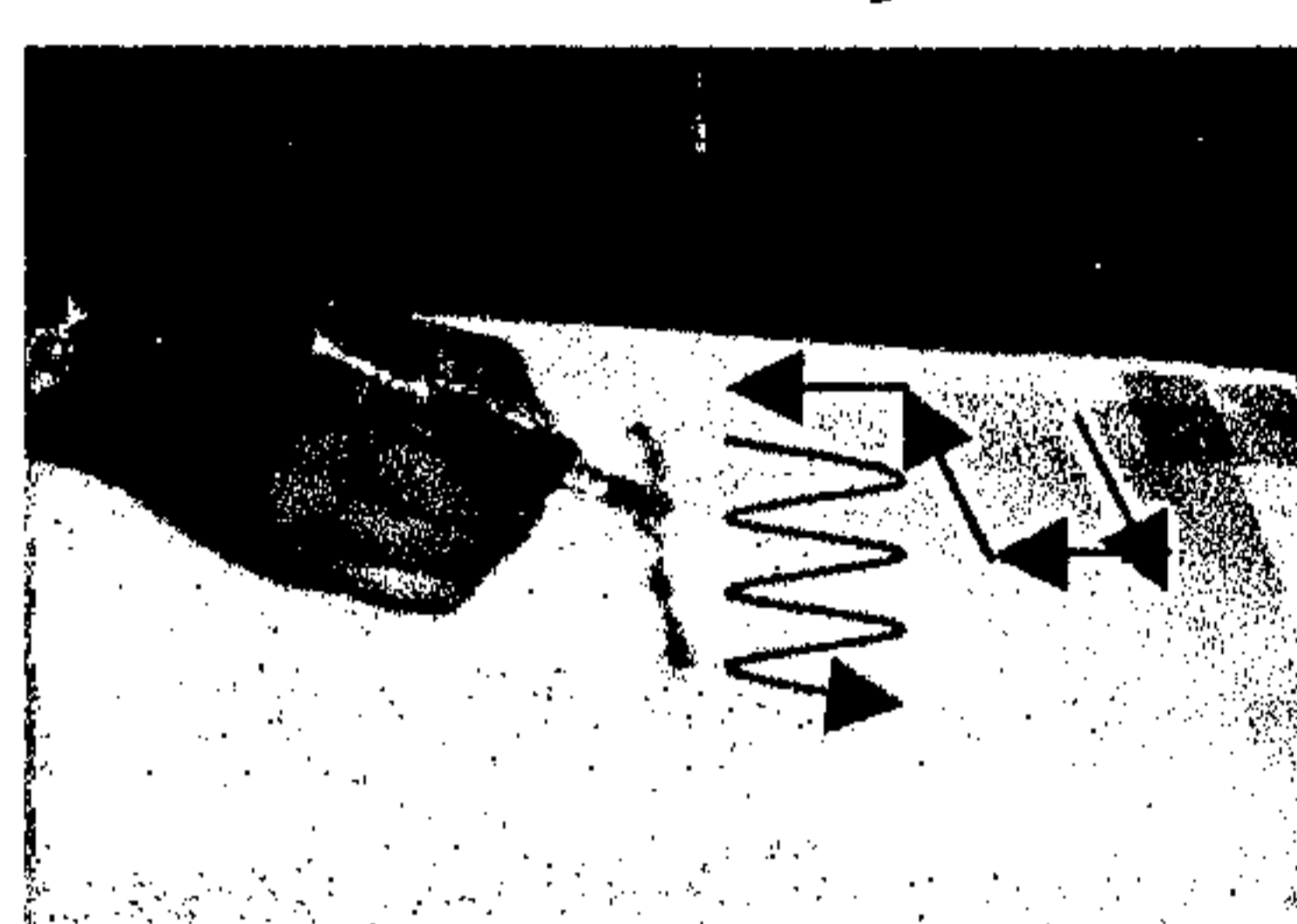
### Paso 2

Trataremos de llevar una gota grande para que no se seque en el camino y así evitaremos marcas.



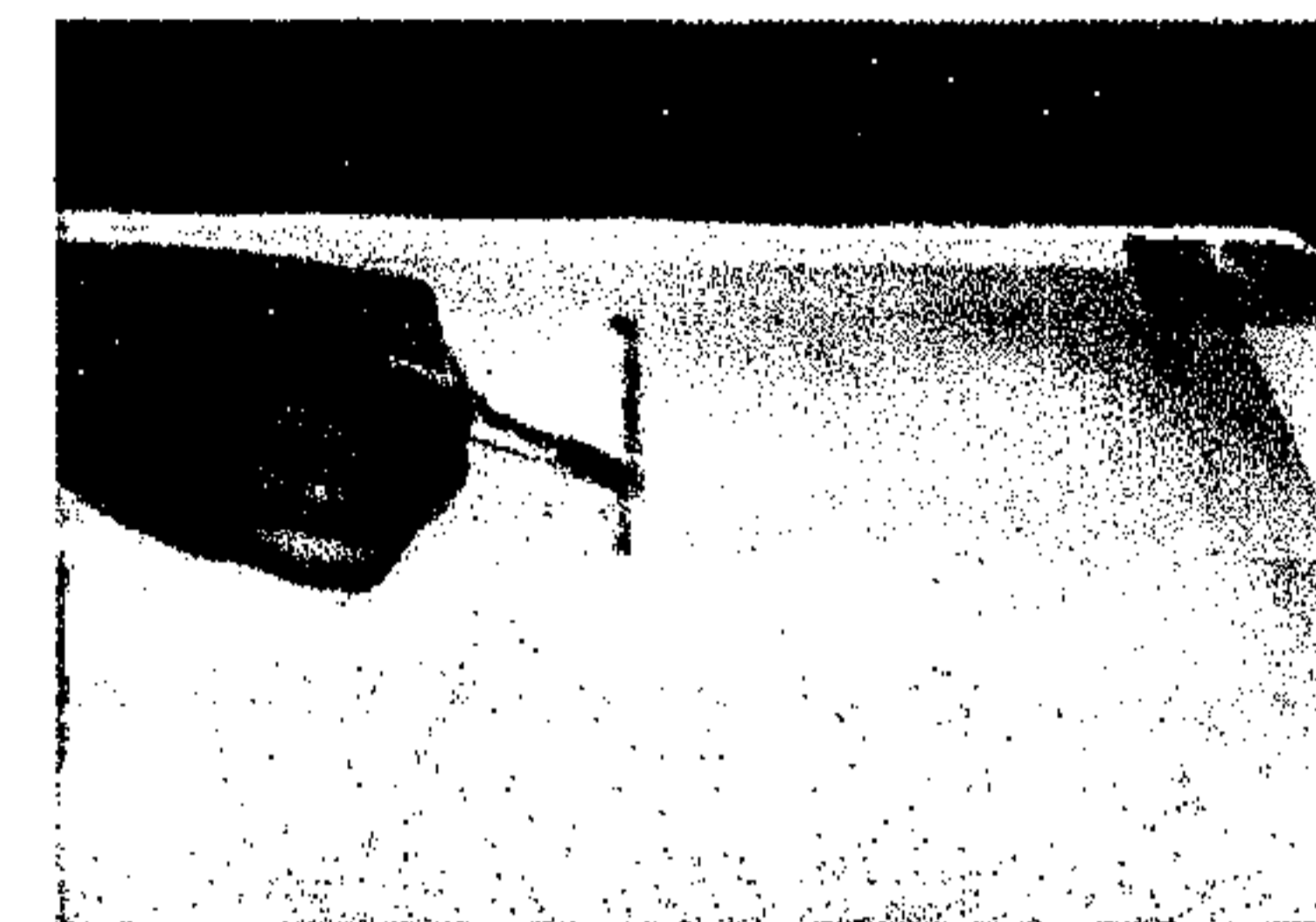
### Paso 3

Cuando lleguemos al centro del dibujo haremos ondulaciones con el pincel, debe quedar gota en todo el ancho del dibujo.



### Paso 4

Sin despintar el pincel, lo sumergimos en acuarela azul sobre las ondulaciones rojas.



### Paso 5

Continuamos bajando como lo hicimos con la acuarela roja, hasta llegar al final del dibujo.



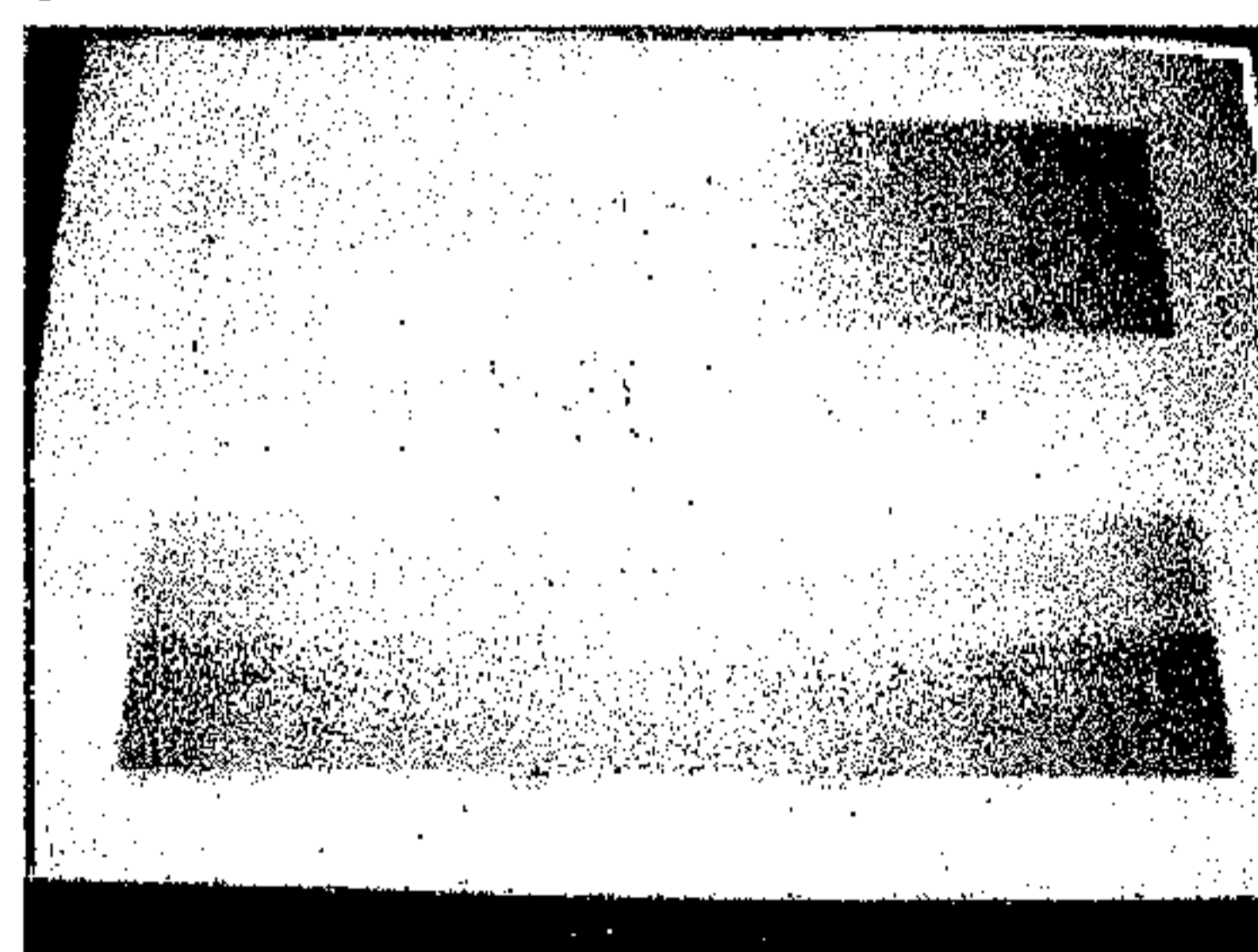
### Paso 6

Con el mismo pincel recogemos el exceso de acuarela en el degradado.



### Paso Final

Los degradados pueden hacerse verticalmente u horizontalmente, los pasos son los mismos.



capitulo IV  
COTOTOC

# materiales

- Papel acuarela o papel con textura.
- Acuarelas (ecoline)
- Pinceles No. 12 u 8
- Cloro
- Papel absorbente
- Cinta adhesiva o cinta de aislar
- Tela o trapo para secar la pintura
- Tablero

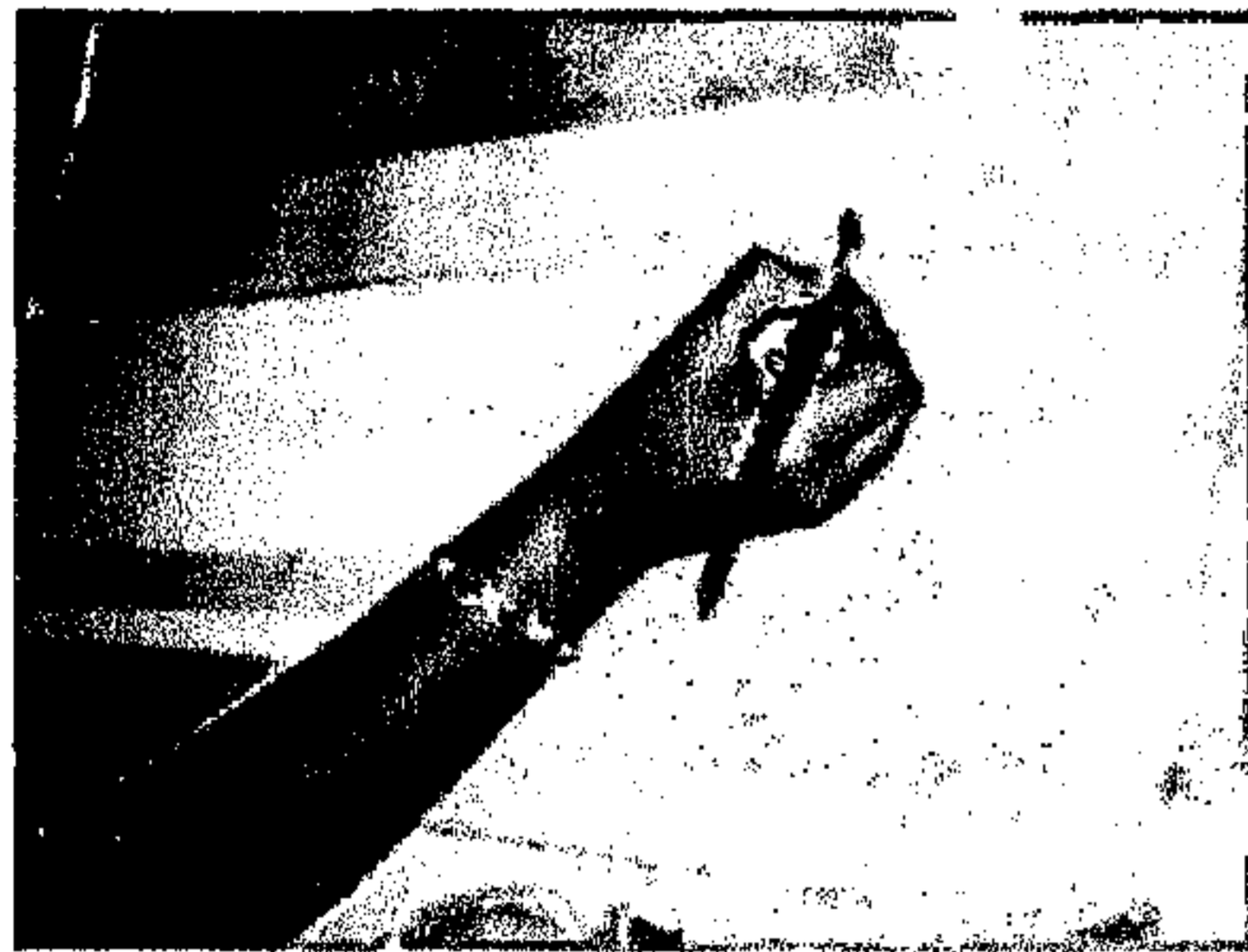
recuerda...

No creas que el cloro no funciona!!! Hay que ser paciente lo aplicas y poco a poco se irá decolorando el lavado... muchas veces creemos que le colocamos muy poco y aplicamos más y lo único que conseguimos es hacer una "gran mancha blanca" y parece el cielo de un comic!!

# Cielos con cloro

## Paso 1

Hacemos los mismos pasos que como aprendimos con los lavados.



## Paso 5

Hacemos presión en el lavado haciendo la forma de nubes en toda la hoja.



## Paso 2

Trataremos de llevar una gota grande para que no se seque en el camino ya que ahora lo estamos haciendo a lo largo de la hoja.



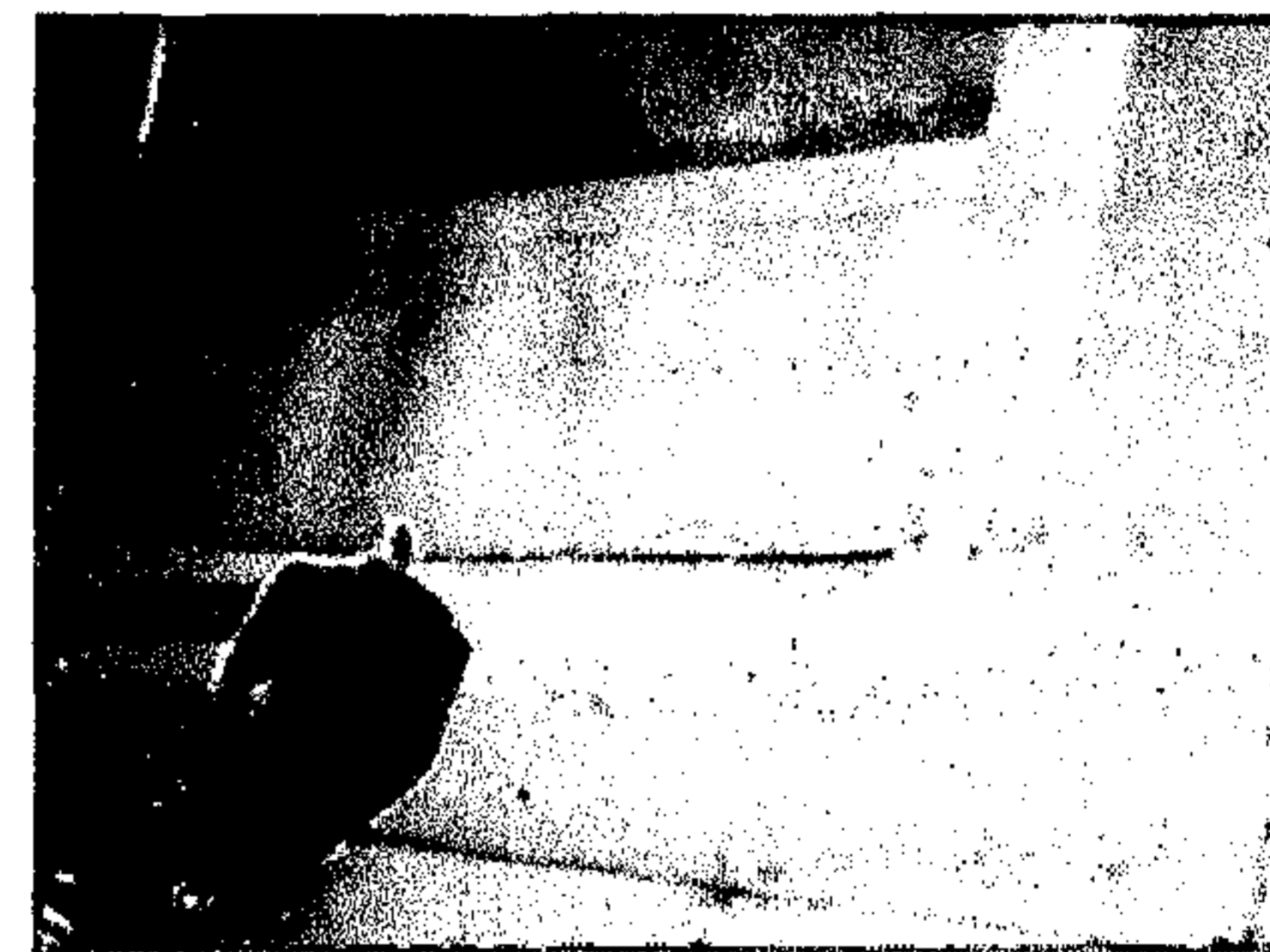
## Paso Final

Al terminarlo podemos ver como queda un cielo bastante real.



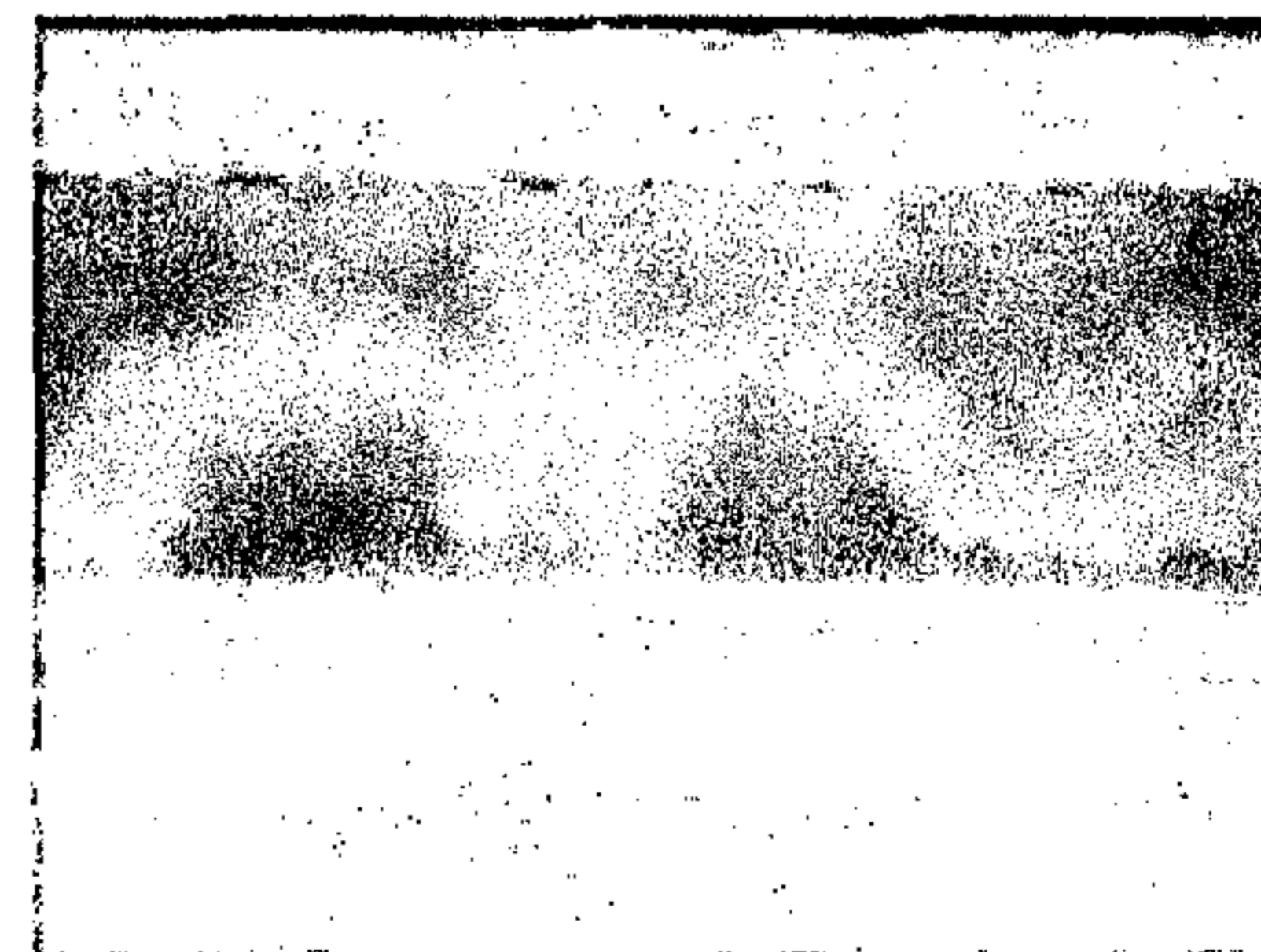
## Paso 3

Al terminar el lavado recordemos que secamos el exceso con el mismo pincel.



## Ejemplo

También podemos hacerlo con color rojo.



## Paso 4

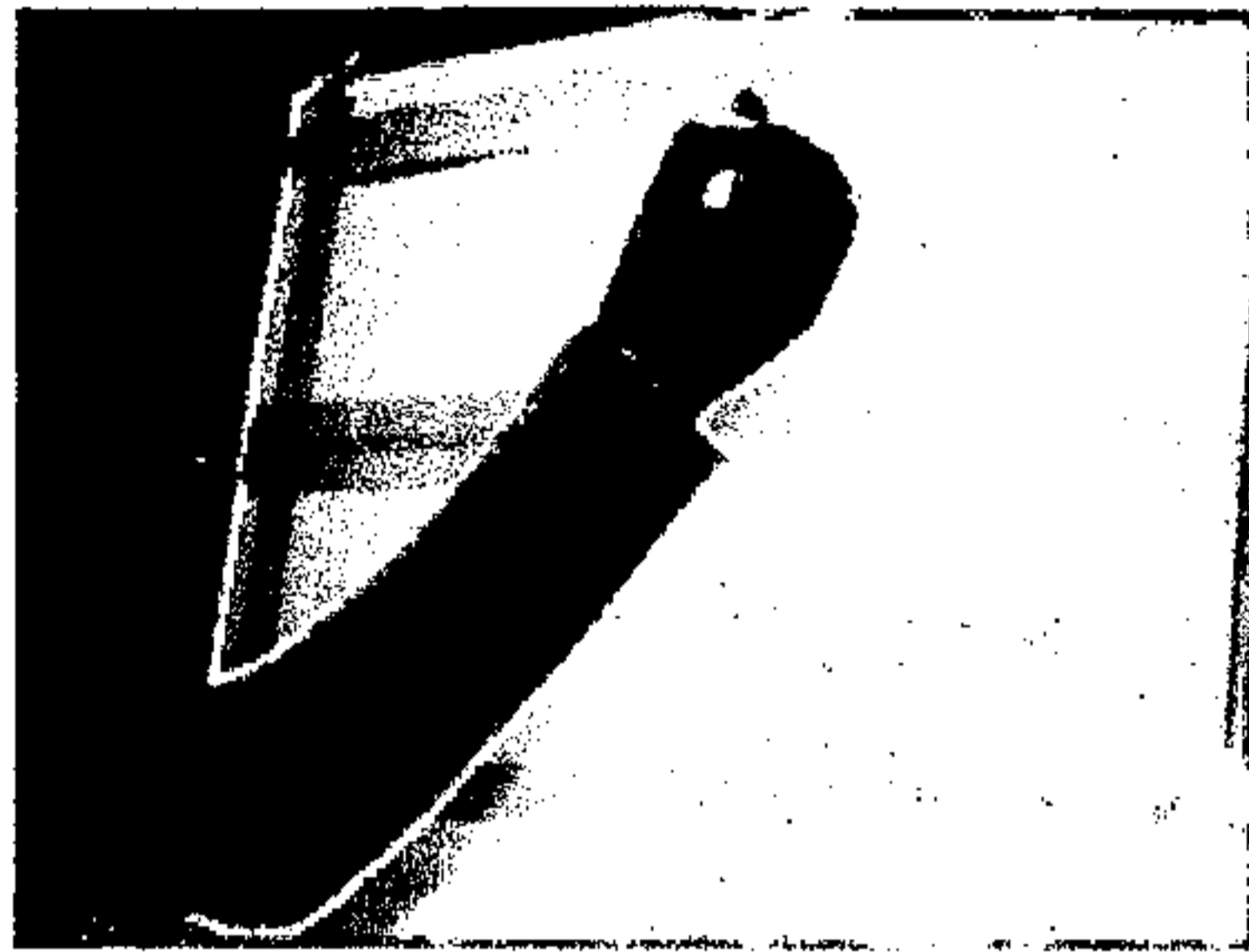
Después sumergimos el papel absorbente (toilet) en el cloro diluido con agua.



# Cielos con papel absorbente

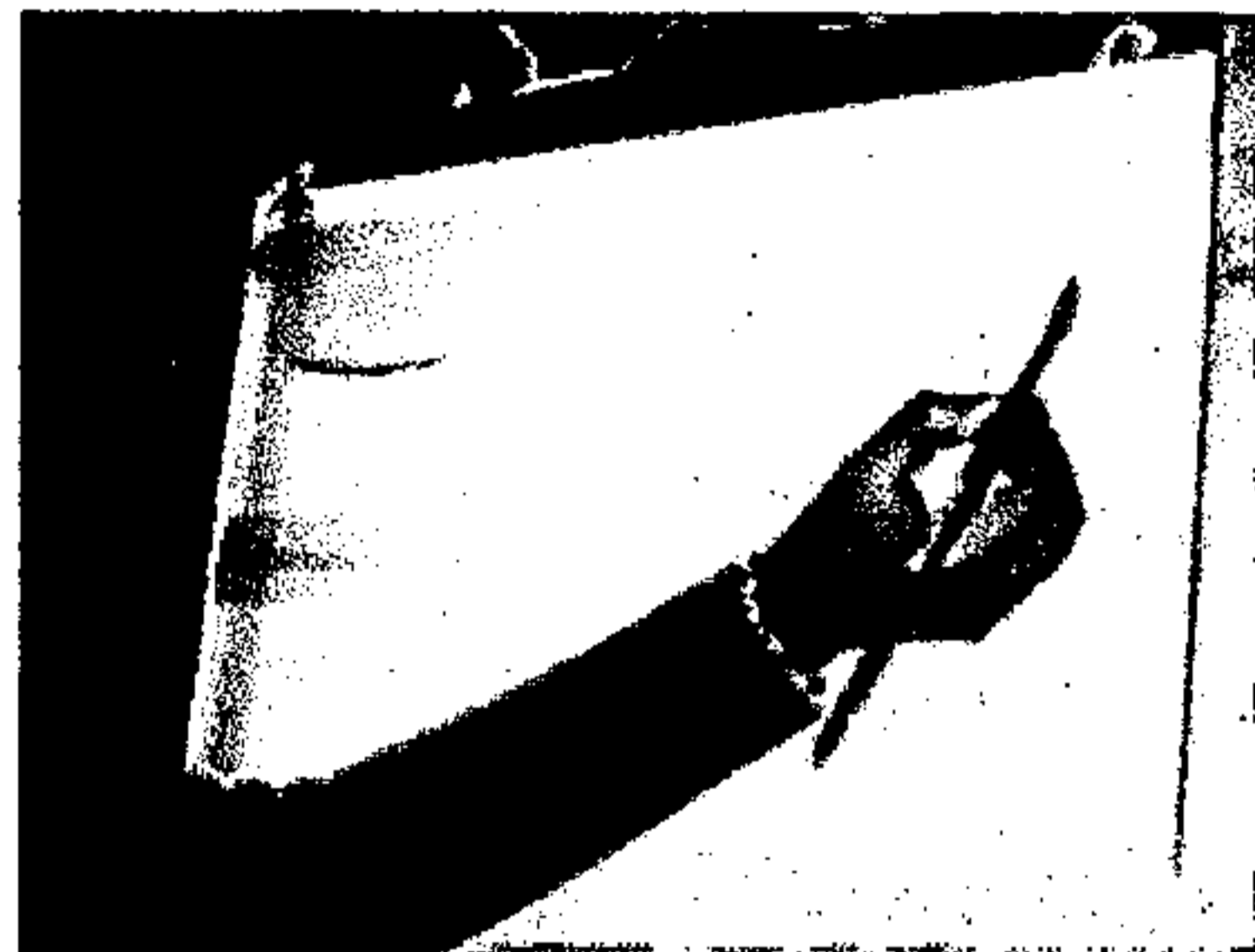
## Paso 1

Hacemos los mismos pasos que como aprendimos con los lavados.



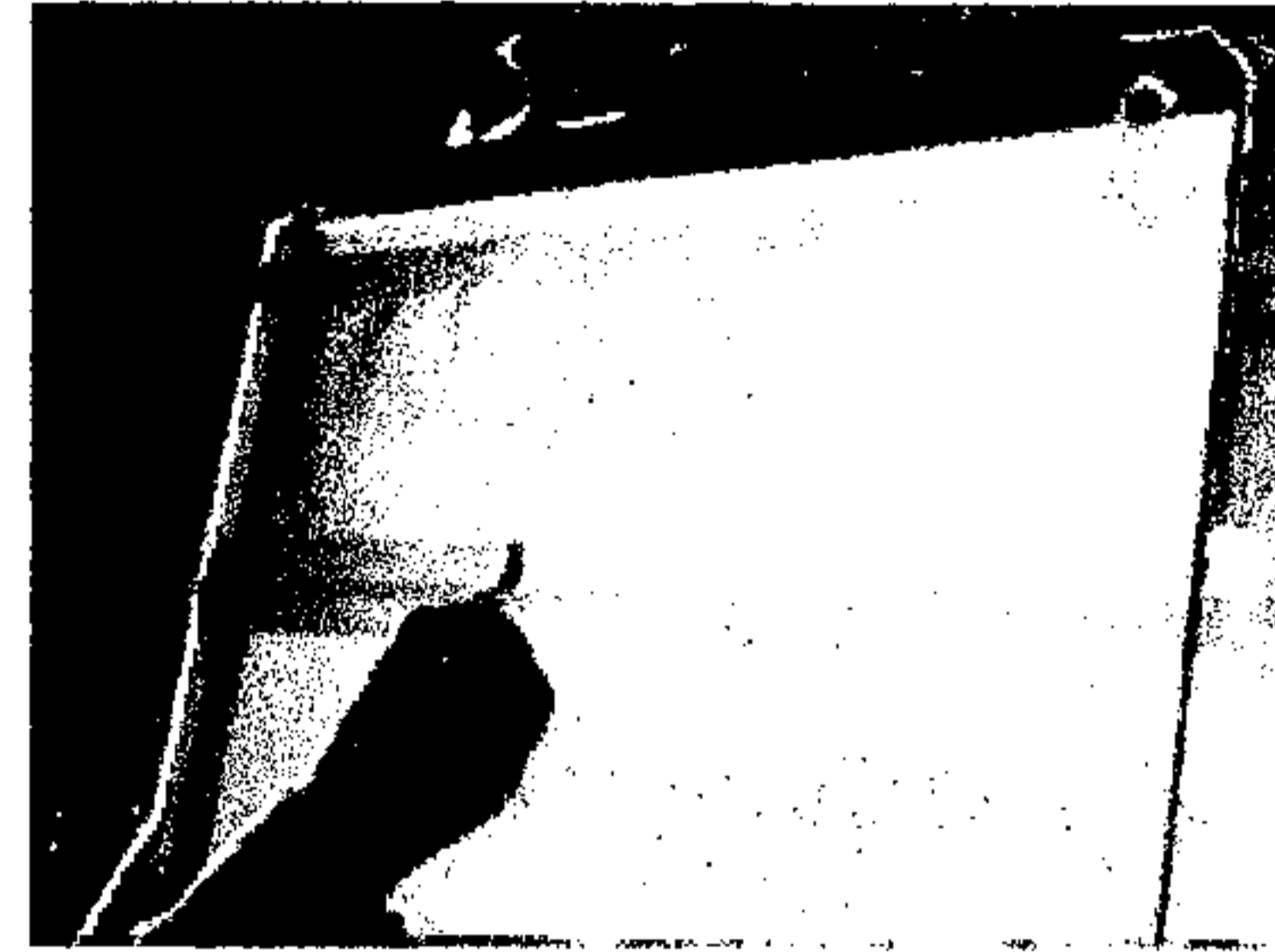
## Paso 2

Trataremos de llevar una gota grande para que no se seque en el camino ya que ahora lo estamos haciendo a lo largo de la hoja.



## Paso 3

Al terminar el lavado recordemos que secamos el exceso con el mismo pincel.



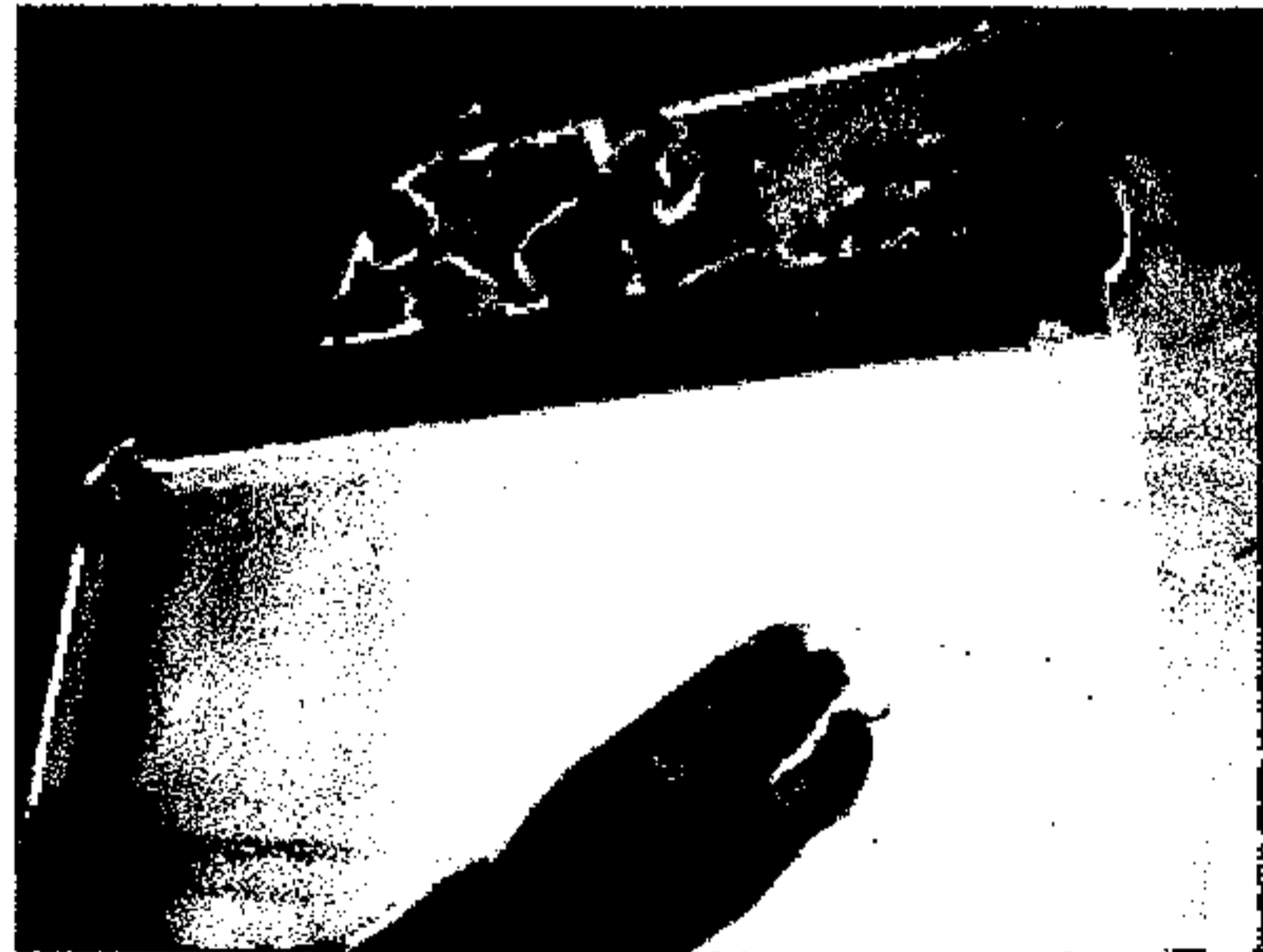
## Paso 4

Después con papel absorbente presionamos para retirar color del papel.



## Paso 5

Hacemos las formas de las nubes, este procedimiento debe hacerse cuando el lavado aún esta fresco.



## Paso Final

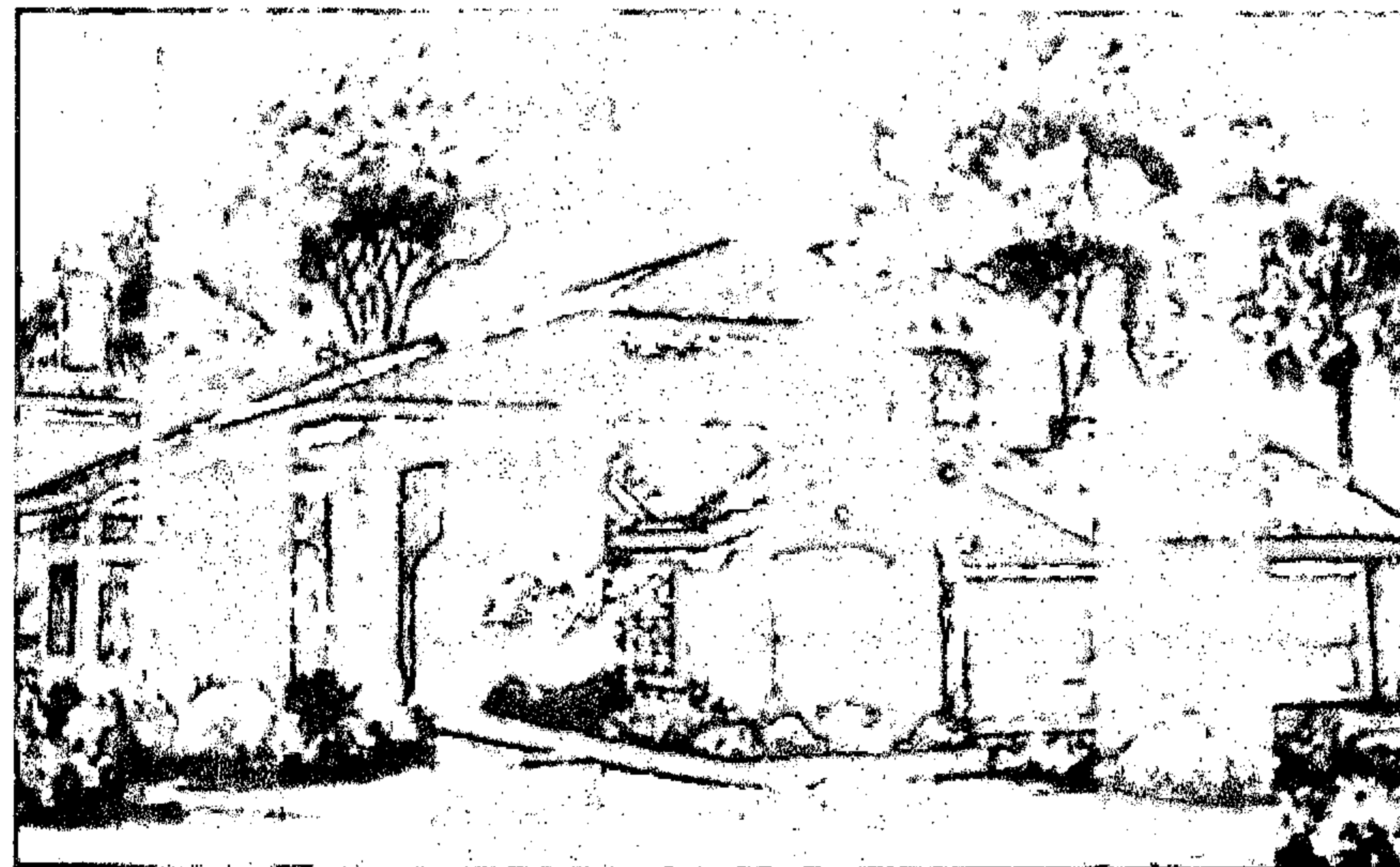
Al terminarlo podemos ver como queda un cielo bastante real.







Una persona que puede hacer bien, un lavado, un degradado, un washado, washado con acuarela pura, washado con acuarela diluida y madera, domina la acuarela y puede realizar cualquier tipo de presentación con ésta técnica.  
Trabajo realizado por: Adriana María Cambara.



Trabajo realizado por: Karla Arroyo. Técnica: Corta pega. (Se imprime una fotografía y se corta en tiras se pegan algunas de ellas en este caso fueron las impares, y en los espacios de las pares el alumno tratará de pintar y hacer las texturas de la fotografía)

*Una persona que puede hacer bien, un lavado, un degradado, un washado, washado con acuarela pura, washado con acuarela diluida y madera, domina la acuarela y puede realizar cualquier tipo de presentación con ésta técnica.*

montañas y árboles

capitulo 15

# materiales

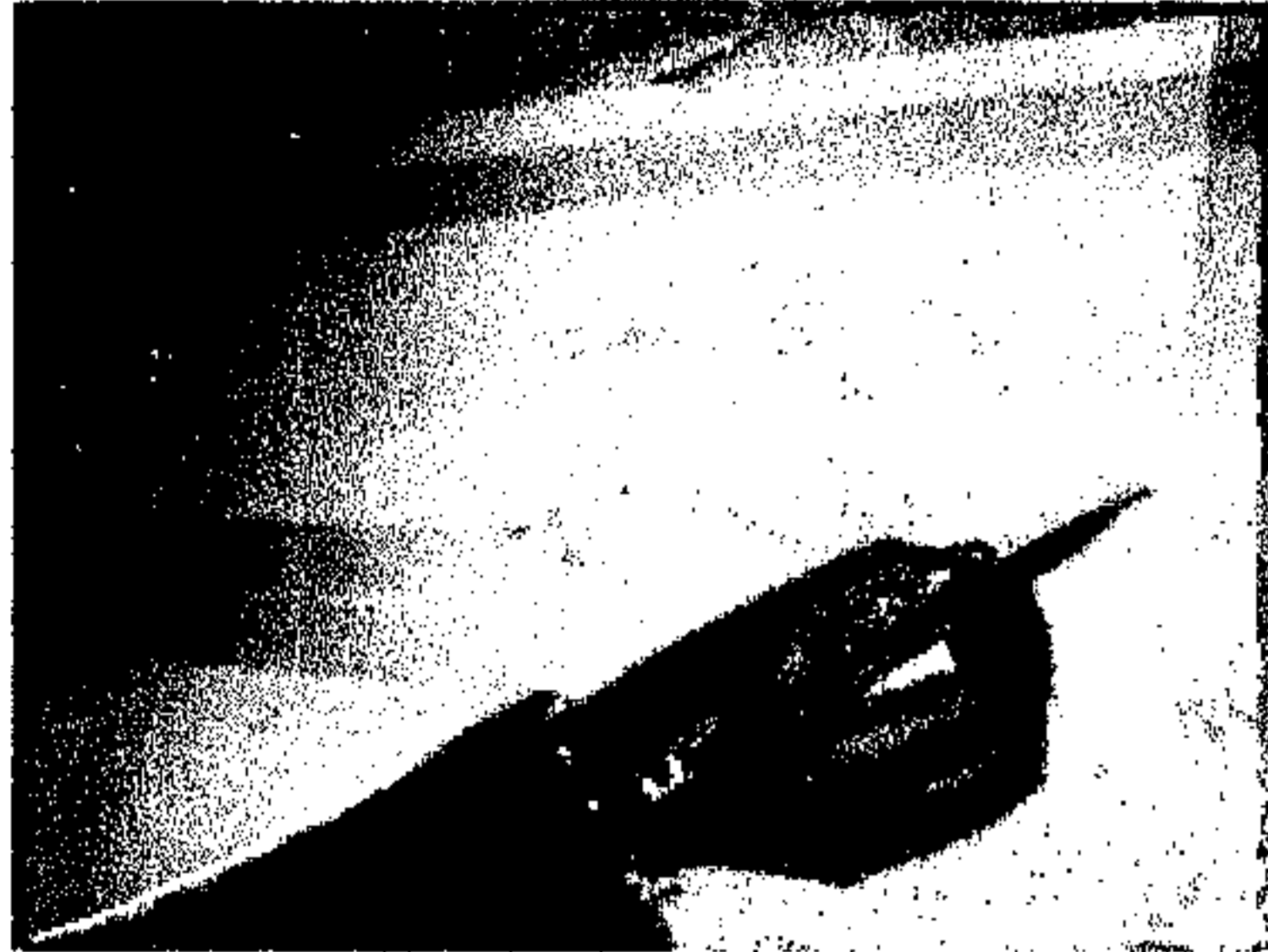
- Papel acuarela o papel con textura.
- Acuarelas (ecoline)
- Pinceles No. 12 u 8
- Cloro
- Papel absorbente
- Cinta adhesiva o cinta de aislar
- Tela o trapo para secar la pintura
- Tablero

recuerda...!

Podemos hacer el bosquejo de las montañas para poder pintarlas, y en cuanto a los árboles sí para tí es mas fácil tener el sketch, dibújalo!!!, pero si no es necesario ... adelante!!! Todo es válido!!!.

### Paso 1

Hacemos el bosquejo de nuestras montañas con un lápiz de mina suave.



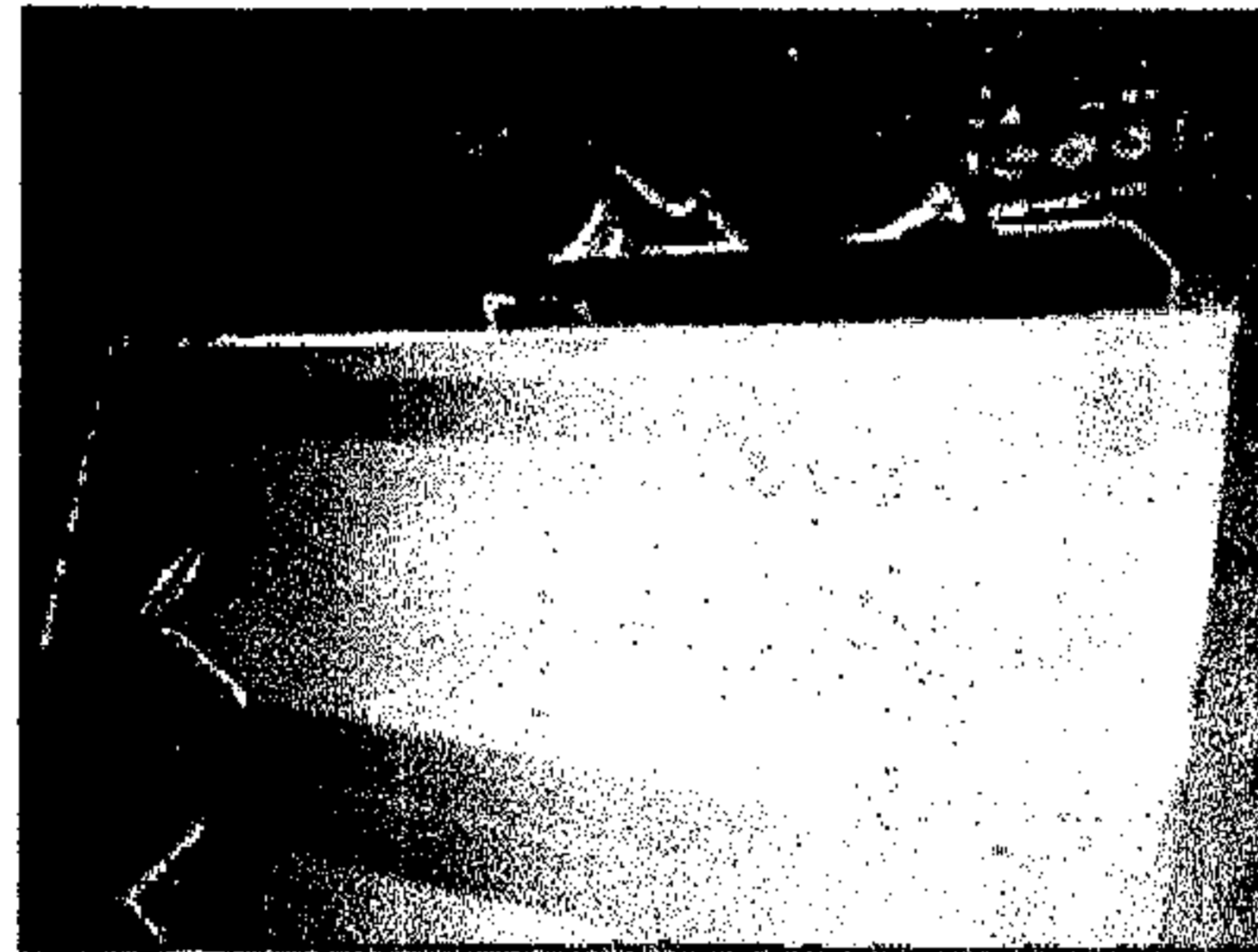
### Paso 5

Por último mezclamos (verde + azul + amarillo) estos van mezclados, + agua... agua + (verde + azul + amarillo).



### Paso 2

Con acuarela color azul empezamos a pintar la primera montaña.



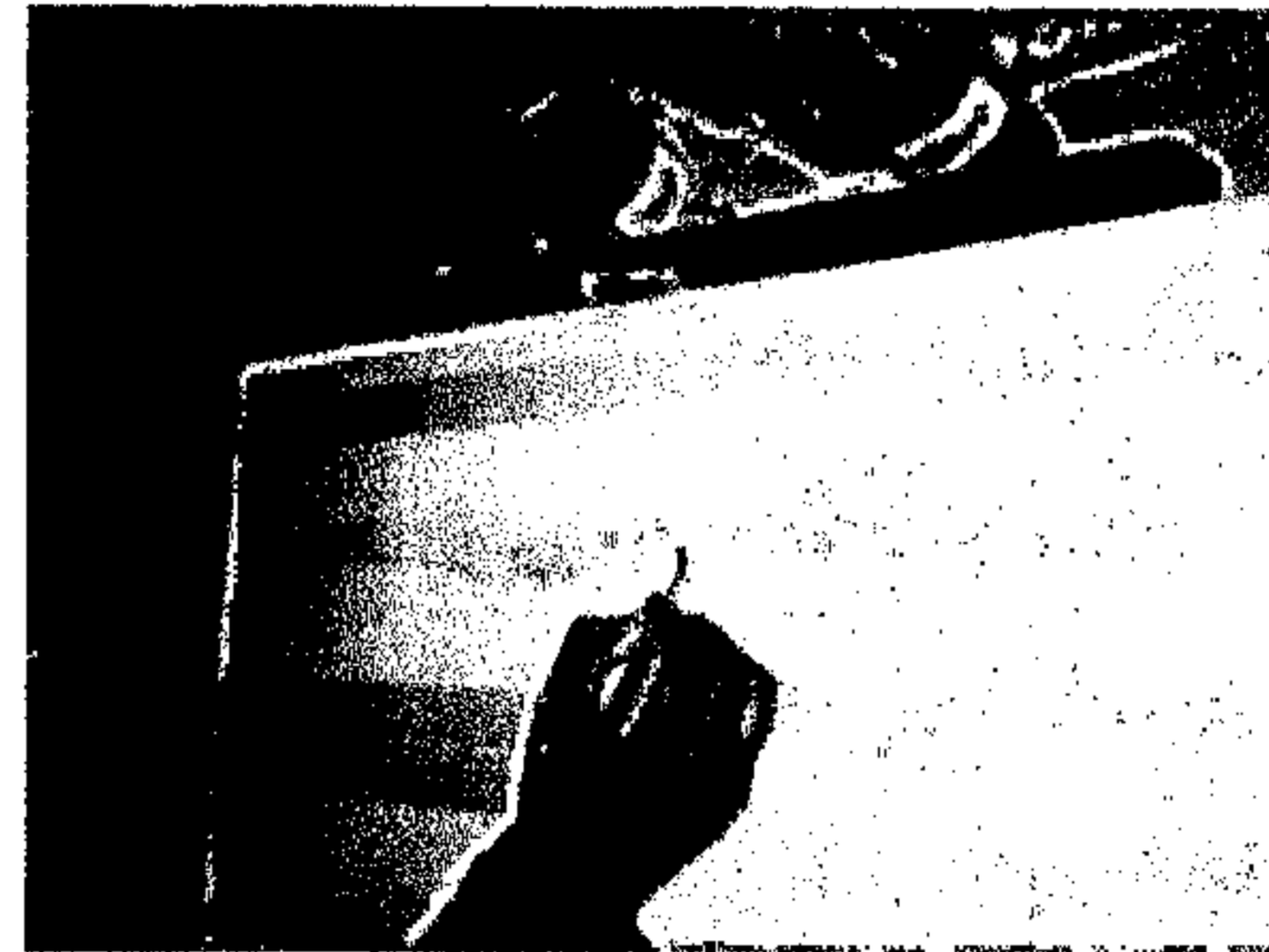
### Paso Final

Al terminarlo podemos ver como quedan nuestras montañas, podemos utilizarlas para ponerlas de fondo en una presentación.



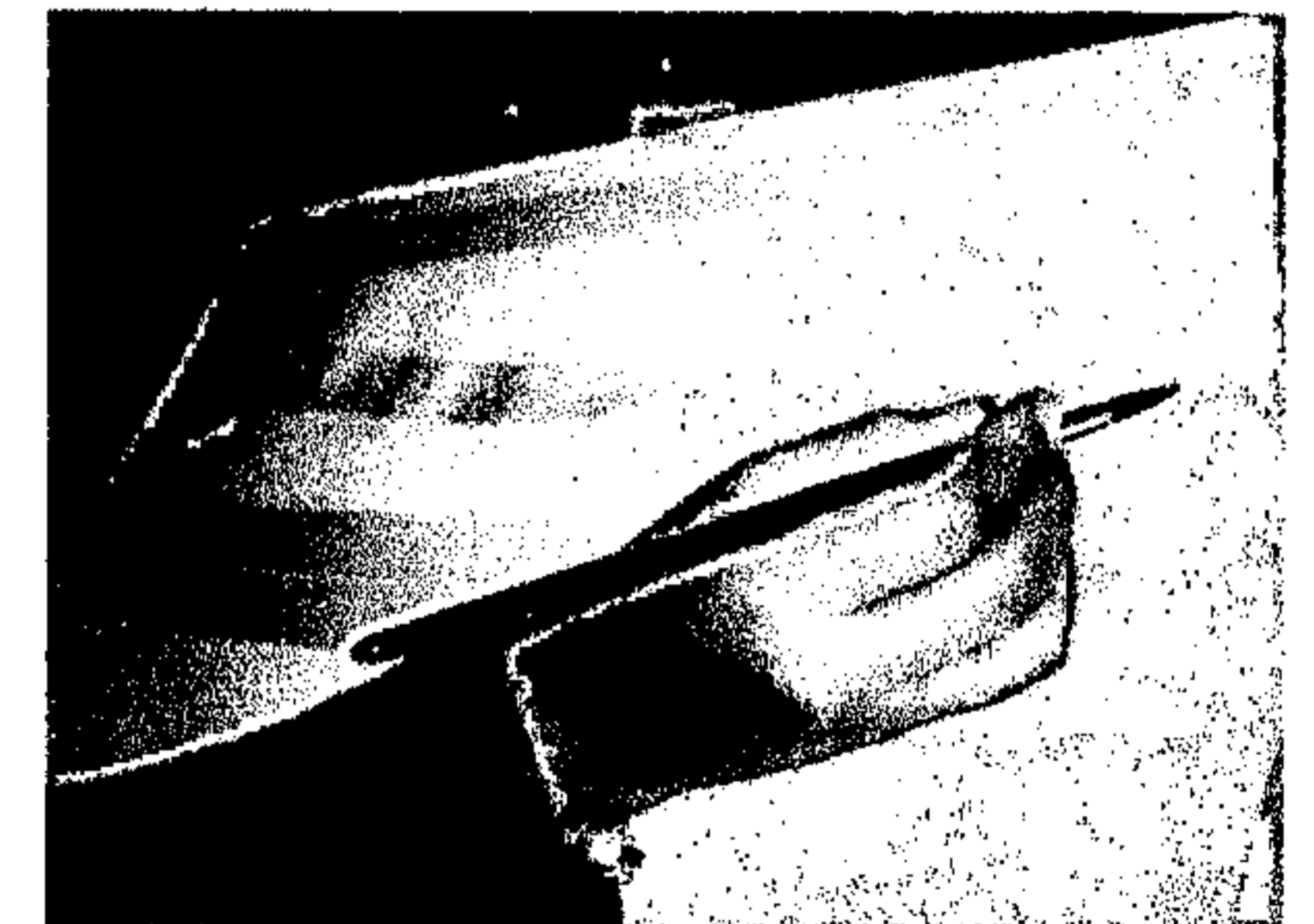
### Paso 3

Sin despintar el pincel lo sumergimos en agua y seguimos pintando, luego se repite el proceso, (acuarela azul + agua... agua + acuarela azul) hasta terminar la montaña.



### Paso 4

La segunda montaña se hará con (verde + azul) estos se mezclan + agua... agua + (verde + azul), esto creará el efecto de volumen.



### Paso 1

Comenzamos con verde limón a hacer ligeros trazos para hacer la copa de los árboles.



### Paso 5

Después empezamos a pasar el rapidógrafo haciéndole los detalles finales.

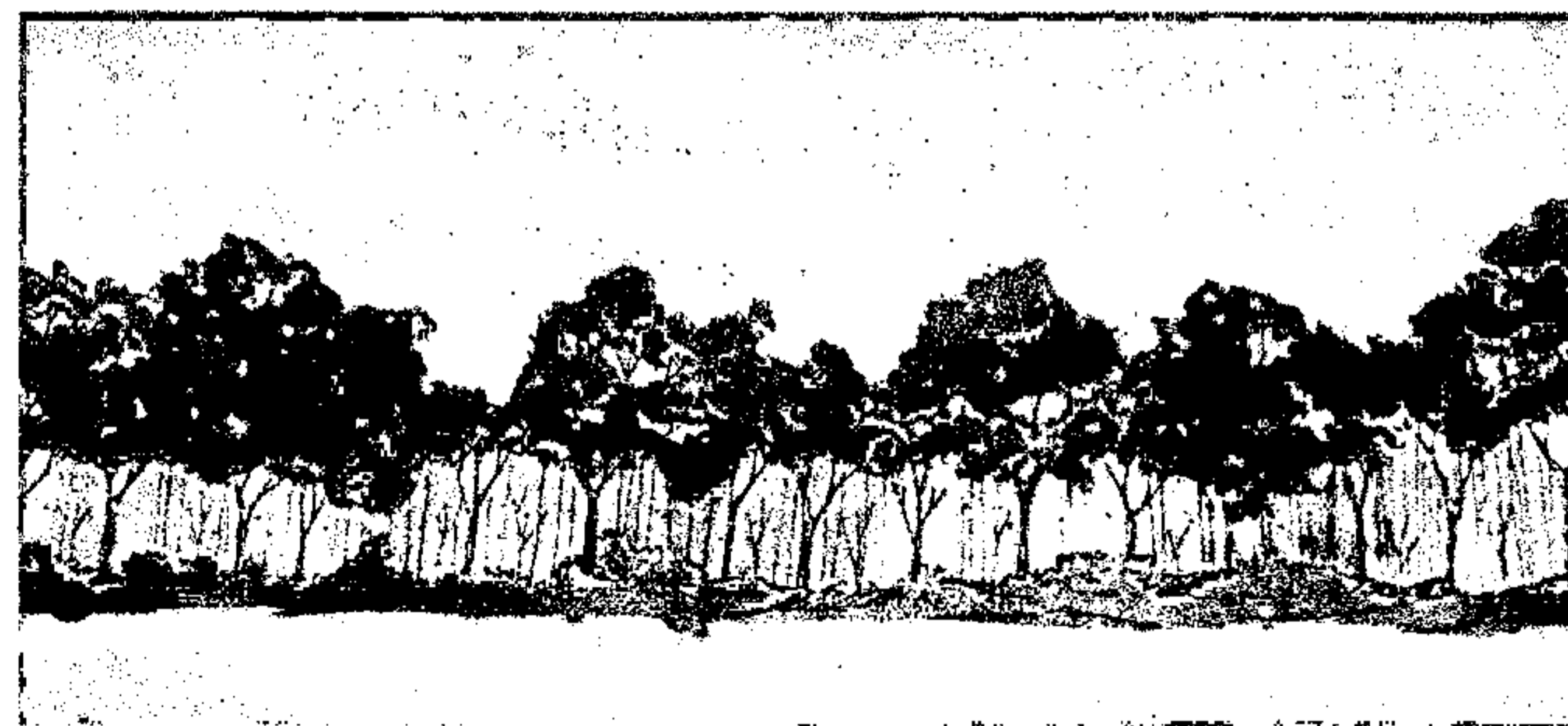


### Paso 2

Al verde limón le mezclamos un poco de verde oscuro para crear volumen y sombras.



Paso Final: Así lucirá nuestra arboleda.



### Paso 3

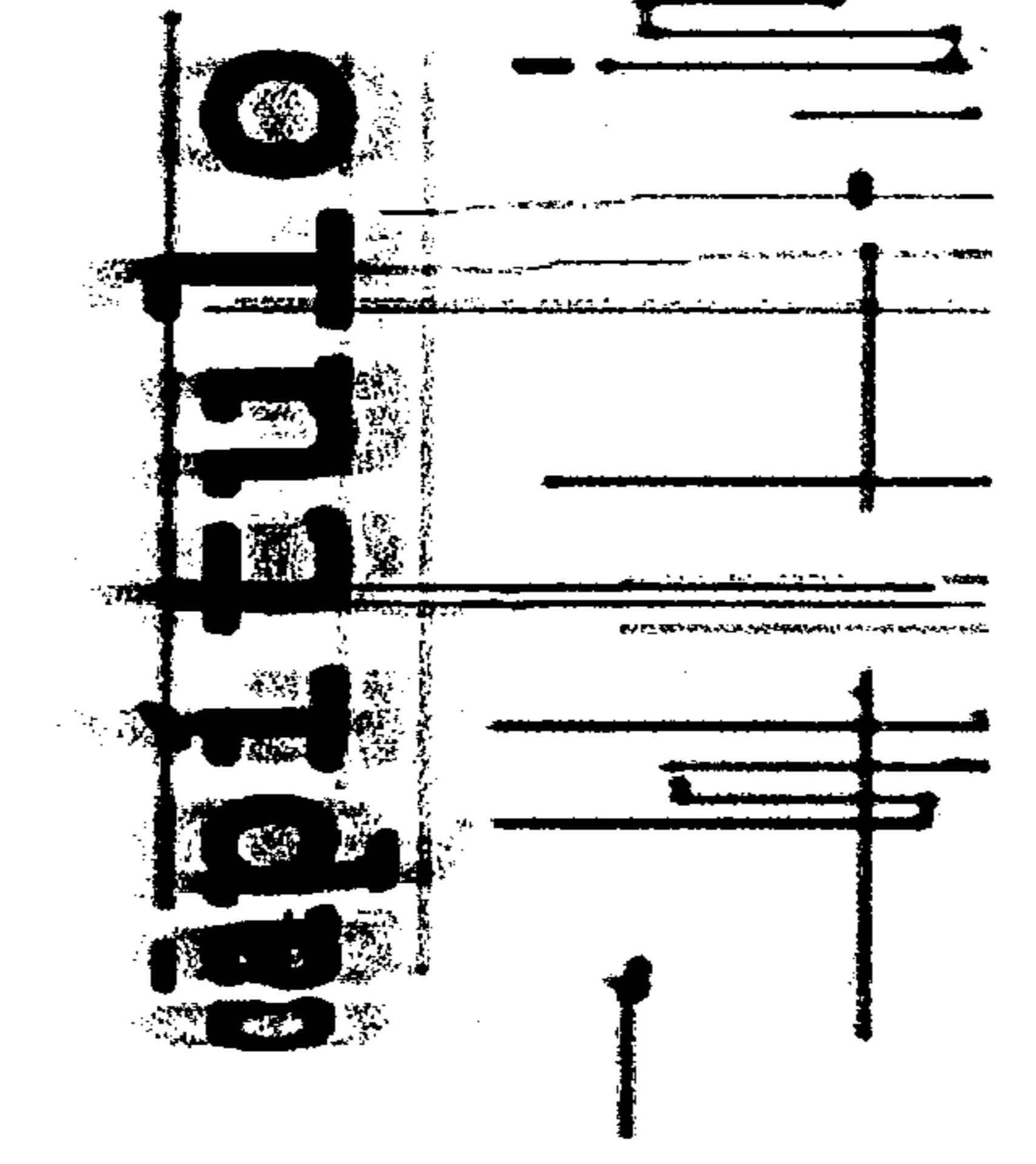
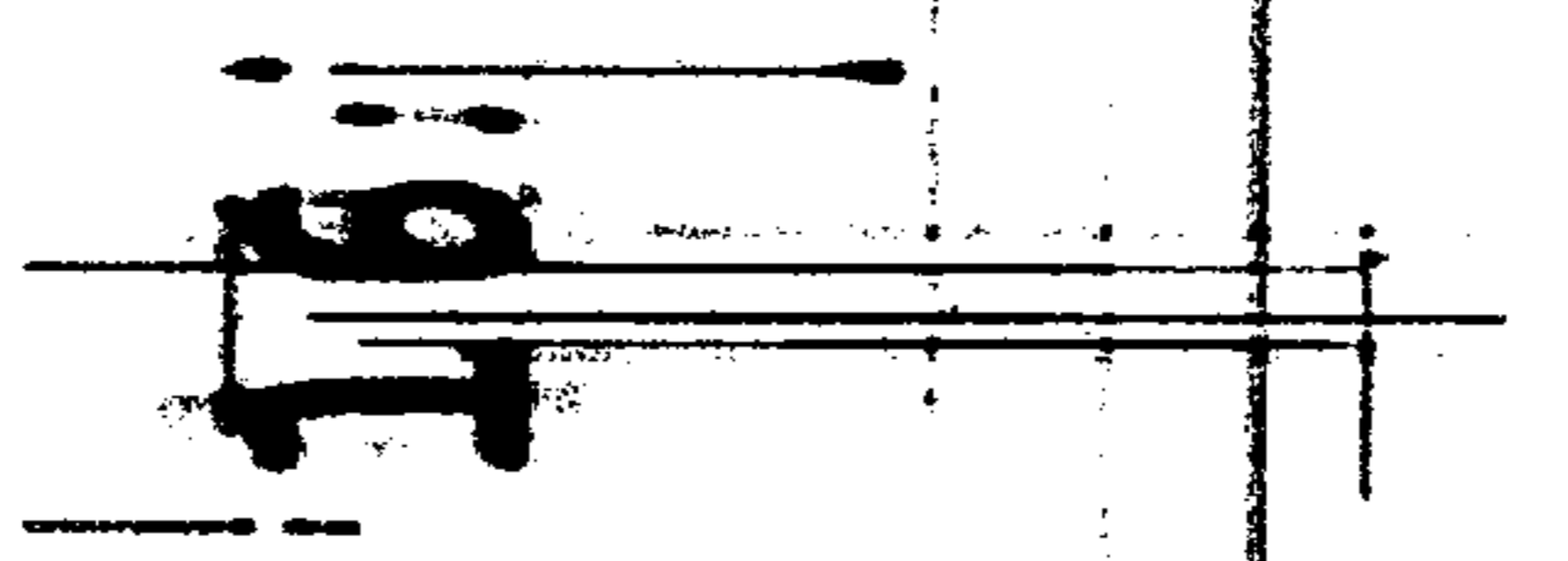
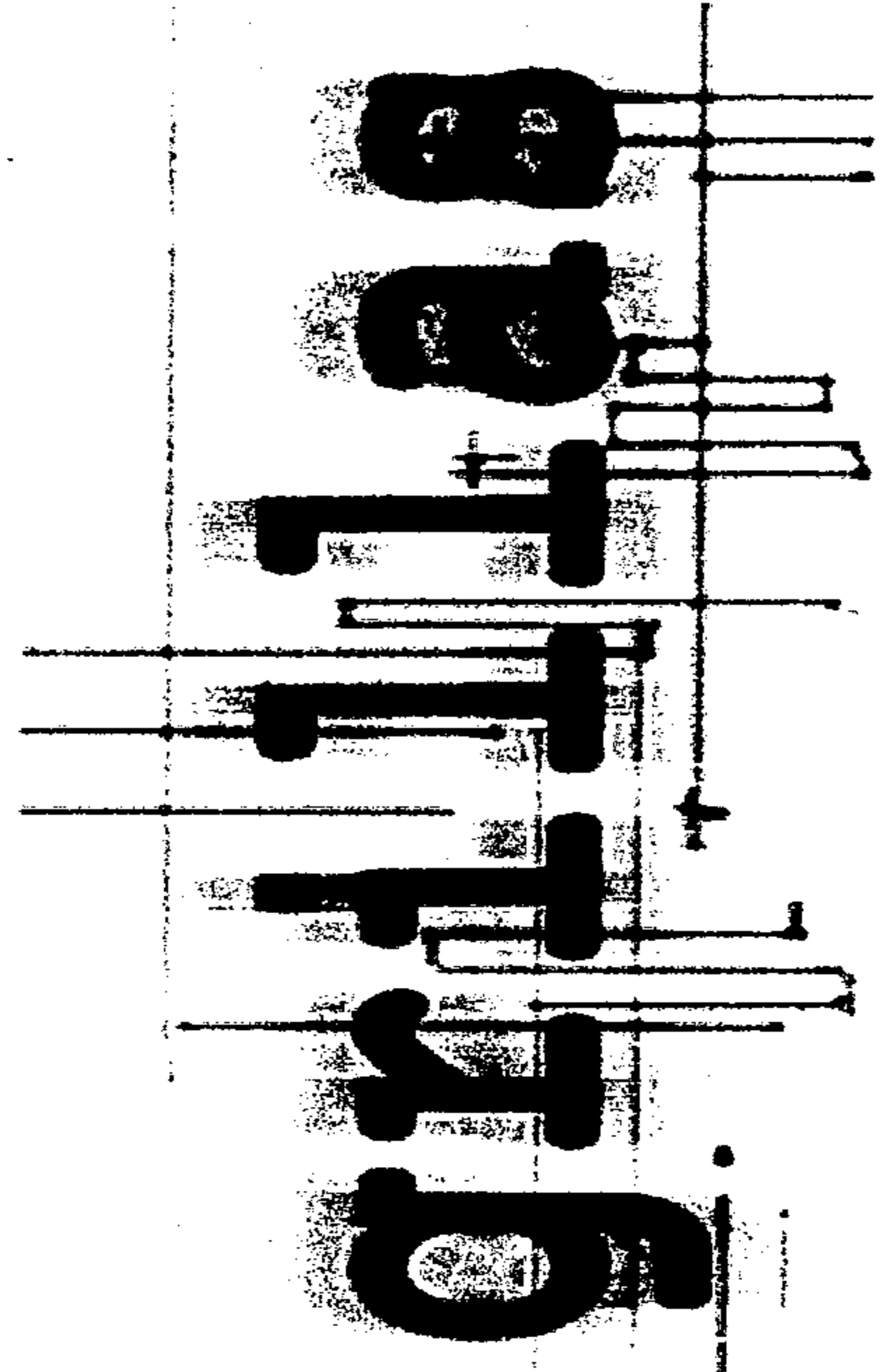
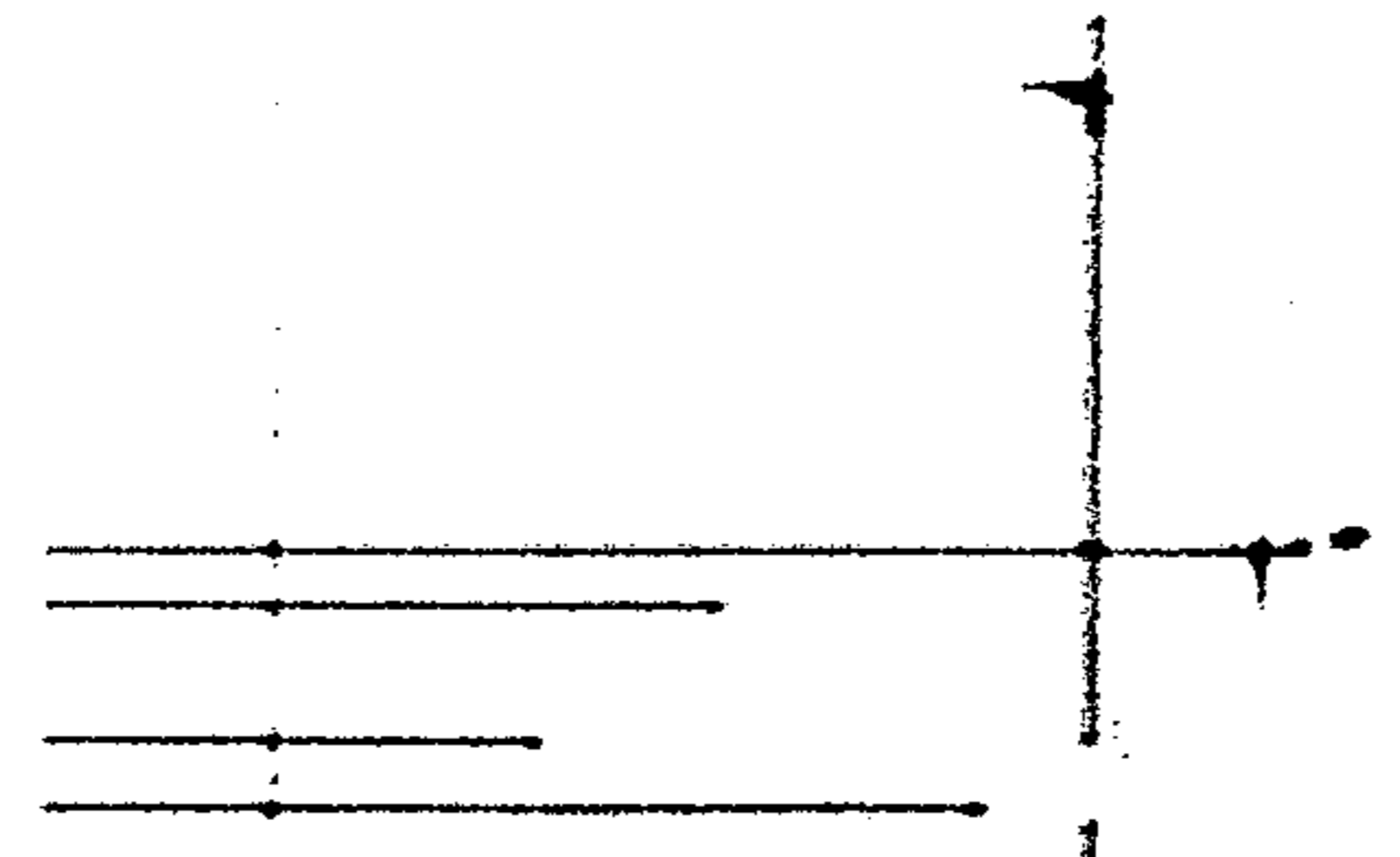
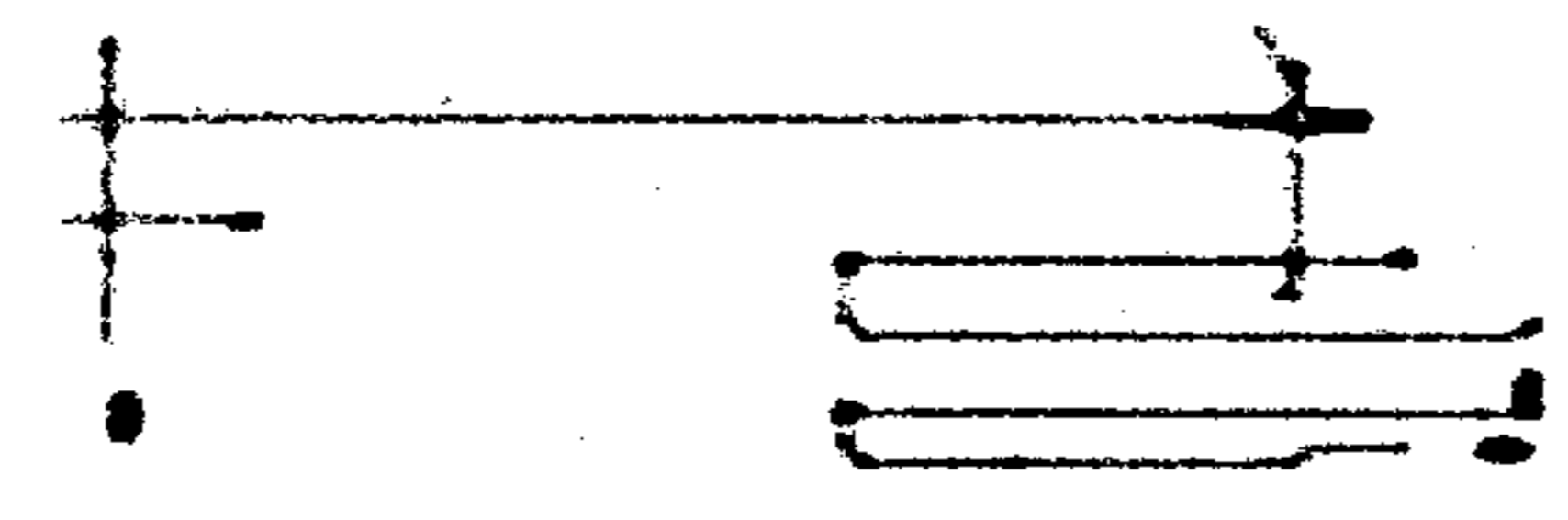
Después aplicamos azul para crear un efecto más real.



### Paso 4

La grama la hacemos con los mismos tonos que la copa del árbol y el fondo se puede pintar con un poco de amarillo + agua para que se cree el efecto de que hay más árboles atrás.





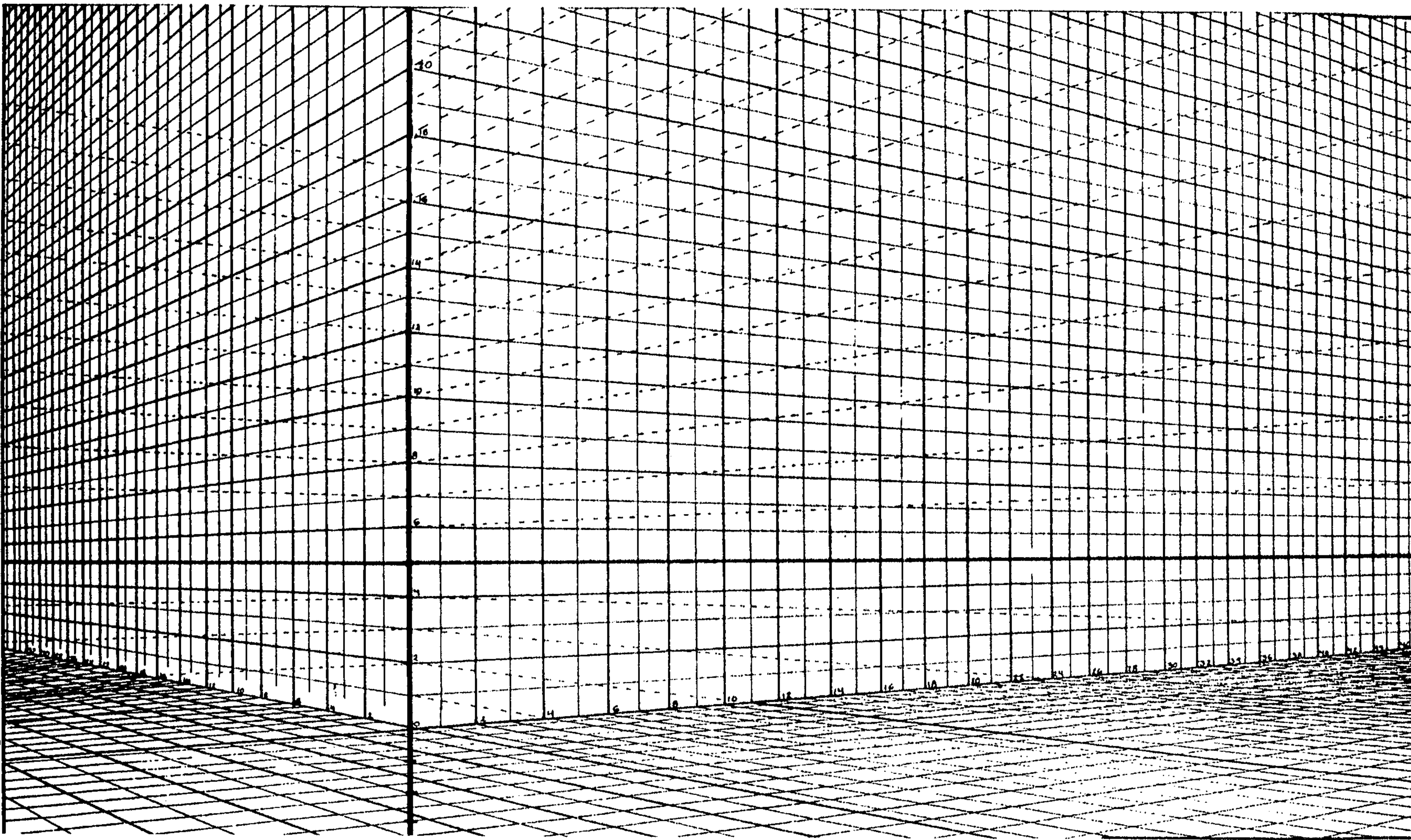
# materiales

- Papel mantequilla
- Acuarelas (ecoline)
- Crayones
- Marcadores
- Cartón presentación
- Sepia poliéster
- Calco albanene
- aerógrafo

recuerda...!

Cuando quieras presentar tu proyecto y necesites perspectivas... la mejor solución es hacer uso de las grillas, es un método fácil y sencillo de hacer!!!

**Grilla 1 (exteriores ó interiores)**



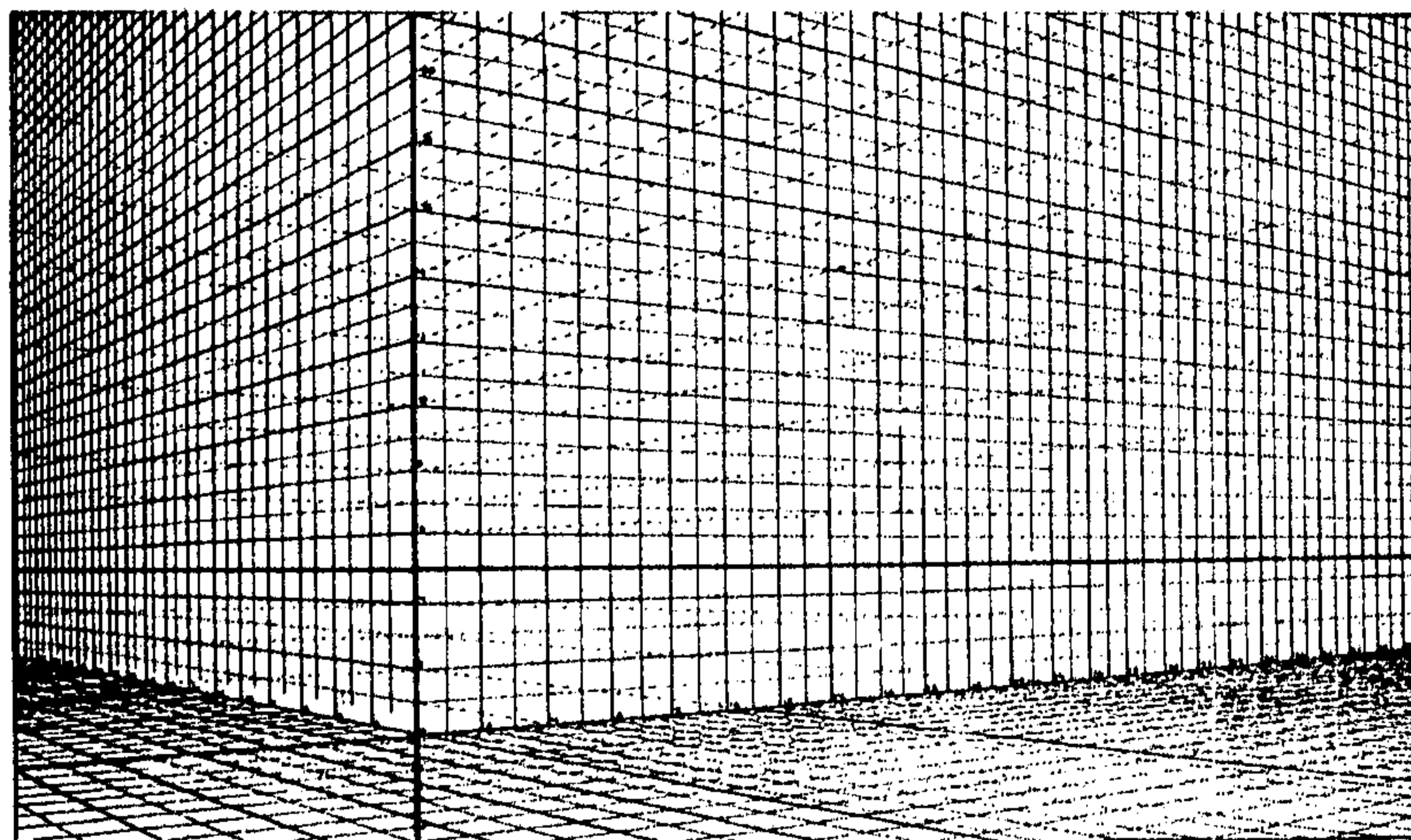
Técnica de...  
11/11



# perspectiva nocturna

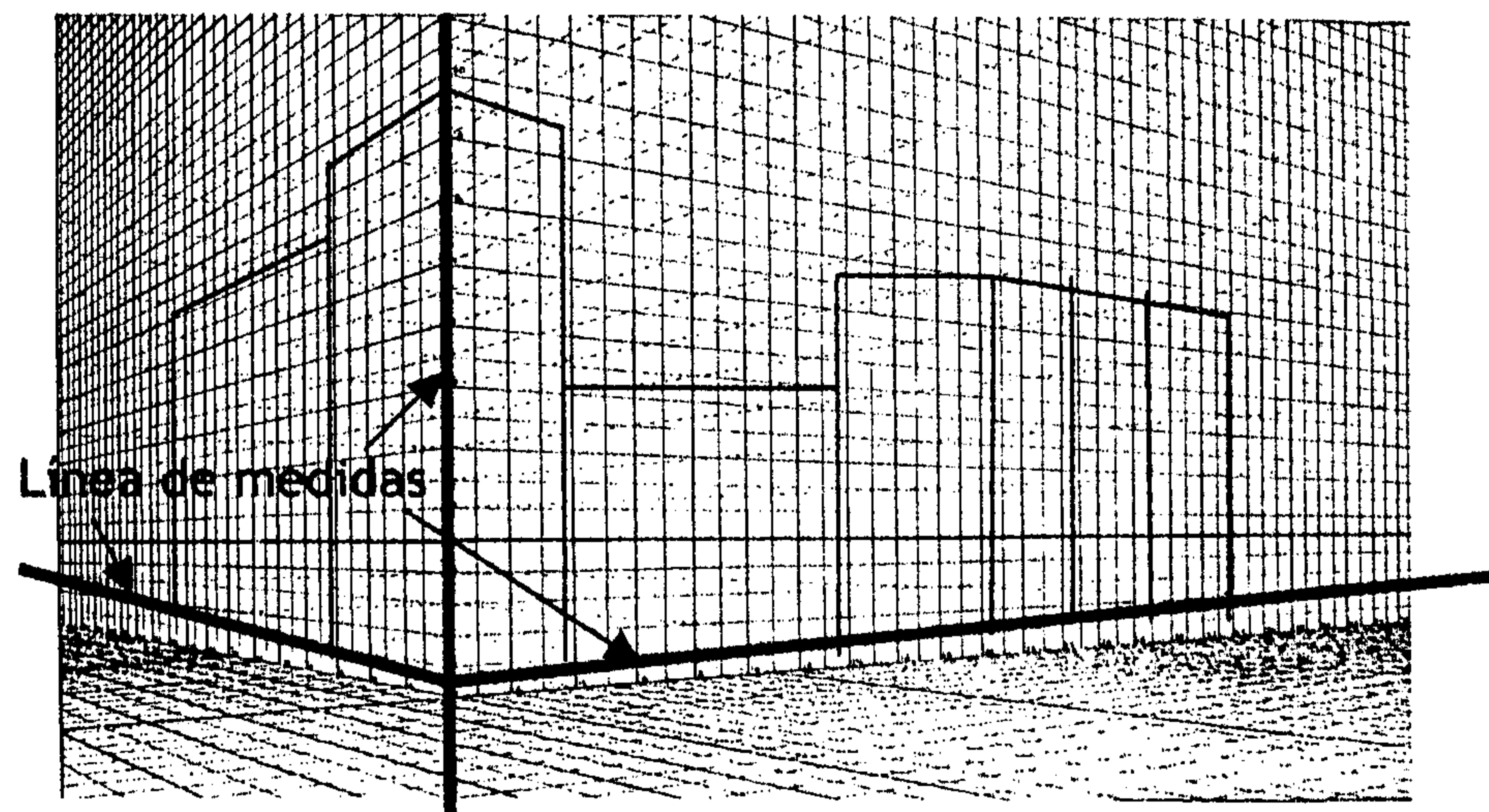
## Paso 1:

Utilizaremos la grilla numero 1, esta grilla nos sirve para hacer perspectivas en esquina , es muy fácil de usar.



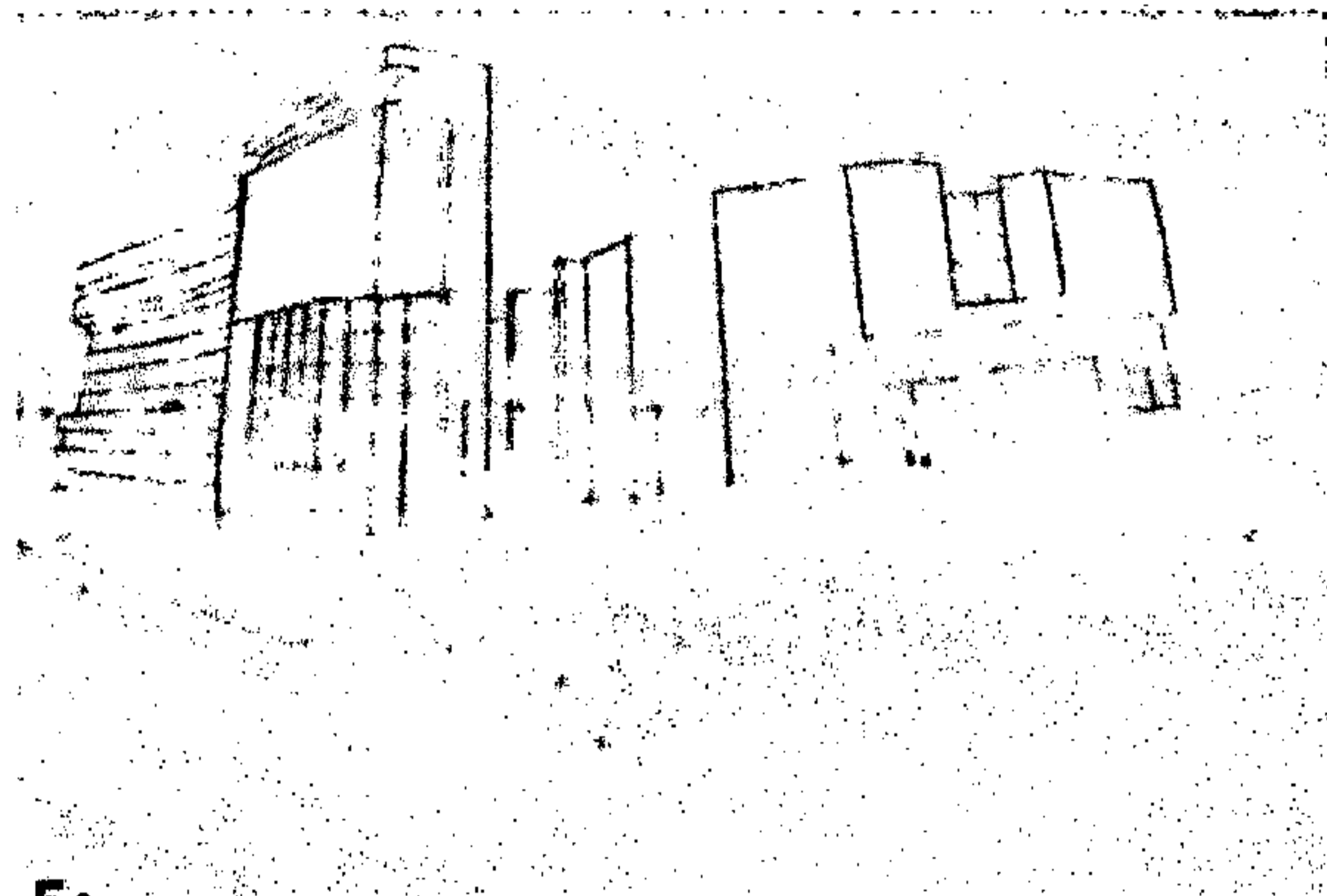
## Paso 2:

En la línea de medidas vertical, tomaremos las alturas y las horizontales serán las medidas del ancho de nuestros edificios, ubicamos las alturas, los anchos y tiramos las líneas.



**Paso 3:**

Trazamos el bosquejo en un papel mantequilla y por la parte de atrás lo llenamos de grafito, ya que esto nos servirá de pasante, en nuestro cartón presentación.



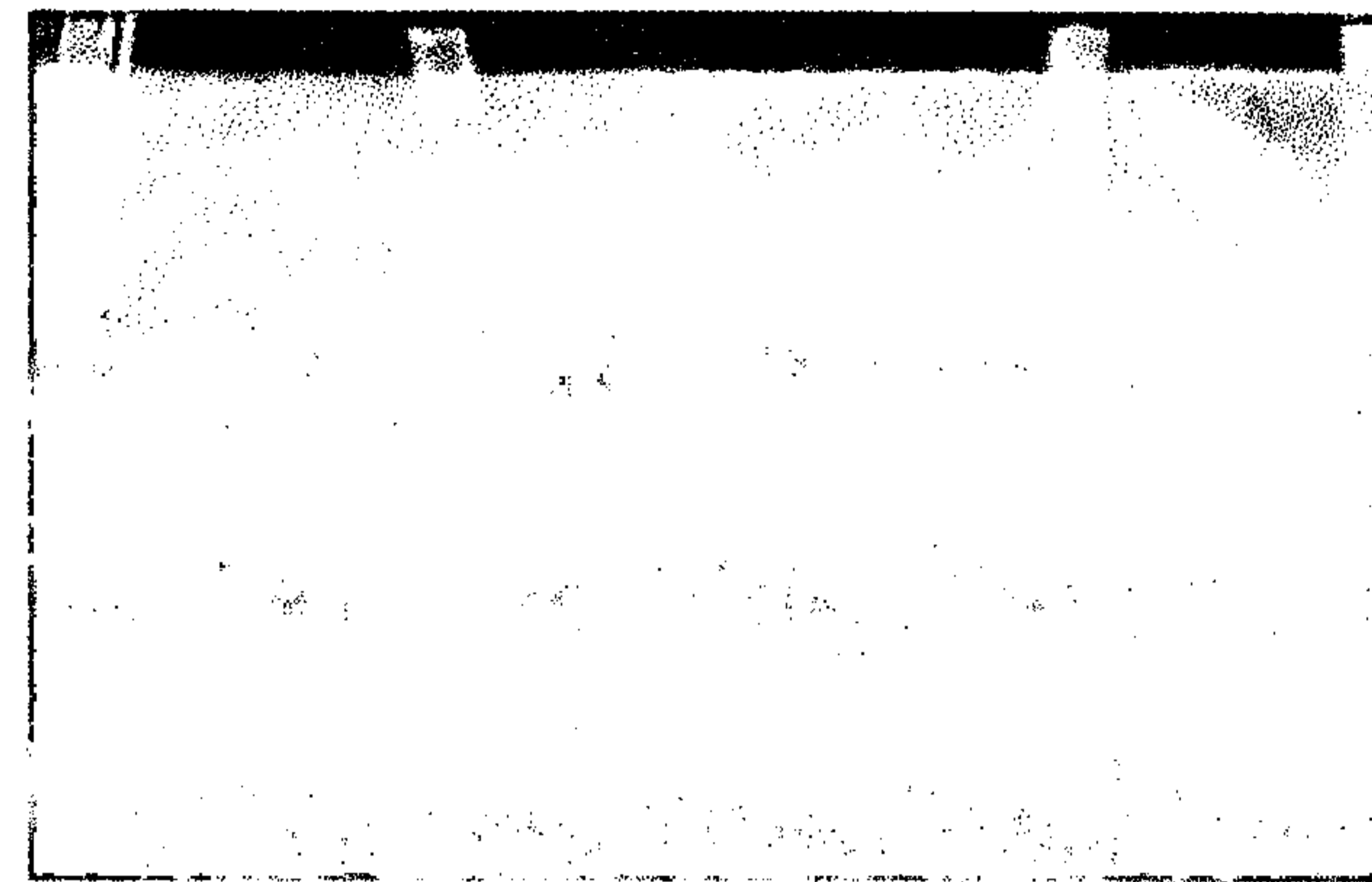
**Paso 5:**

Teniendo pasada nuestra perspectiva, con acuarelas de pomito (pastas) empezamos a pintar los árboles y toda la vegetación, estas acuarelas se utilizan puras, se le aplican gotitas de agua para que no quede muy espesa.

**Paso 5** →

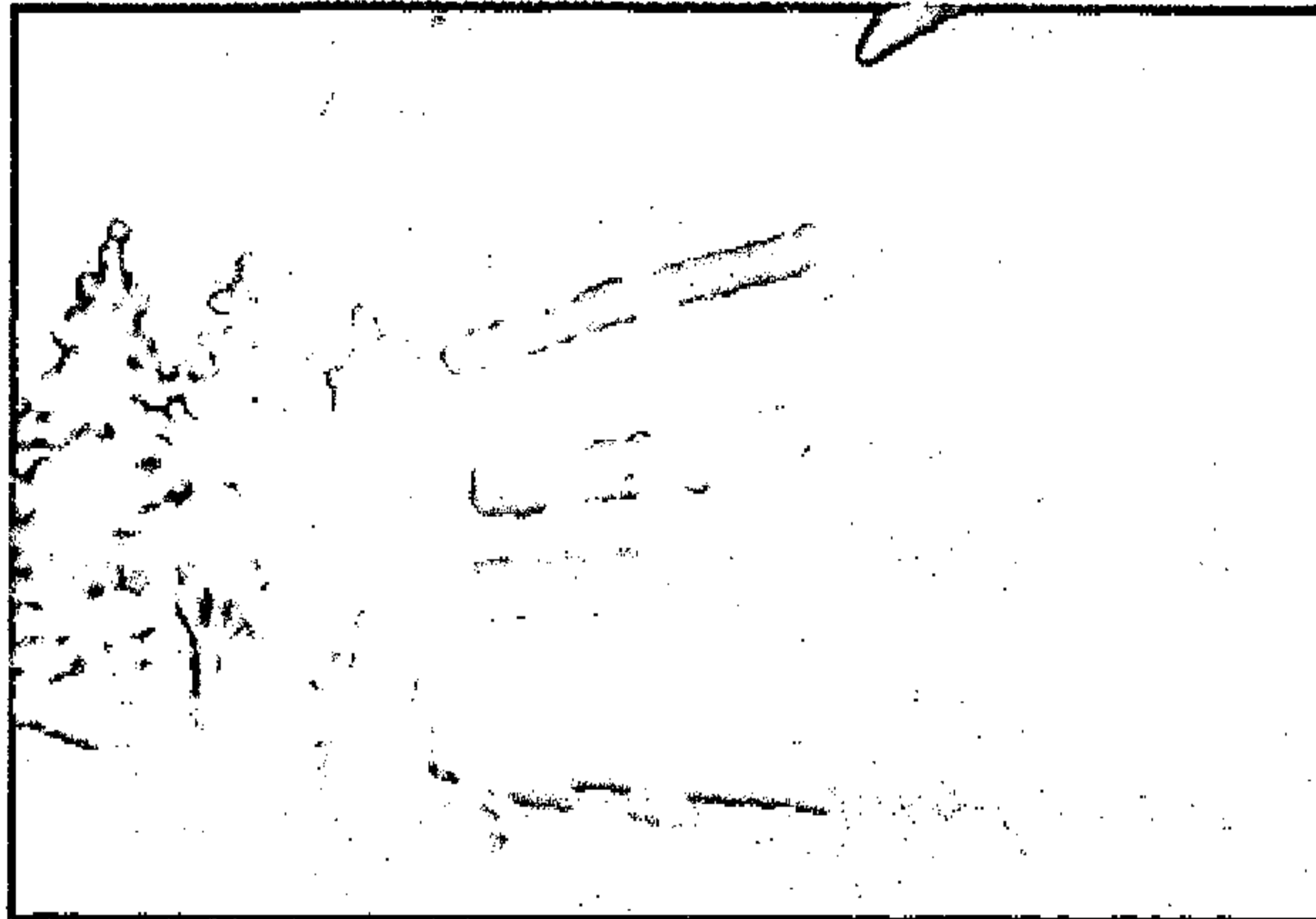
**Paso 4:**

Colocamos el papel mantequilla sobre el cartón presentación color negro y repasamos toda nuestra perspectiva.



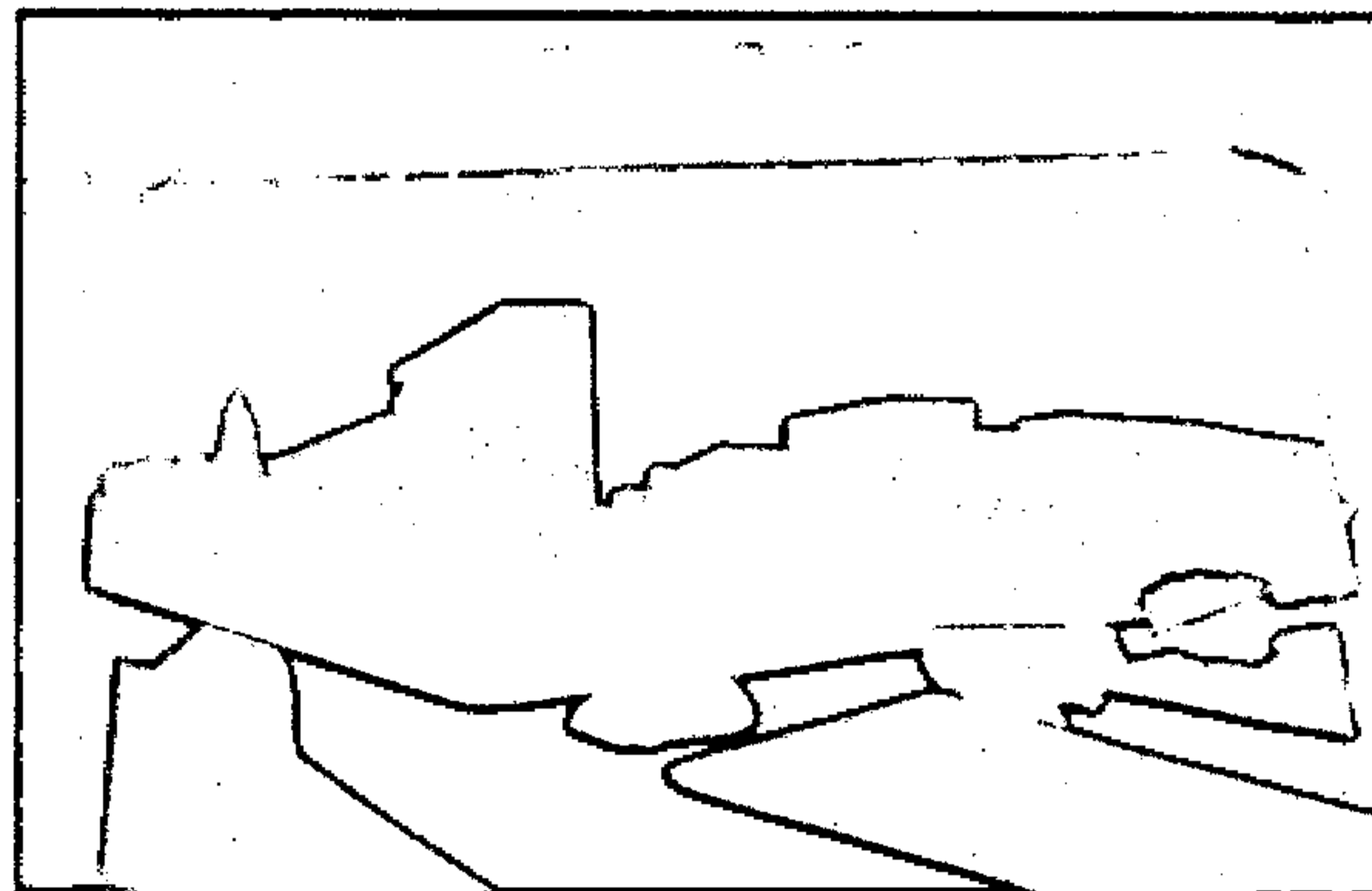
**Paso 6:**

Luego pintamos las ventanas de todos los edificios, para esto necesitaremos amarillo y blanco.



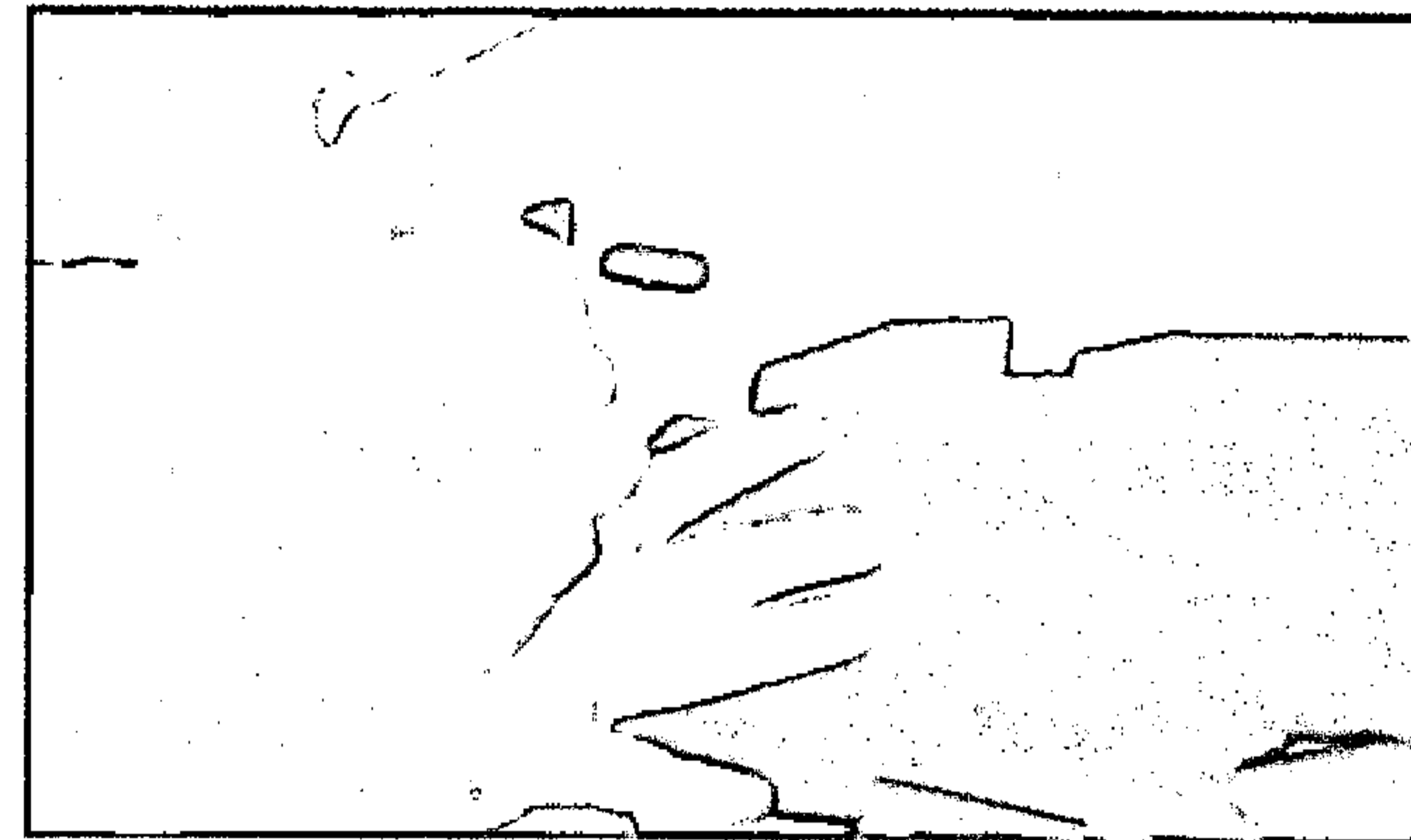
**Paso 7:**

Luego pintamos los edificios, pero no necesariamente todas las paredes, algunas pueden quedar, negras, es cuestión de gustos. Luego empapelamos todo nuestro dibujo, y dejamos libres el cielo y las calles.



**Paso 8:**

Con aerógrafo pequeño, pintamos con acuarela blanca todo el contorno de los edificios, para darle luminosidad y delimitar el cielo.



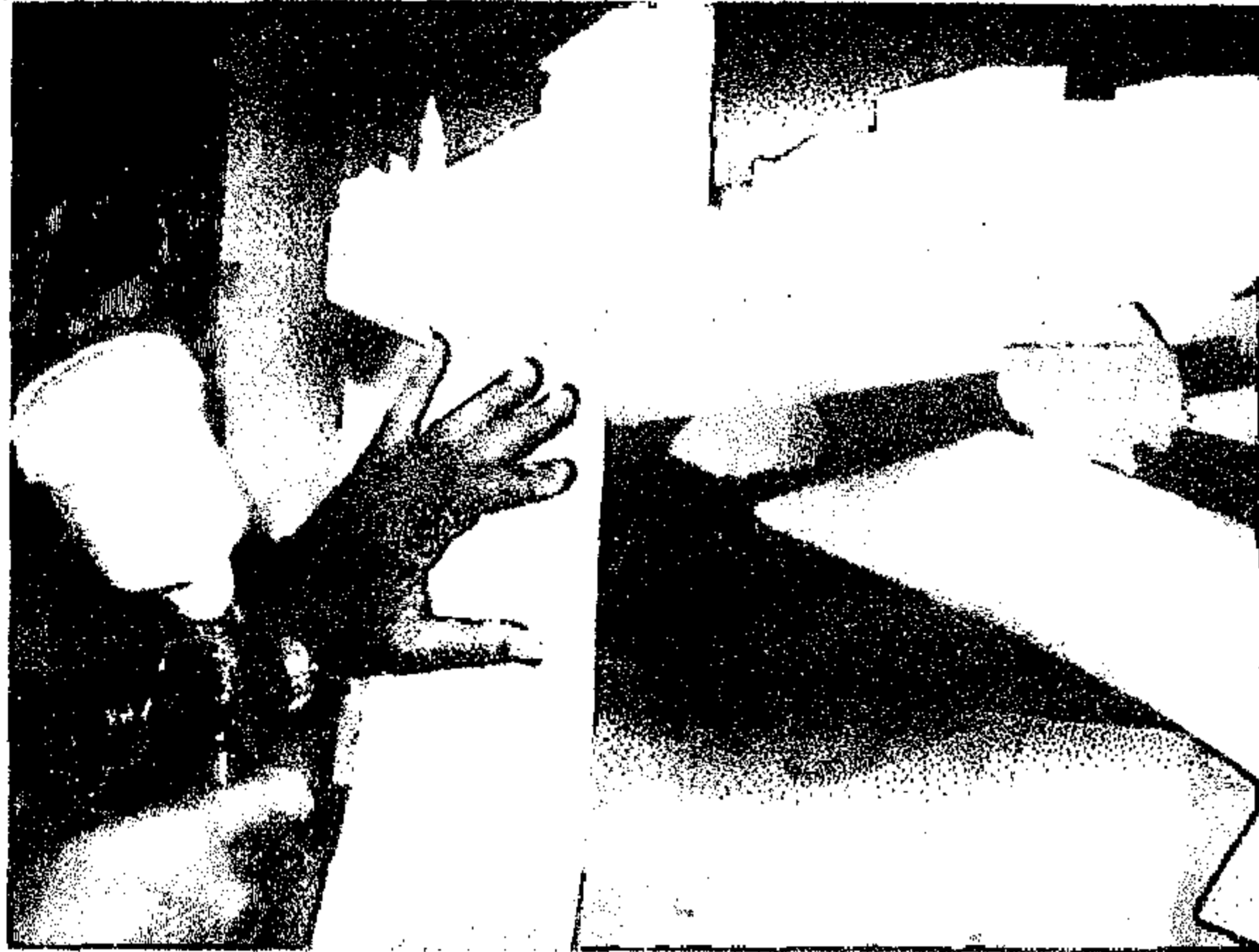
**Paso 9:**

Luego con un aerógrafo más grande, mezclamos, rojo, amarillo, azul y blanco, y seguimos pintando el cielo, aplicamos también a las calles, para tapar los poros y hacer más fácil la aplicación de otro color, sobre ella.



**Paso 10:**

Después, con un pedazo de papel, lo colocamos verticalmente sobre las calles, y hacemos ligeros trazos, con acuarela color gris, esto hará simular el brillo de la calle.



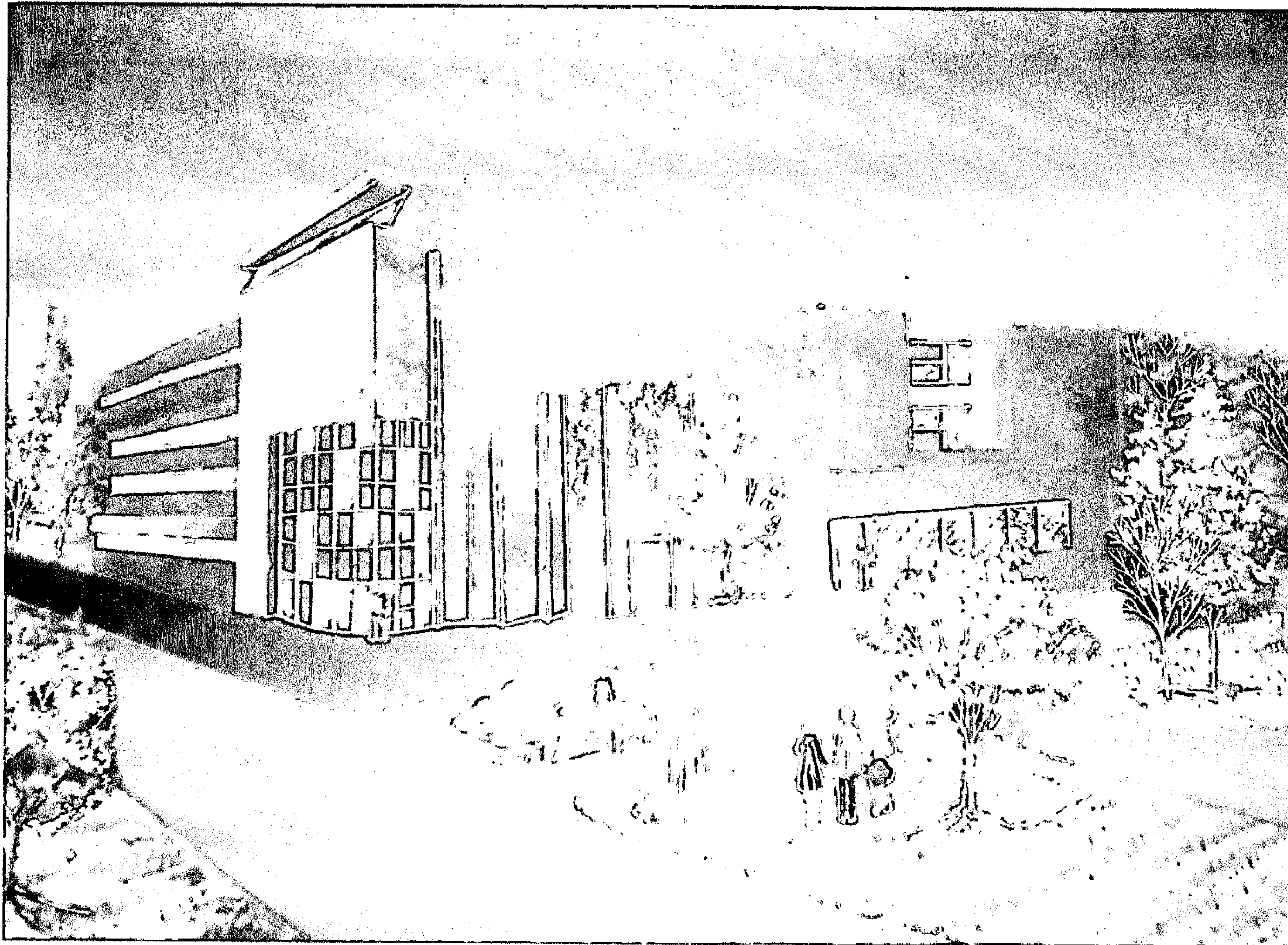
**Paso 11:**

Quitamos el papel del dibujo y podemos ver como va quedando la perspectiva final y como se ve el cielo al darle realce al dibujo.



**Paso final:**

Aquí terminamos de afinar los detalles, si han quedado espacios sin color, los rellenamos y delimitamos algunas partes del dibujo con lapicero de gel color blanco.



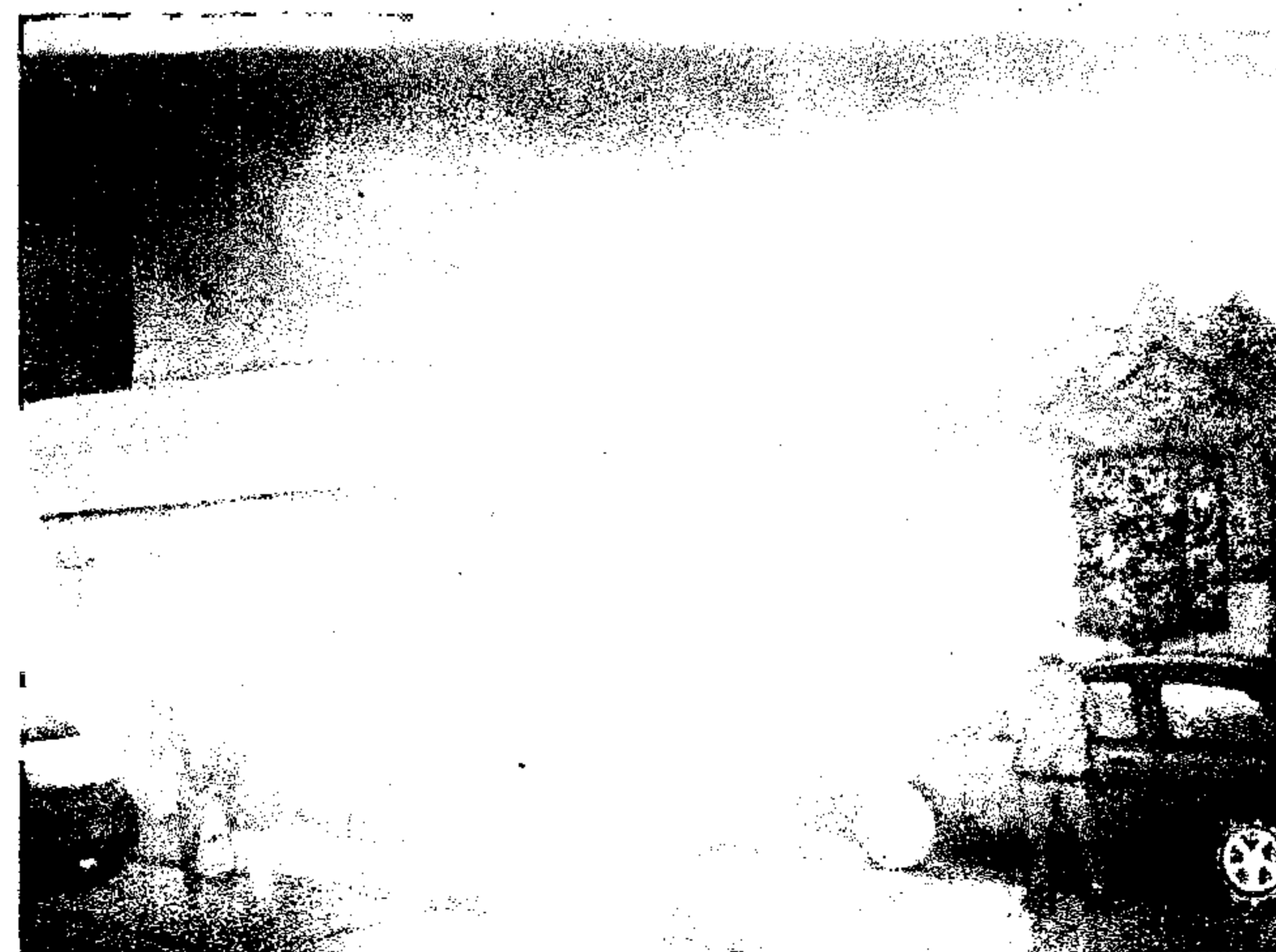
## Ejemplos realizados con la grilla 1.



Presentación elaborada por Jorge Paredes  
Técnica, acuarela y aerógrafo.

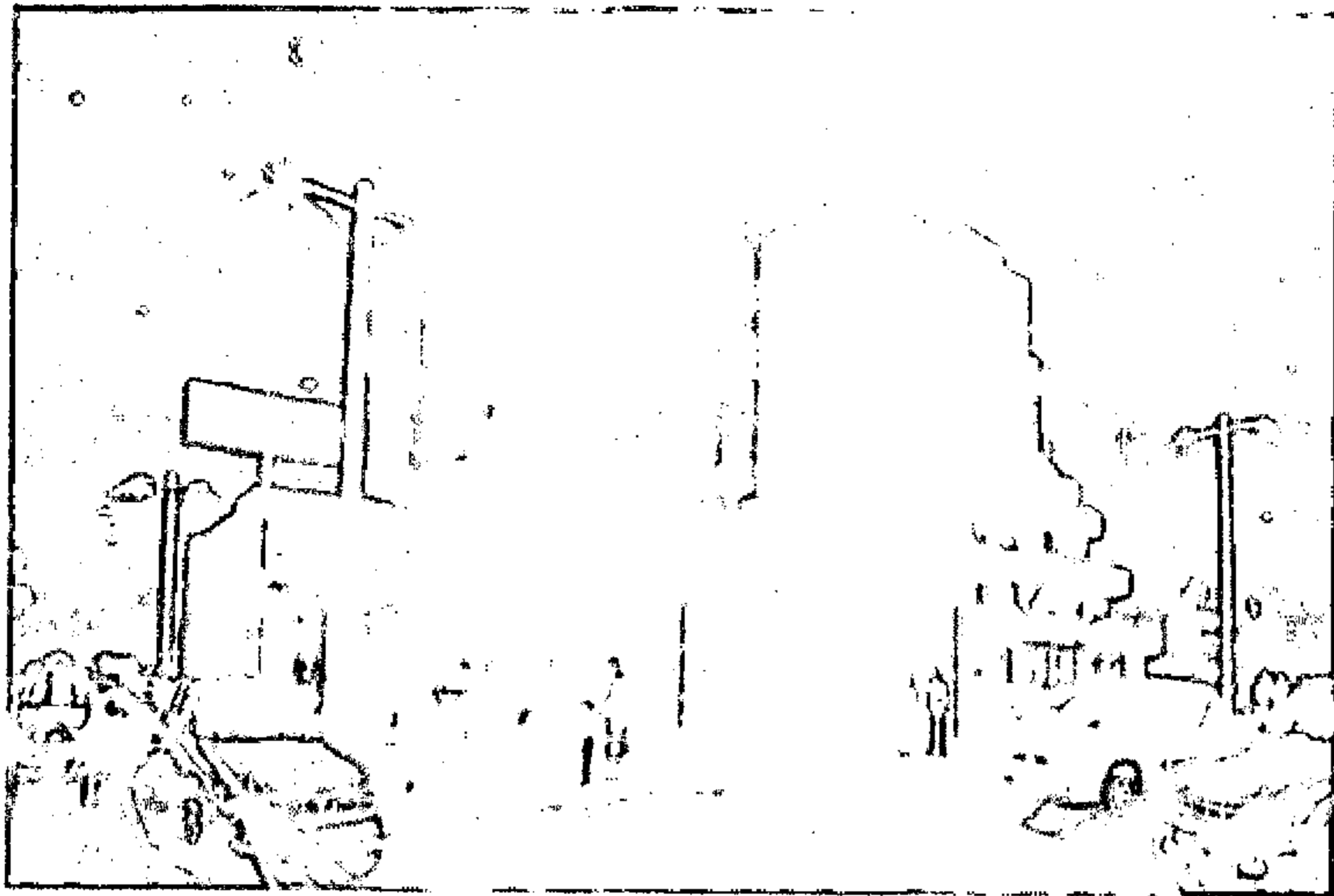


Presentación elaborada por Byron Barillas  
Técnica, acuarela y aerógrafo.

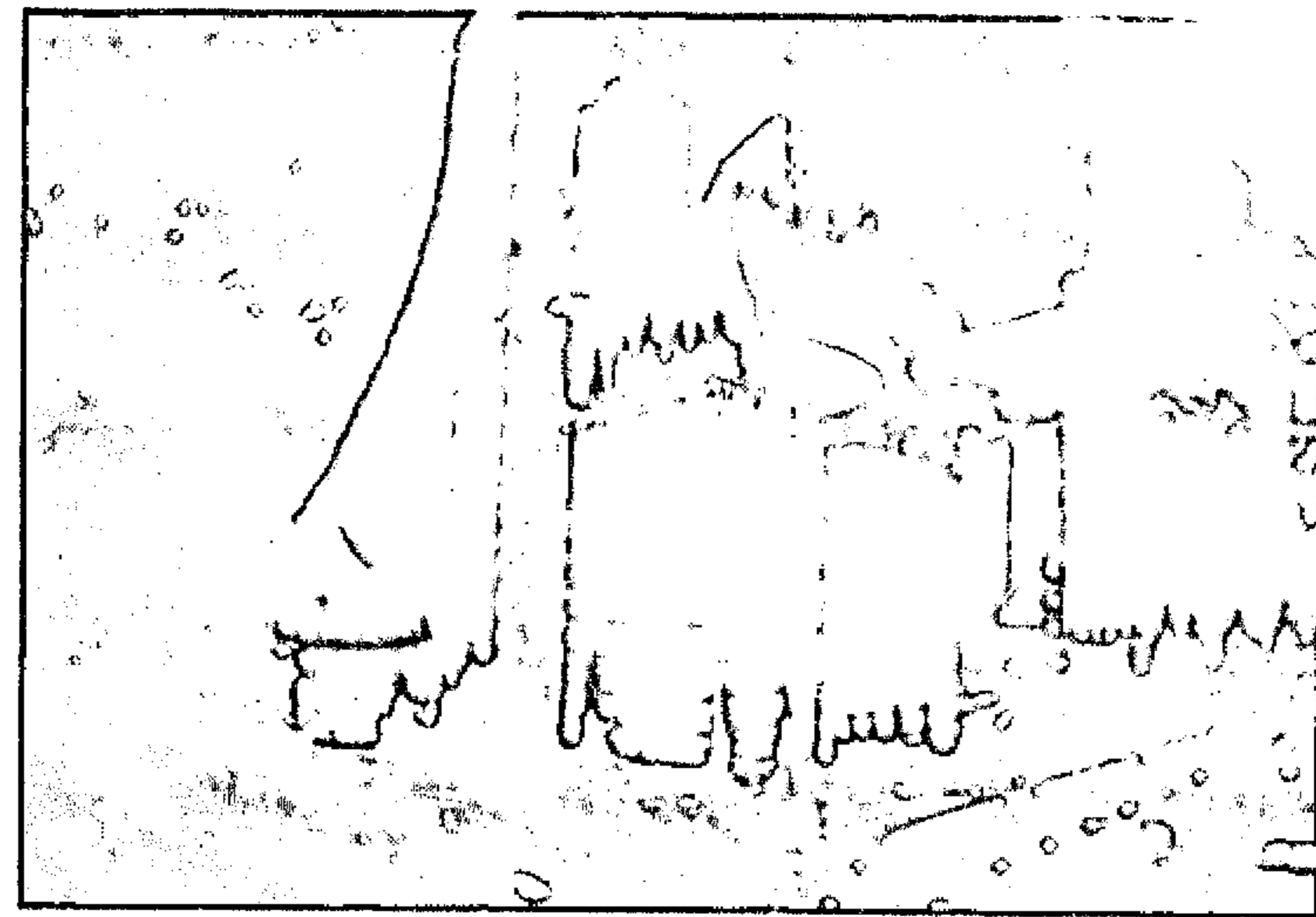


Presentación elaborada por Sandra Ortiz.  
Técnica, acuarela y aerógrafo.

Se recomienda utilizar la Tesis titulada "La Aerografía como medio de presentación Arquitectónica", de Edgar Juárez Sepúlveda, para quienes deseen adentrar en el Tema de la Aerografía

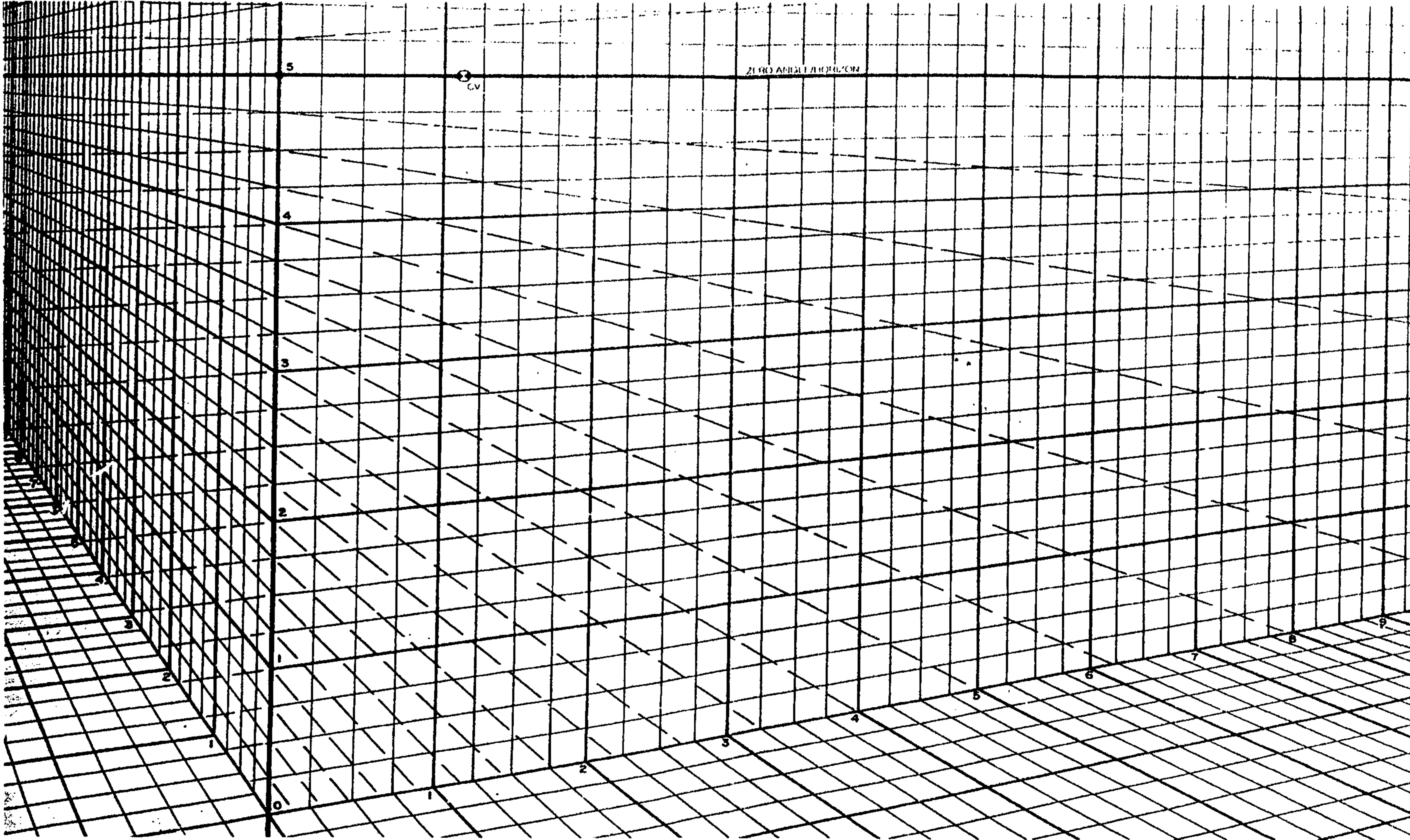


Presentación elaborada por Luis Curup  
Técnica, Témpera



Presentación elaborada por Mynor Figueroa  
Técnica: Témpera.

# Grilla 2 (exteriores o interiores)



técnicas de o



## Ejemplos realizados con la grilla número 2.

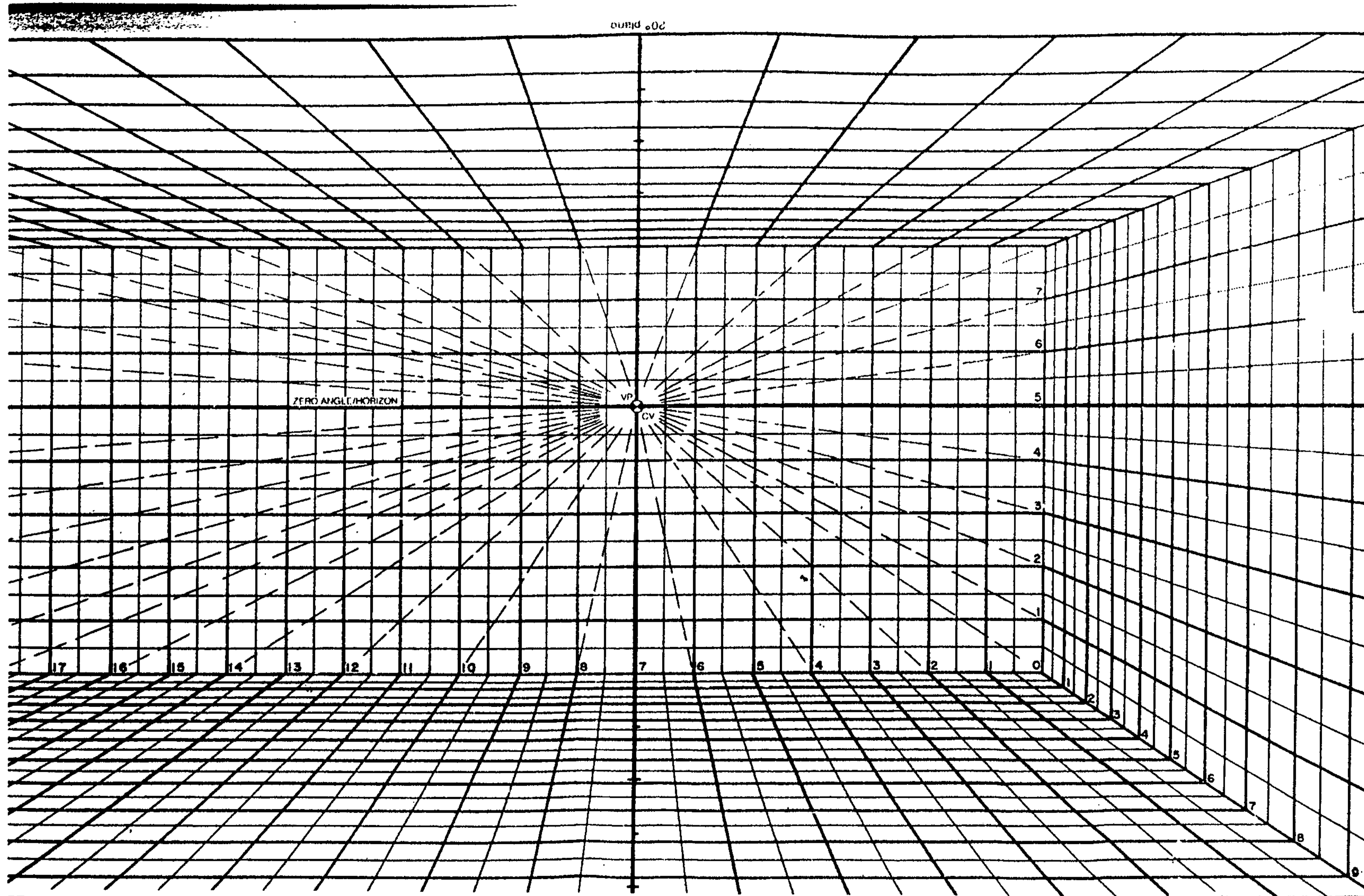


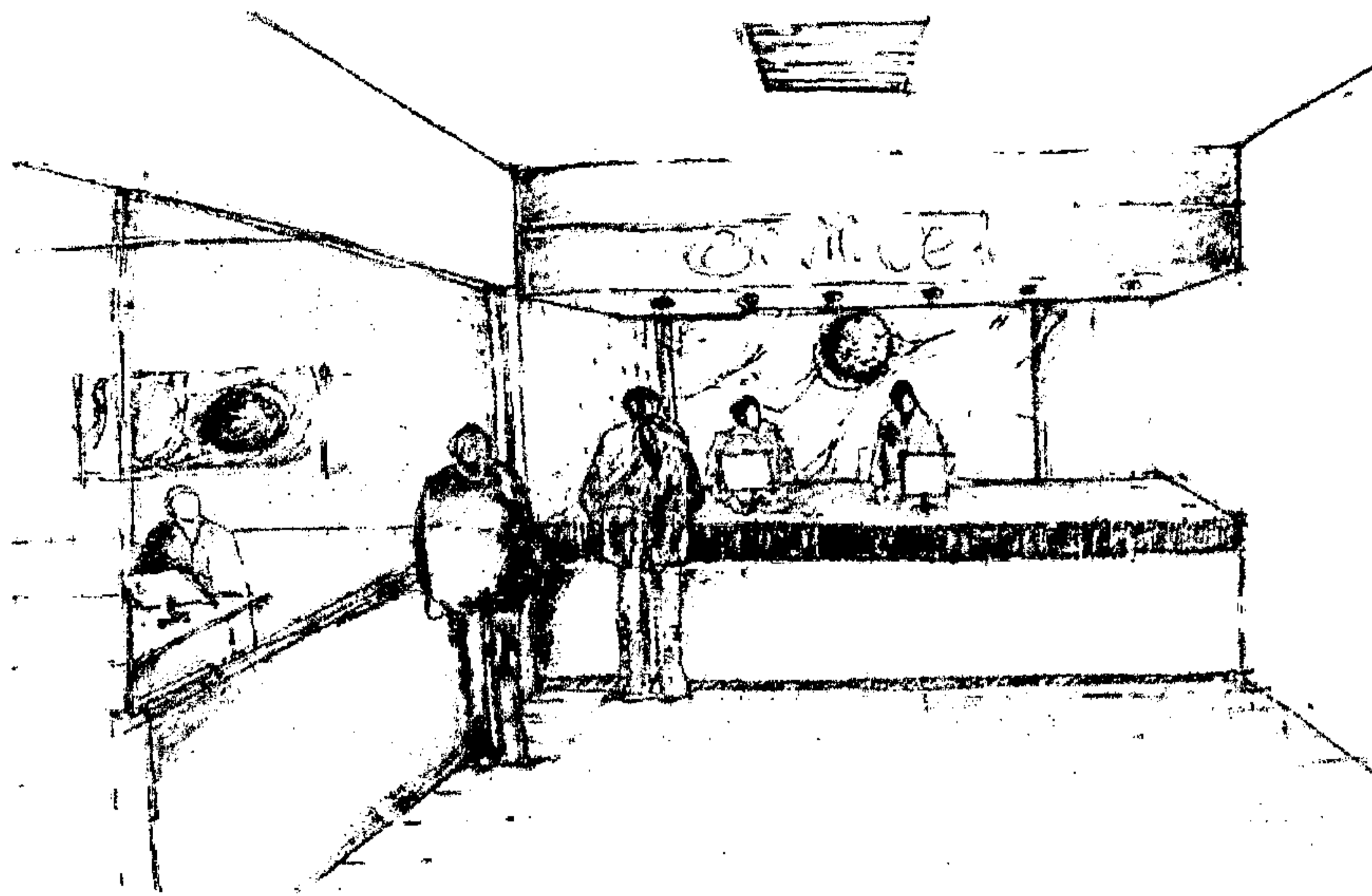
Presentación elaborada por Julissa Carredano  
Técnica, marcador aplicado con los dedos sobre calco albanene.



Presentación elaborada por alumno presentación 2.  
Técnica: crayón y marcador sobre cartón presentación-

# Grilla 3 (interiores y exteriores)

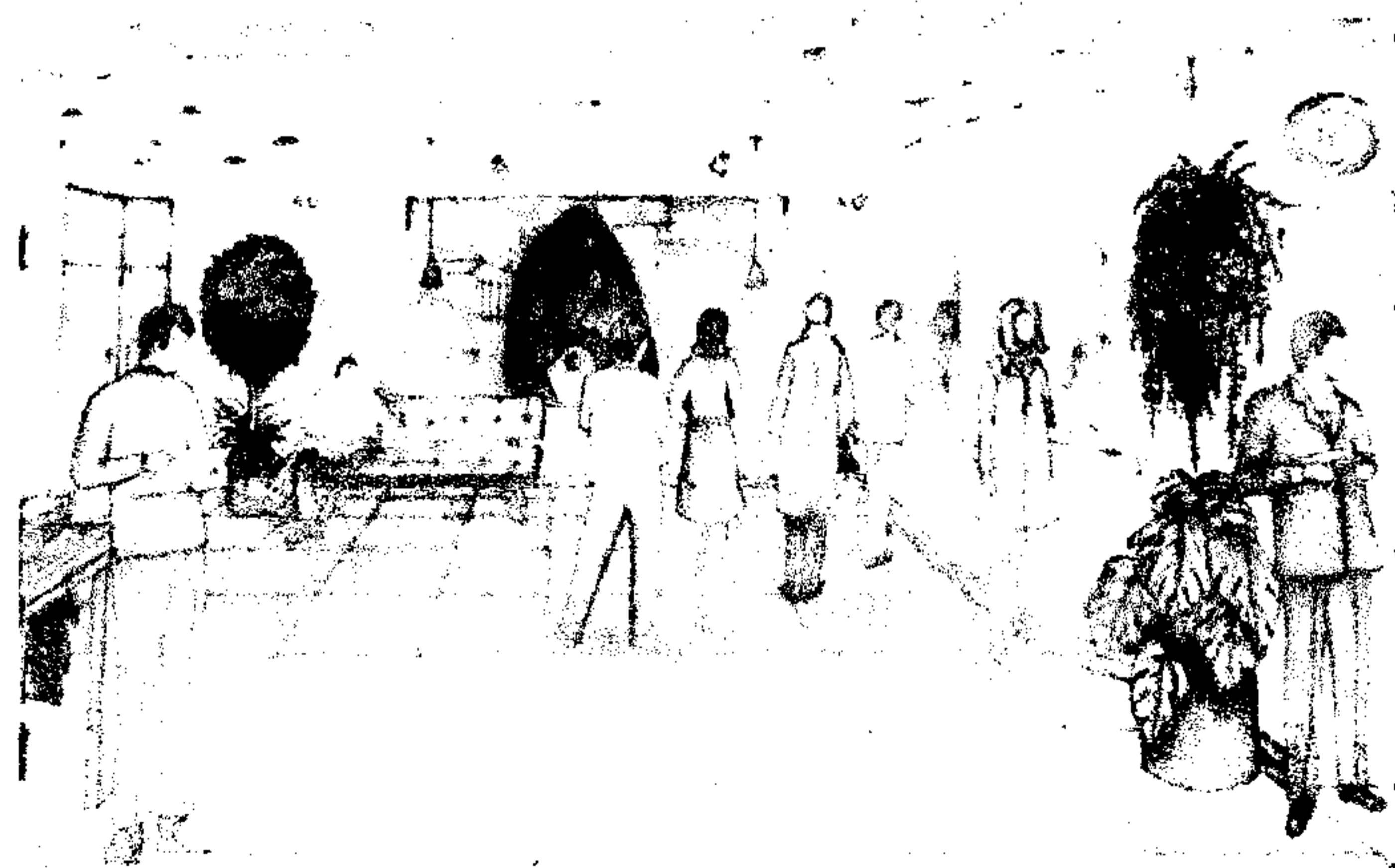




Boceto realizado en papel mantequilla y pintado a crayón.



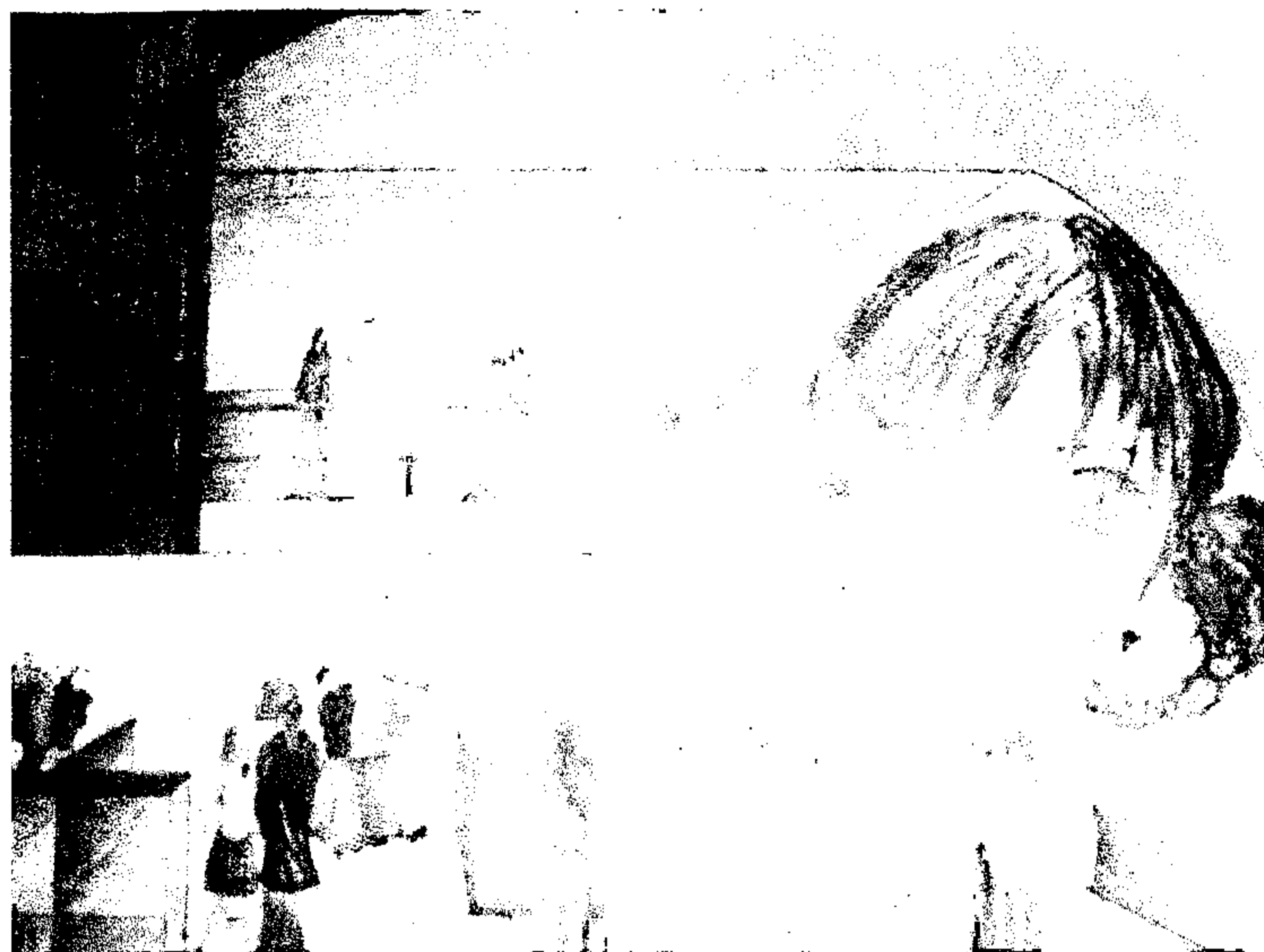
Presentación elaborada por Vernie Marie Vesco  
Técnica, marcador aplicado con los dedos sobre calco albanene.



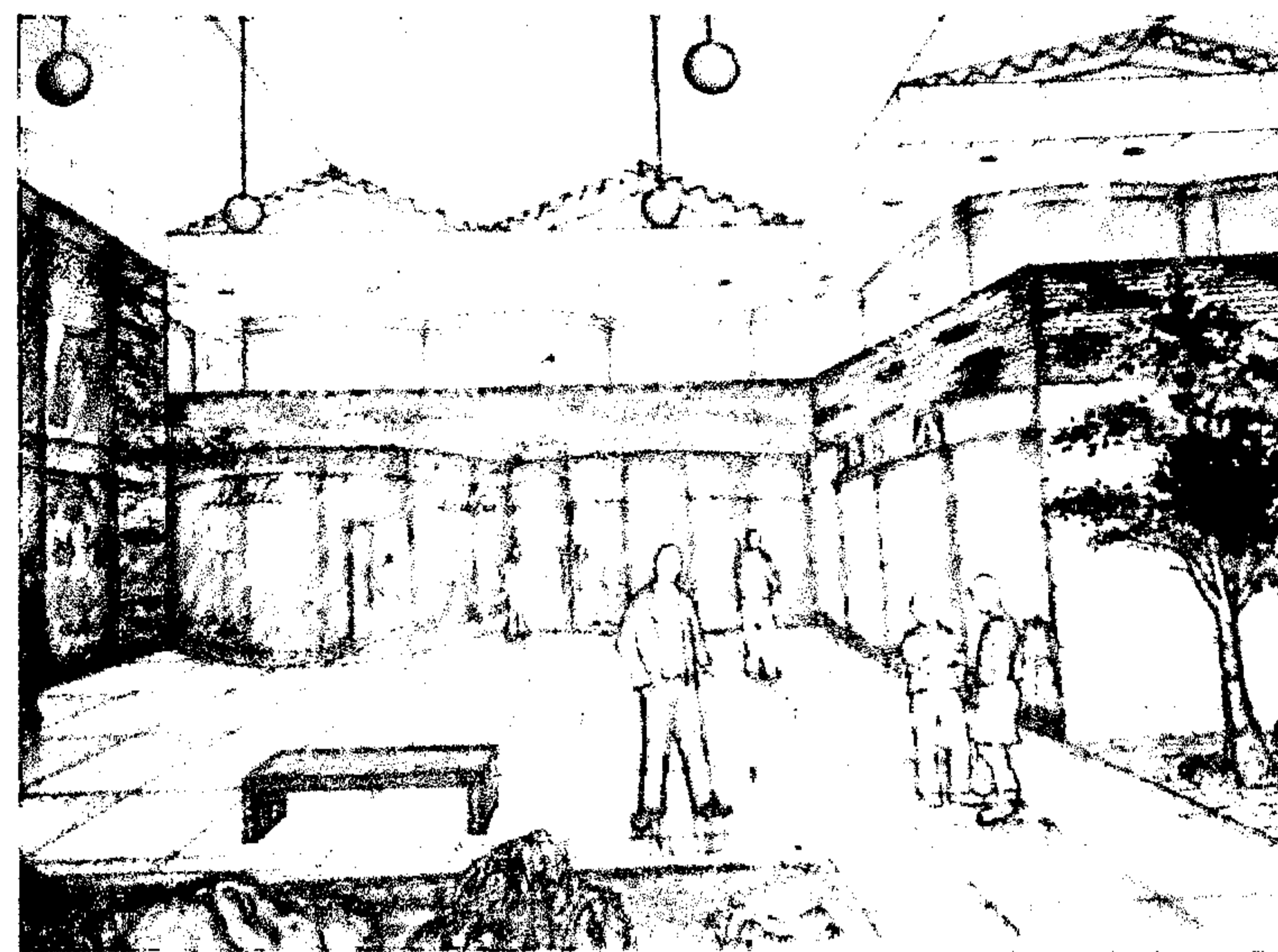
Presentación elaborada por Sandra Ortiz.  
Técnica realizada en papel acuarela con acuarelas.



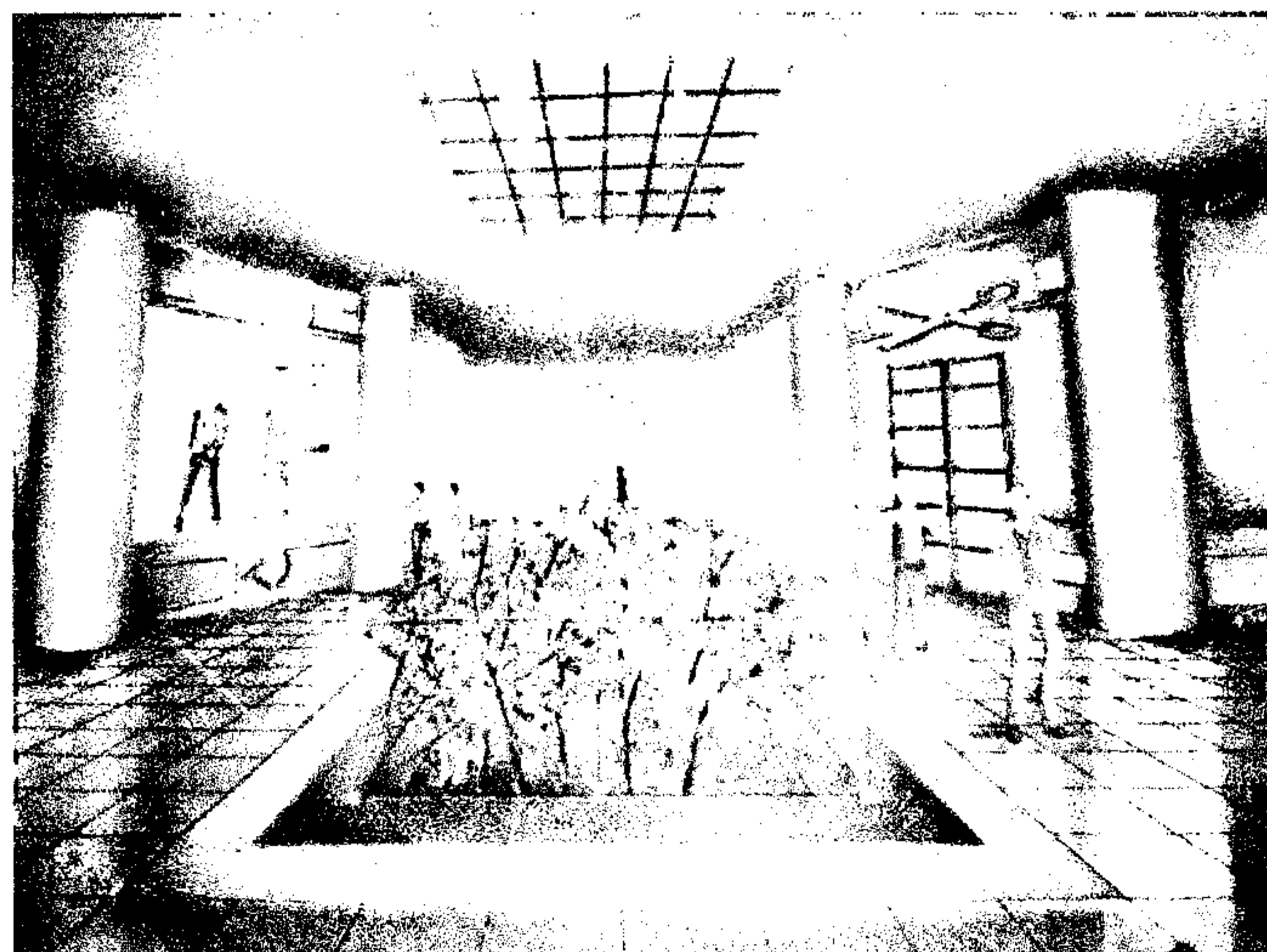
Presentación elaborada por Vernie Marie Vesco  
Técnica realizada en papel acuarela con acuarelas.



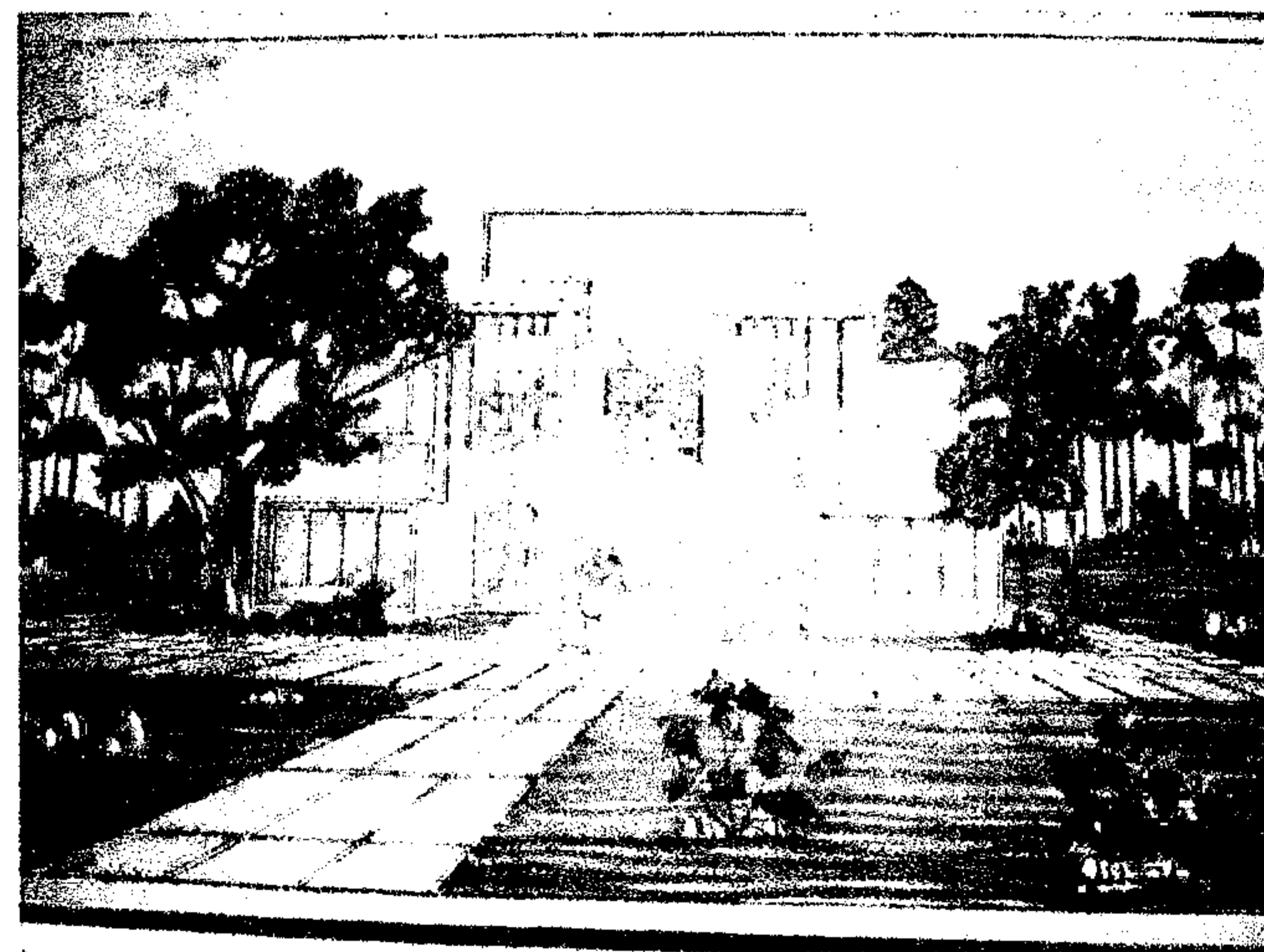
Presentación elaborada por Víctor Hugo Méndez  
Técnica: crayón y marcador sobre papel acuarela-



Presentación elaborada por Sandra Ortiz Sagastume.  
Técnica: crayón y marcador sobre papel acuarela-

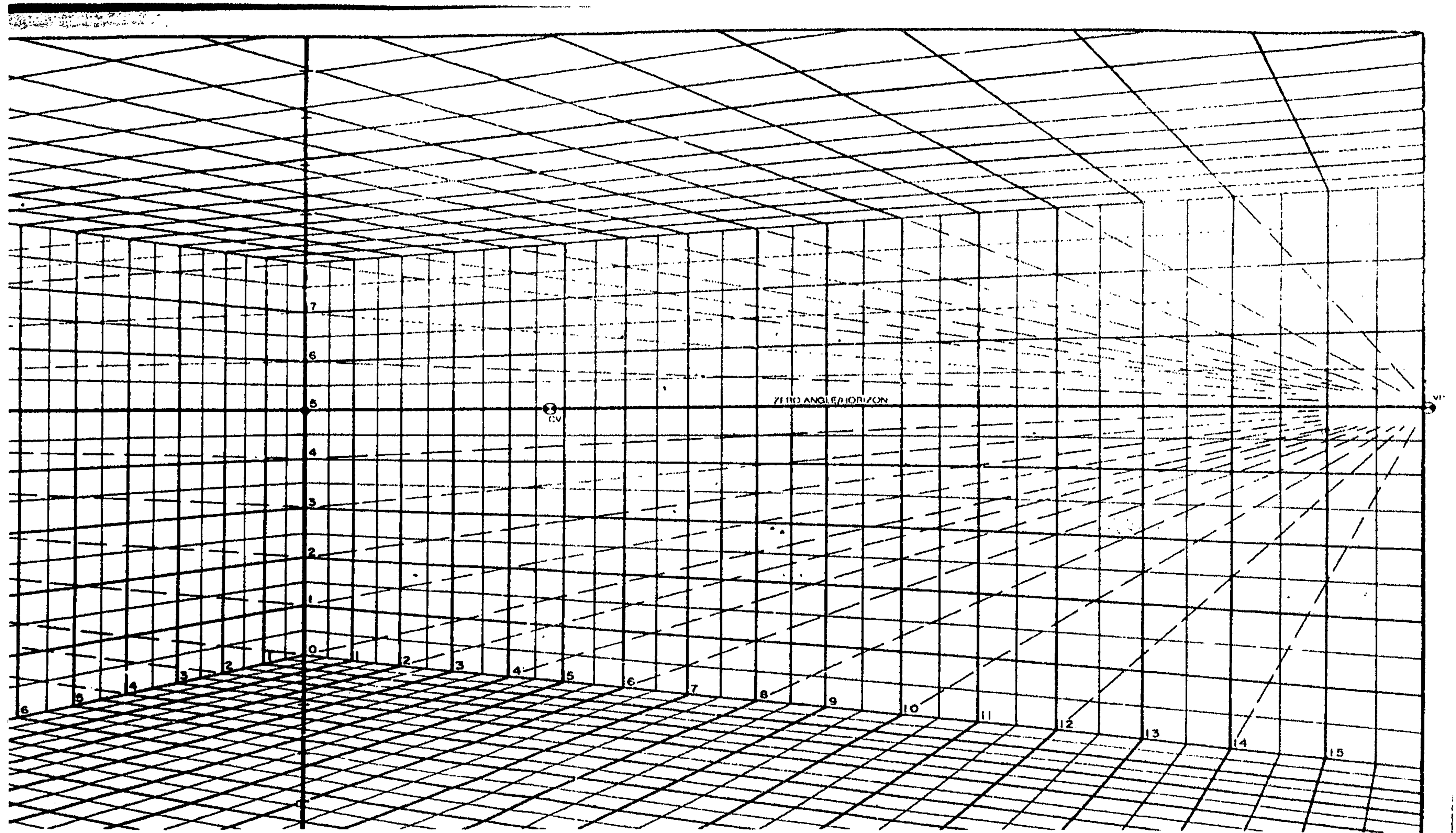


Presentación elaborada por Jorge Mario Villatoro.  
Técnica: crayón , aerógrafo y marcador sobre papel acuarela-



Presentación elaborada por Gianni Viale Pérez.  
Técnica: crayón y marcador sobre papel acuarela-

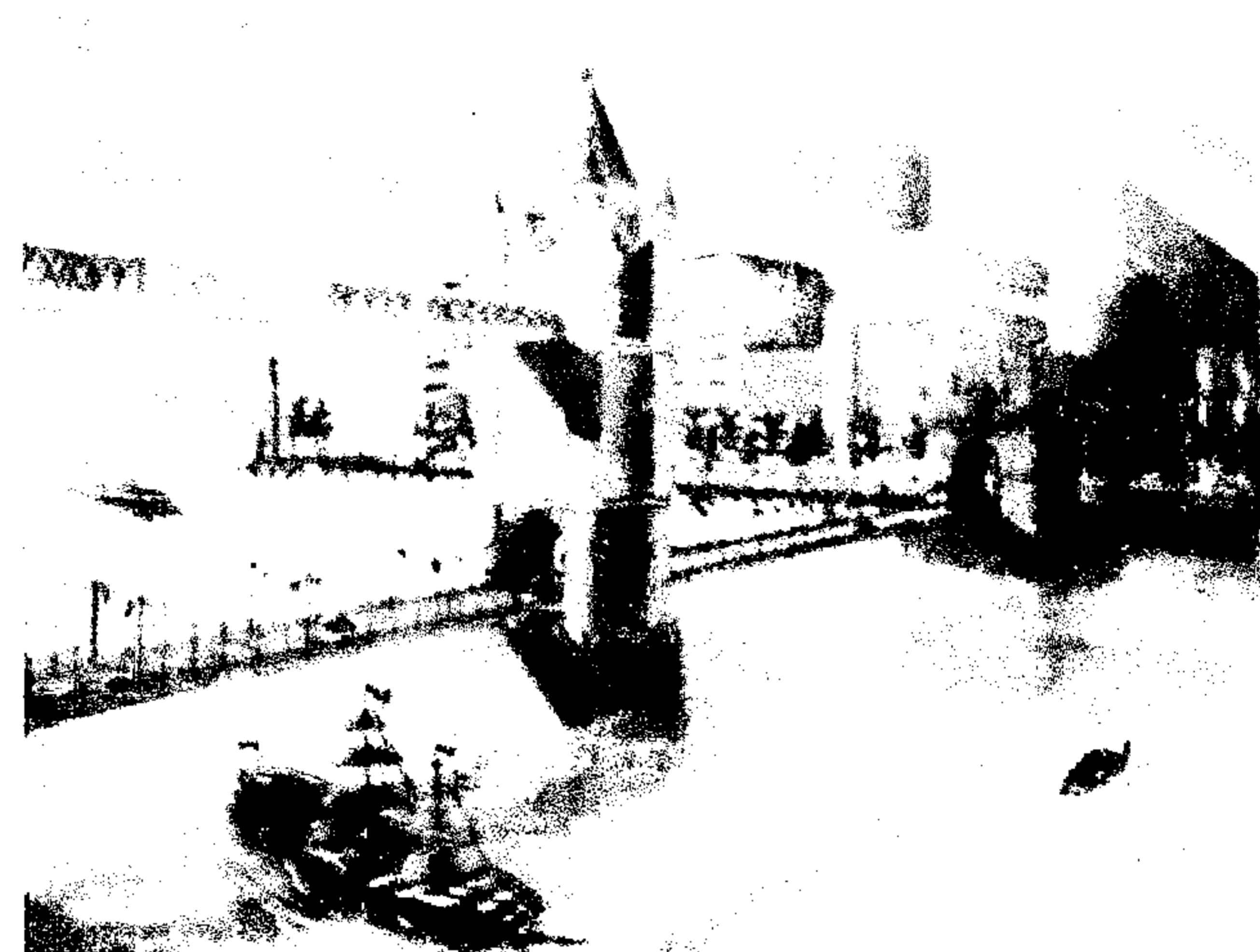
# Grilla 4 (exteriores e interiores)



Presentación elaborada con la grilla número 4.



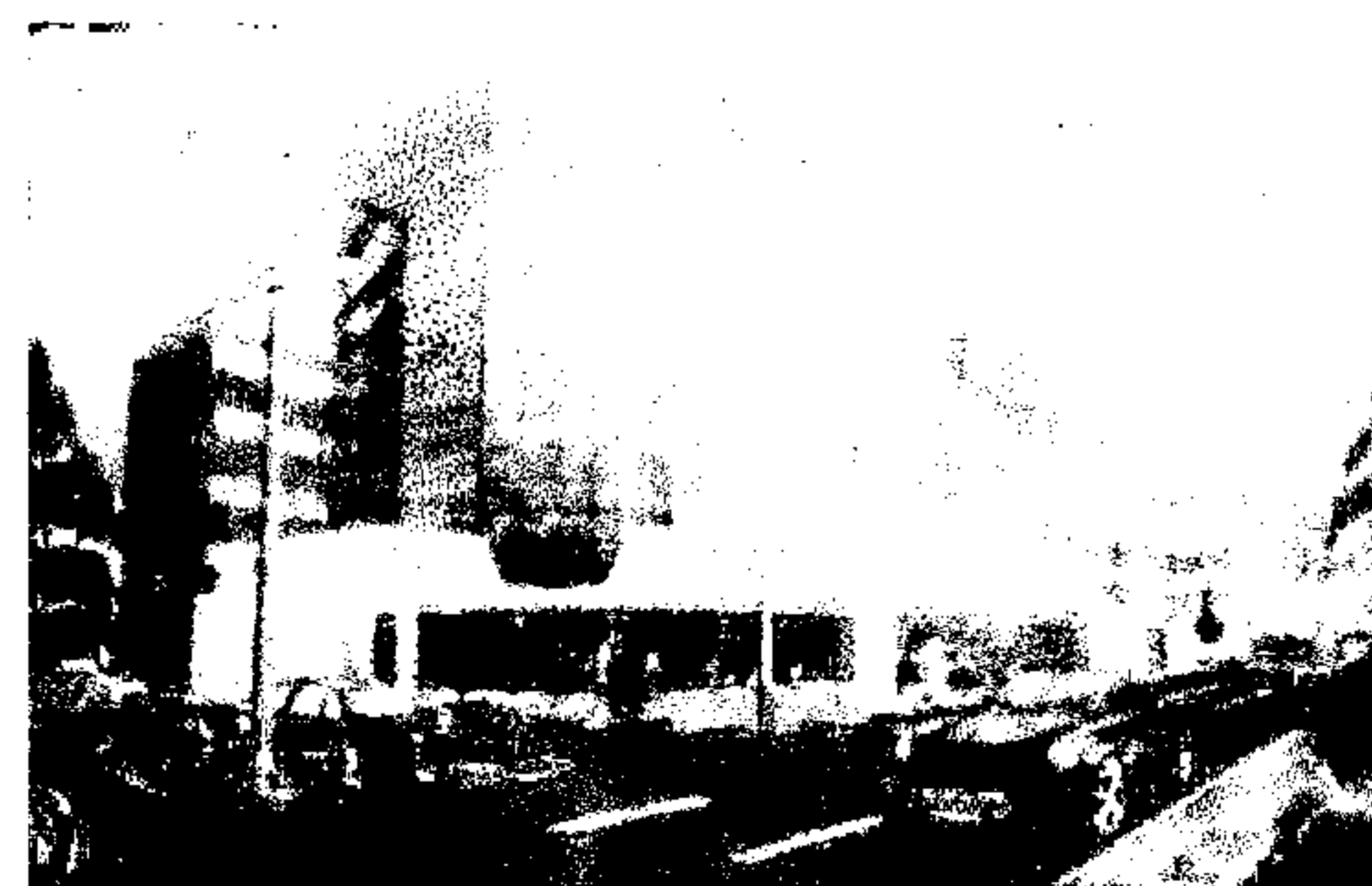
Presentación realizada por Sandra Ortiz Sagastume.  
Técnica: marcador aplicado con los dedos sobre calco albanene.



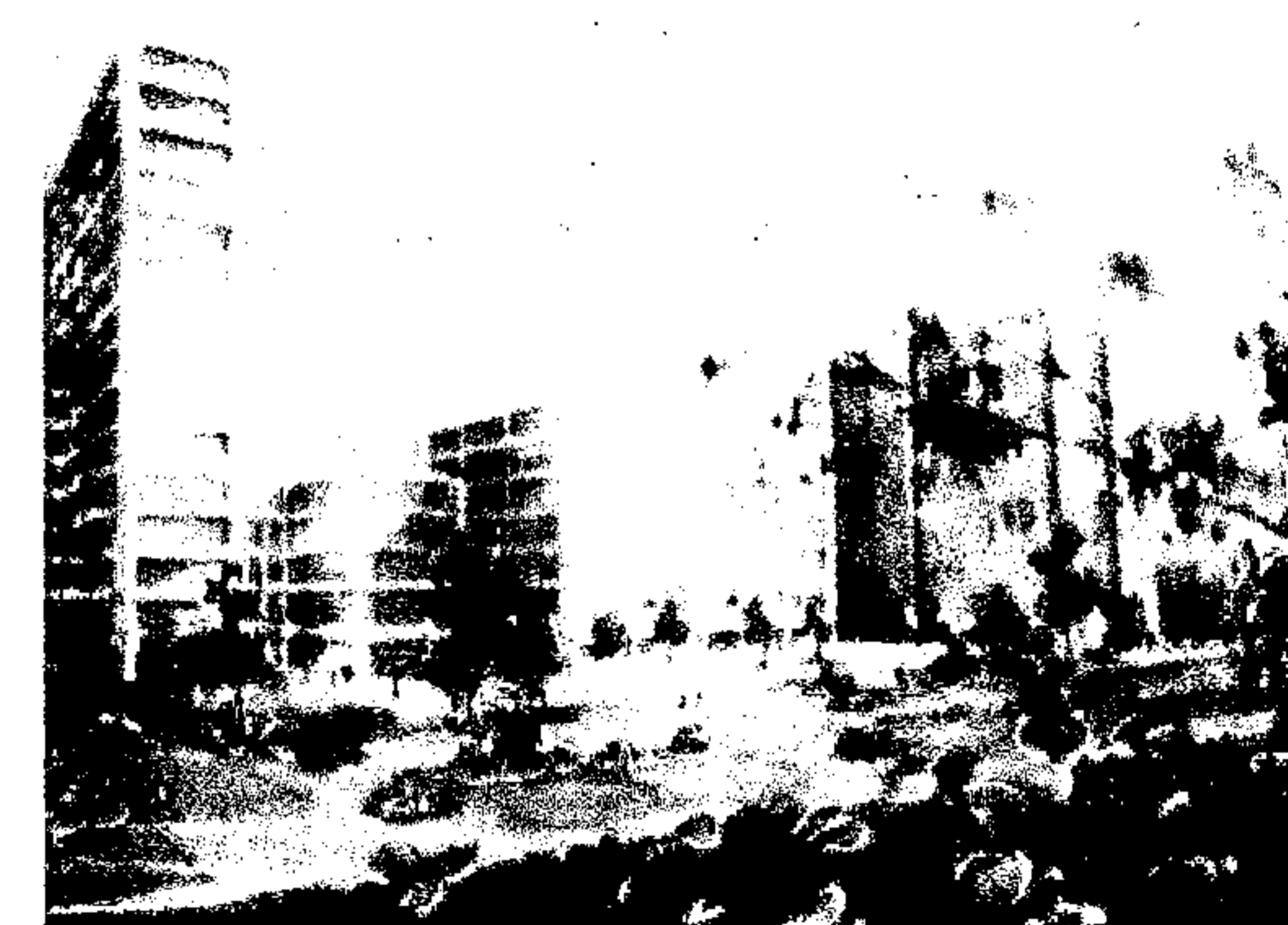
Presentación realizada por Julio Álvarez Marroquín  
Técnica: Acuarela.



Presentación realizada por Mynor Figueroa  
Técnica: acuarela

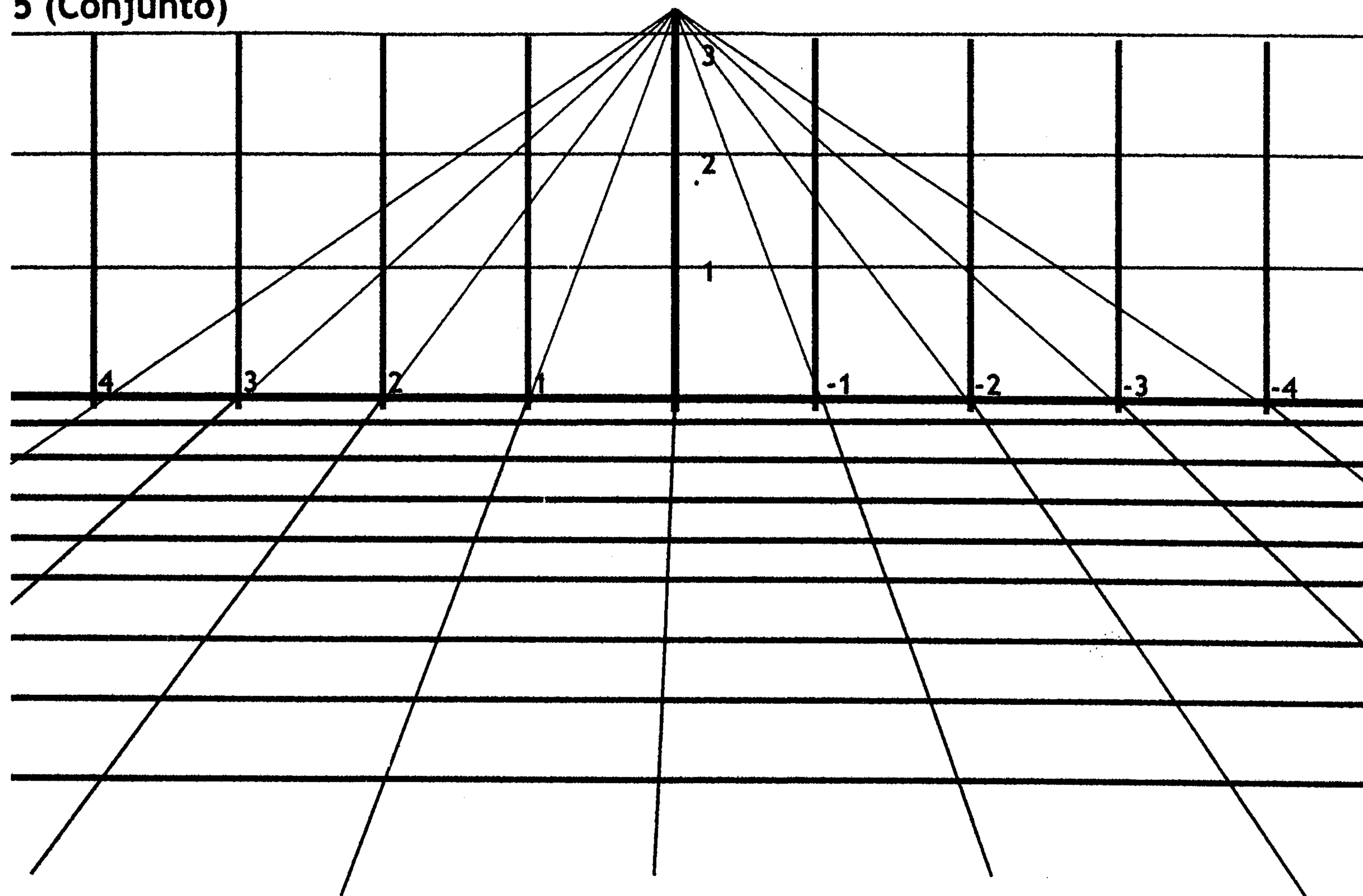


Presentación realizada por Luis Curul  
Técnica: Acuarela.



Presentación realizada por Osmin Maza  
Técnica: Acuarela.

# Grilla 5 (Conjunto)

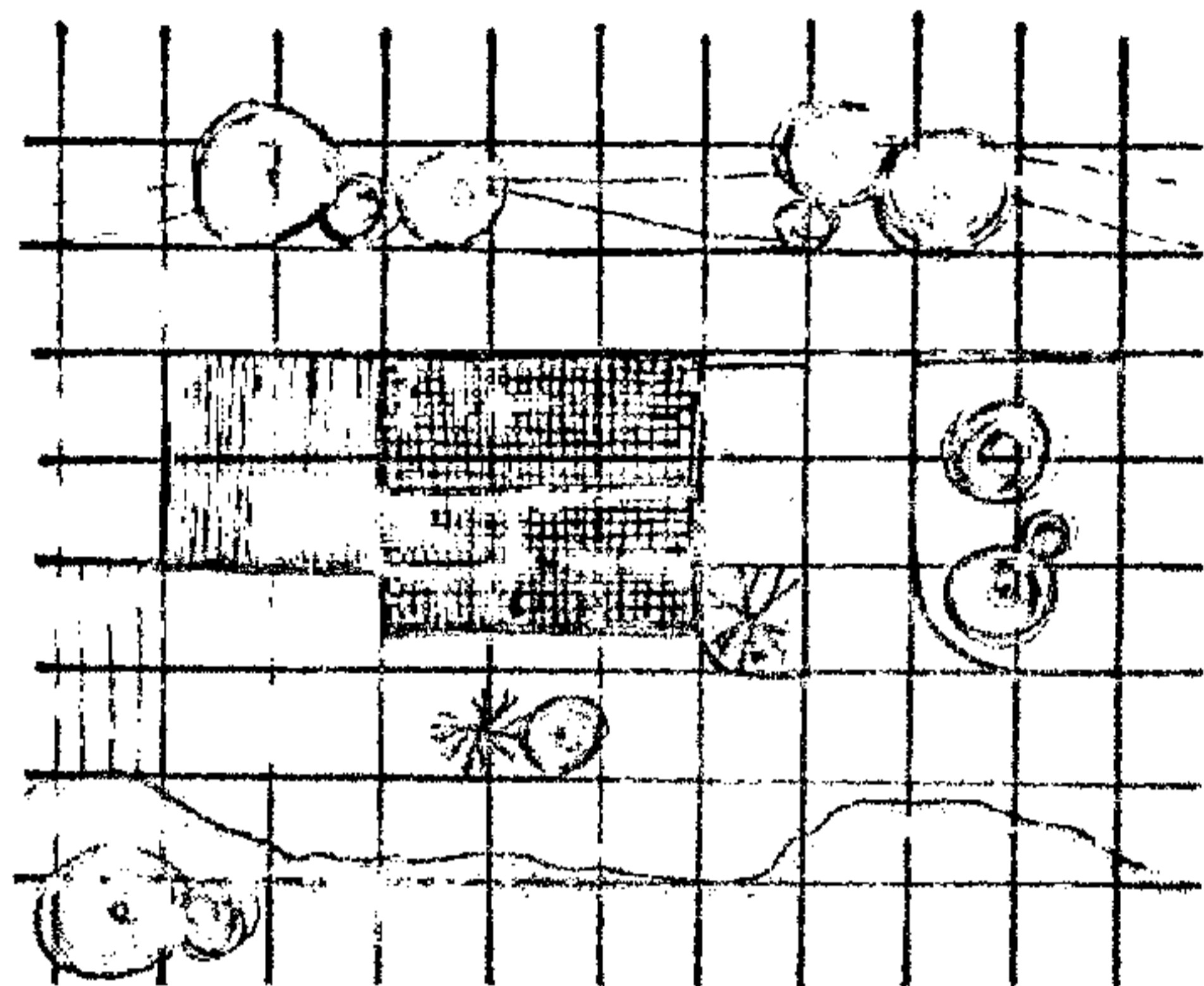


posiciones de las

# perspectiva de conjunto

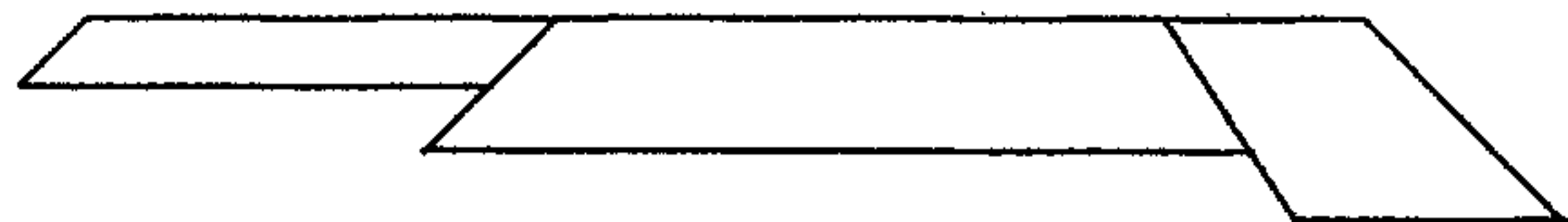
## PASO 1:

Teniendo dibujada nuestra planta de conjunto, dibujaremos una retícula sobre ella, no importa a que escala la dibujes, esto nos facilitará la ubicación de nuestro dibujo.



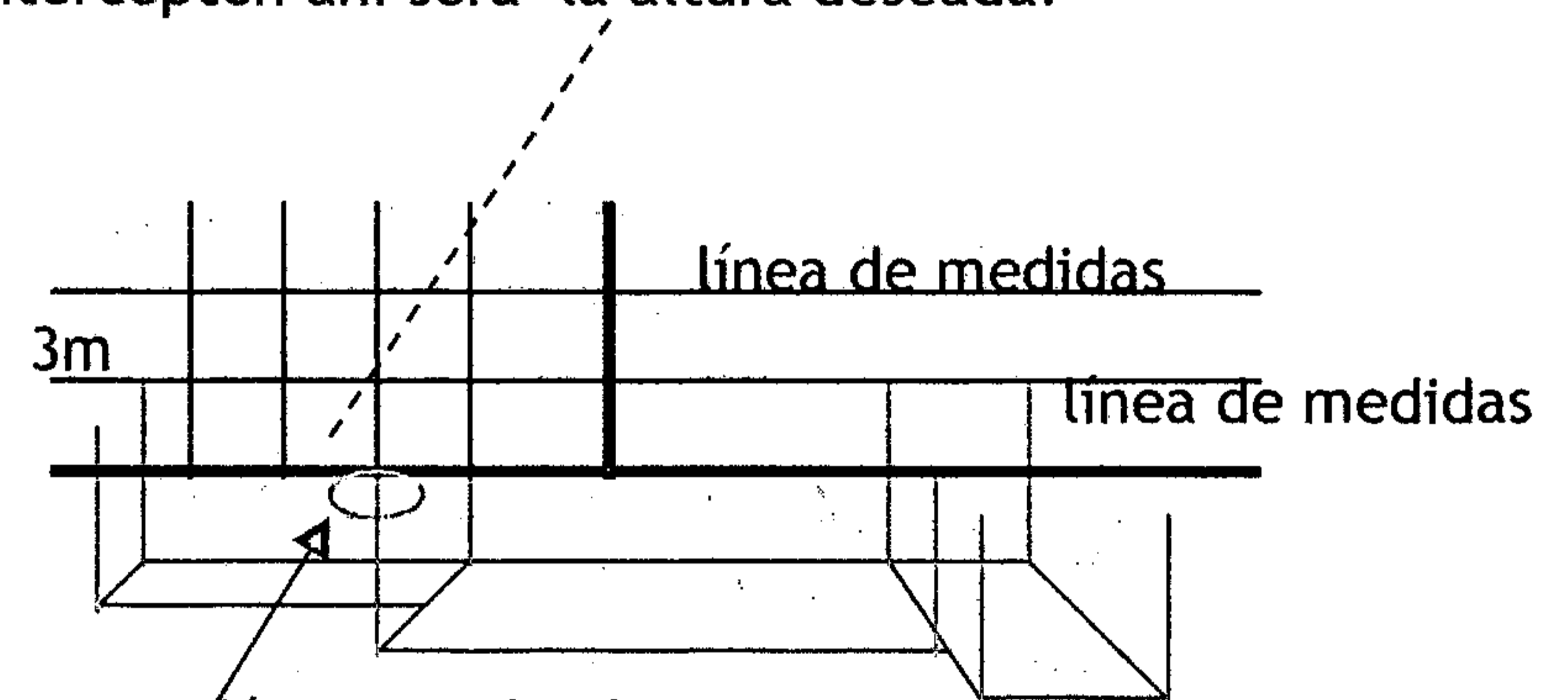
## PASO 2:

Bajo el papel mantequilla, pondremos la grilla número 5, como podemos ver en ella también tiene retícula en la parte posterior, allí ubicaremos nuestros edificios conforme al paso 1.



## PASO 3:

Seguido de esto tiramos líneas verticales y las fugamos con la altura que deseamos, donde se intercepten ahí será la altura deseada.



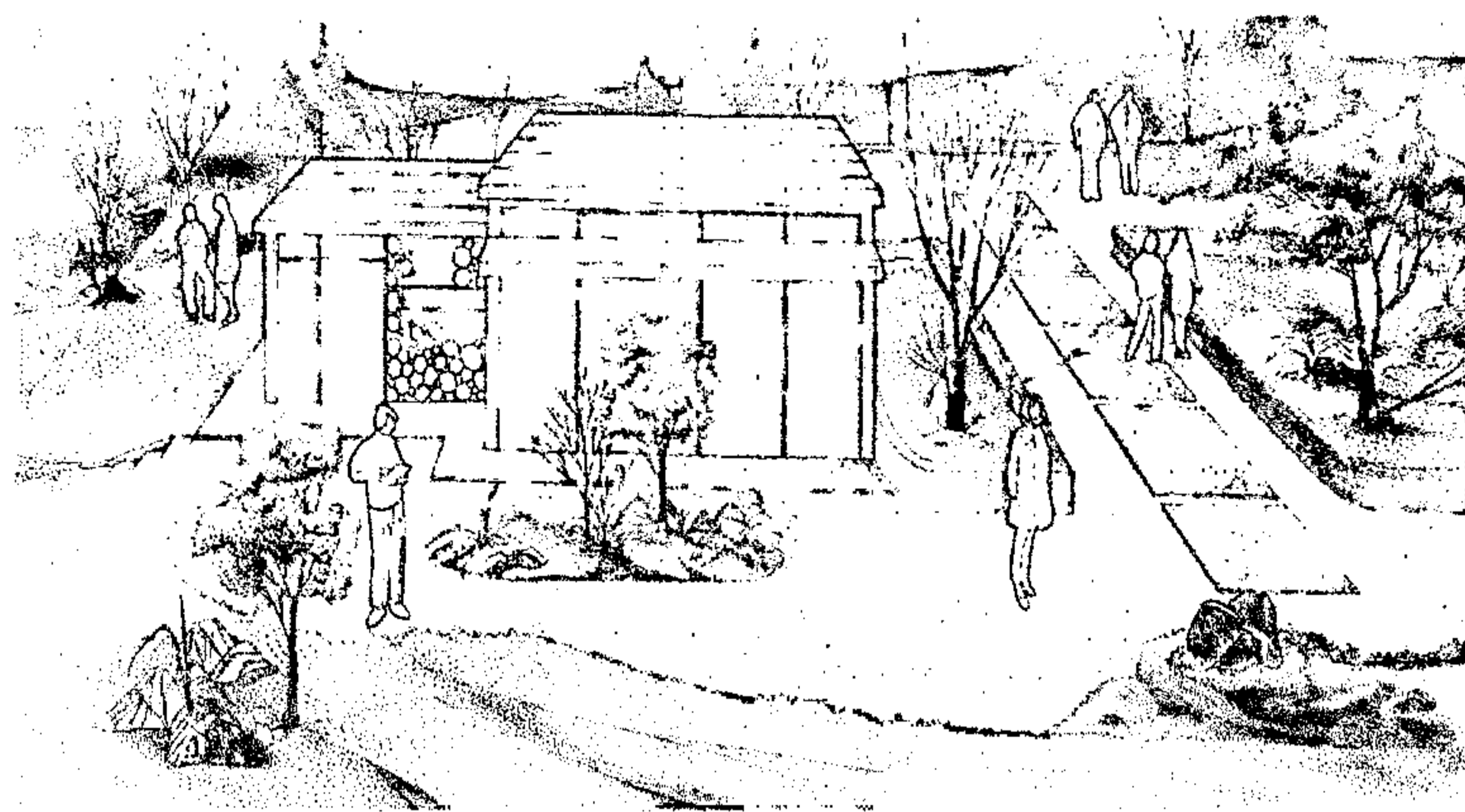
## PASO 4:

Hacemos todos los detalles en papel mantequilla y sacamos una sepia poliéster.



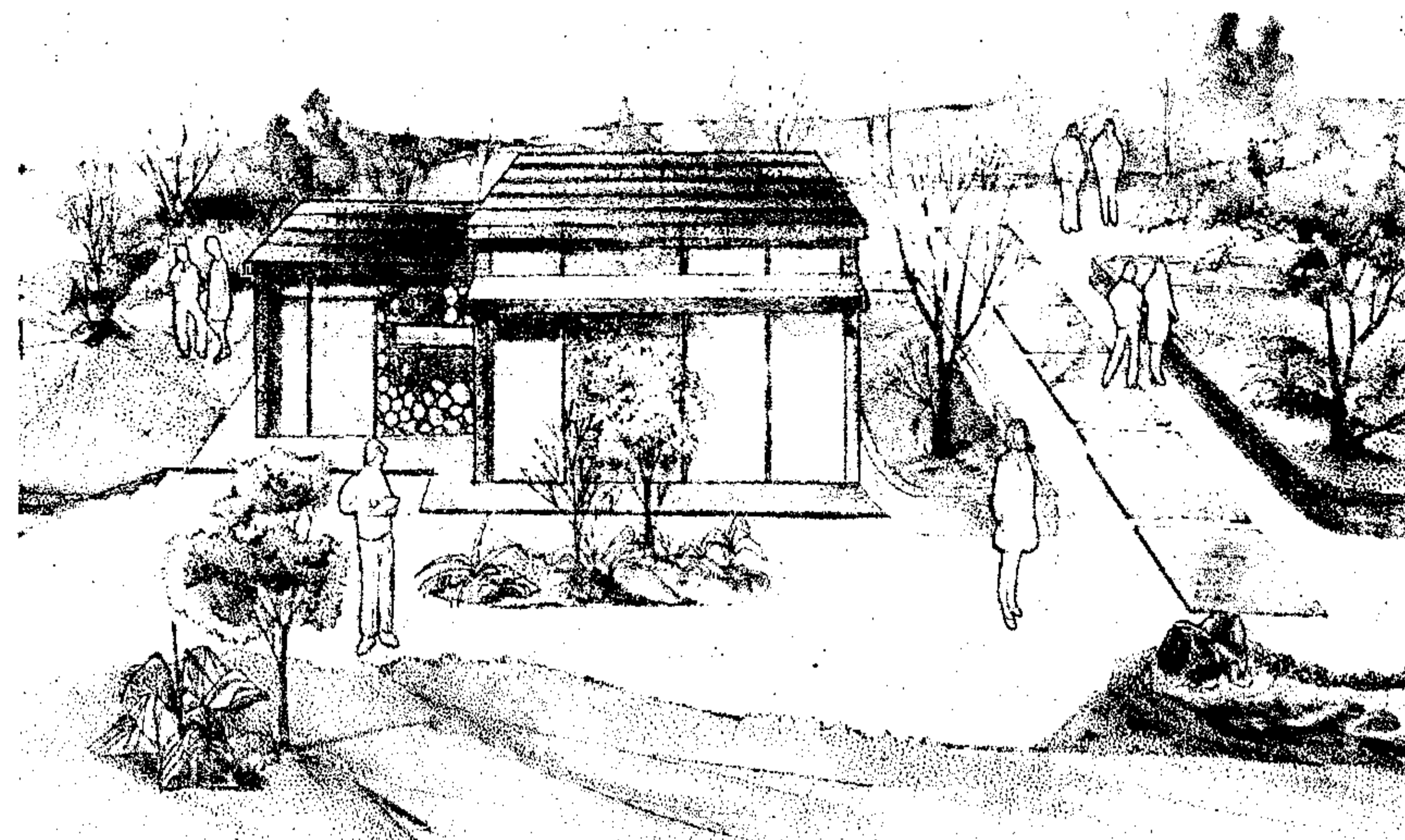
### PASO 5:

Teniendo la sepia poliéster por el lado de atrás pintamos a crayón toda la vegetación, incluyendo a los arriates, si existe demasiada podemos optar por no colorear las calles. Recordemos dejar un área de luz, y utilizaremos el crayón blanco en estos espacios.



### PASO 6:

Teniendo la vegetación, pintamos la construcción, después podemos empezar a colocarle todas las sombras con un crayón negro, para darle volumetría y realismo a nuestra presentación.



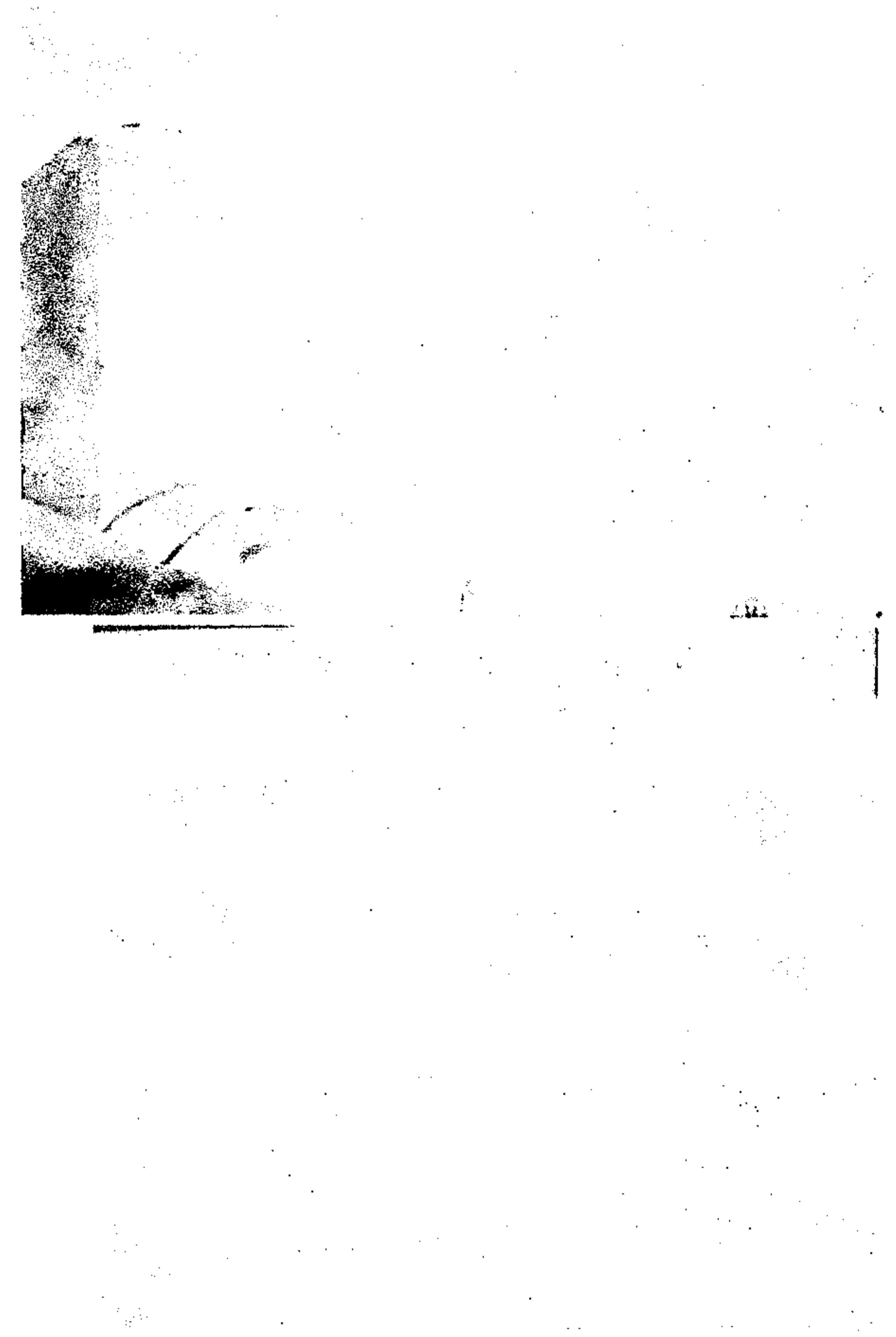
**tip!**

Si te confundes o sientes que ya echaste a perder tu dibujo... no te lo creas... pues usando esta técnica puedes borrar cuantas veces quieras ya que este tipo de papel te lo permite!!!

Presentación elaborada con la grilla número 5.



Presentación elaborada por Sandra Ortiz Sagastume  
Técnica: Marcador aplicado con los dedos sobre papel, Calco Albanene



Presentaciones elaboradas por Leonel López.  
Técnica: acuarela sobre papel tipo acuarela.

capítulo 17:

fotomontaje

# materiales

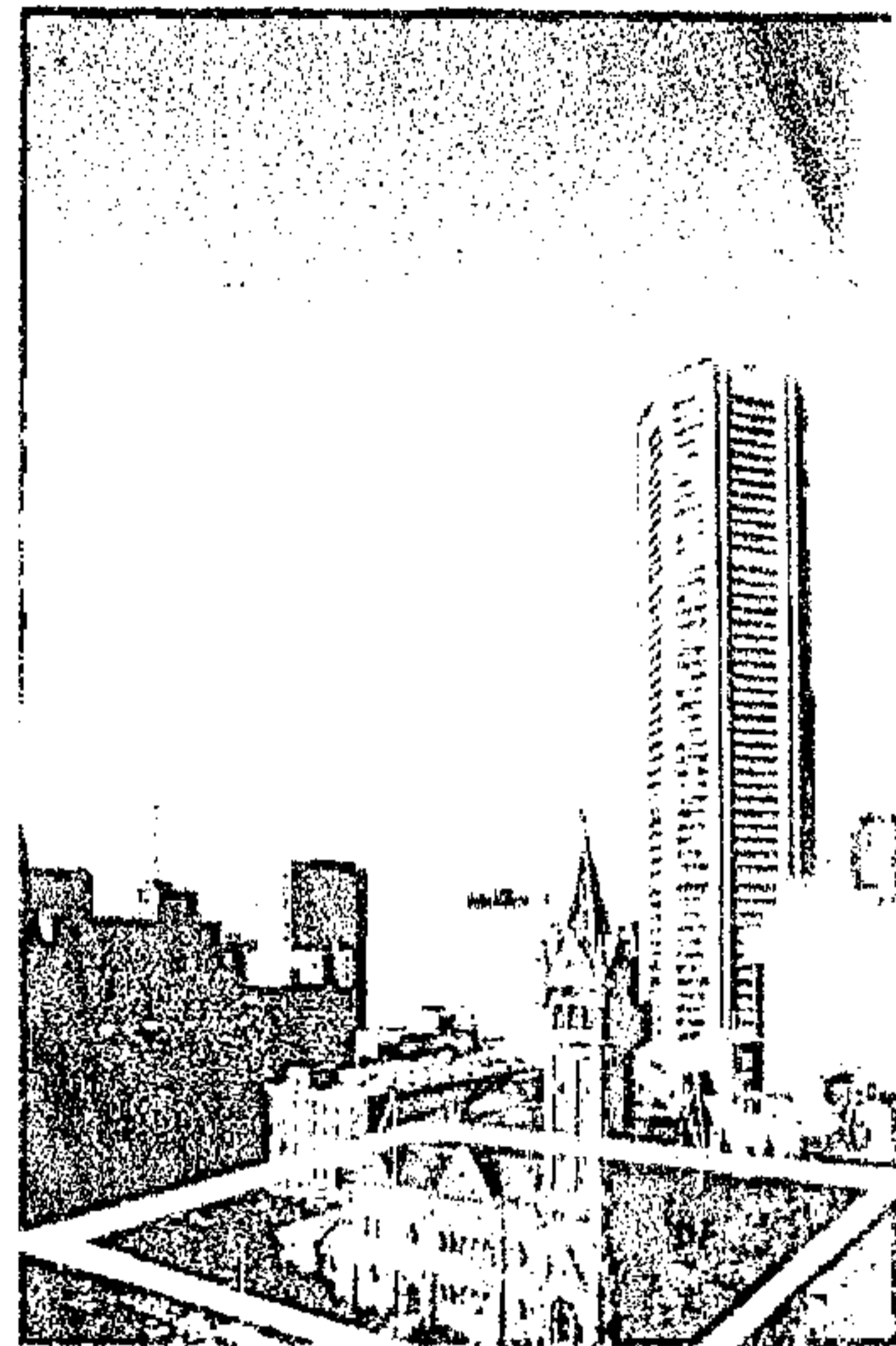
- Fotografía del sitio
- Presentación a colores de un edificio propuesto.
- Fotografía de la maqueta.

recuerda...!

Sólo echa a volar tu imaginación, la técnica del fotomontaje  
sólo necesita de tu talento!!

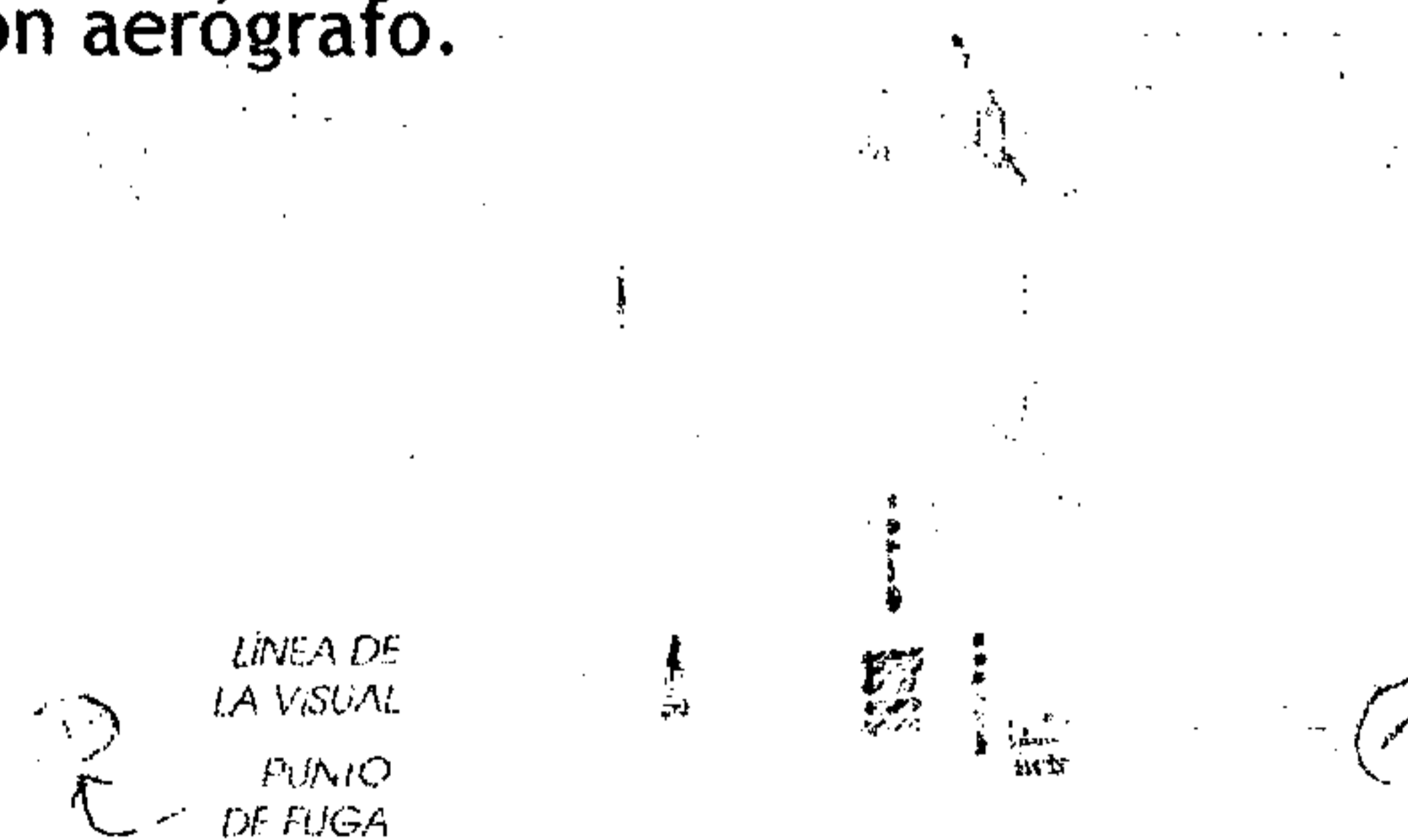
**Paso 1:**

Primero se identifican los linderos del sitio. Fotografía del sitio con los límites señalados.



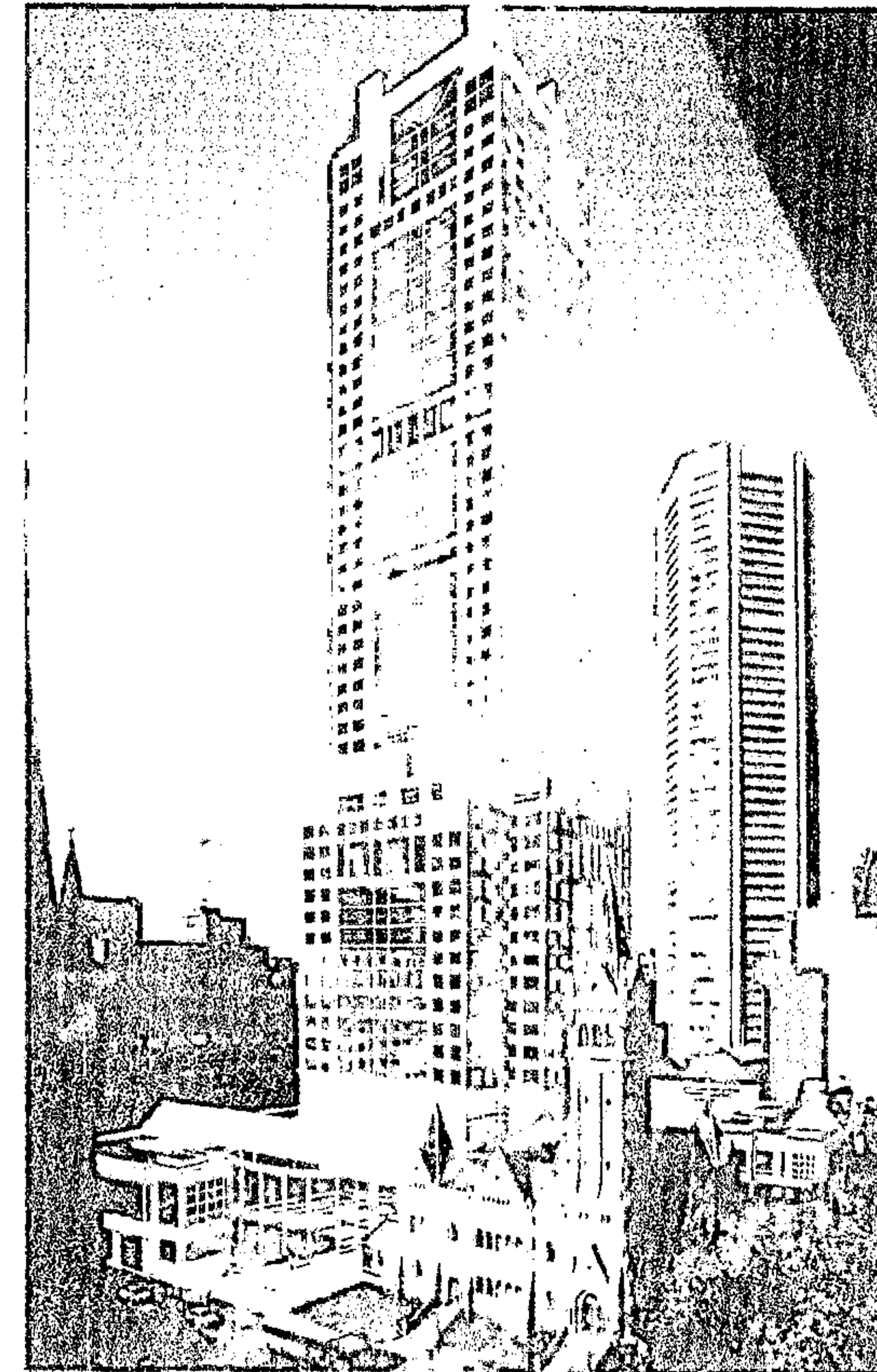
**Paso 2:**

Se analiza la geometría esencial de la vista, esto es, los puntos de fuga y la línea de horizonte. La torre se dibujó en papel calco utilizando la misma posición de la cámara, altura y centro de visión. El dibujo rectilíneo fue transferido sobre la impresión fotográfica con un lápiz y las áreas con cristales se pintaron con aerógrafo.



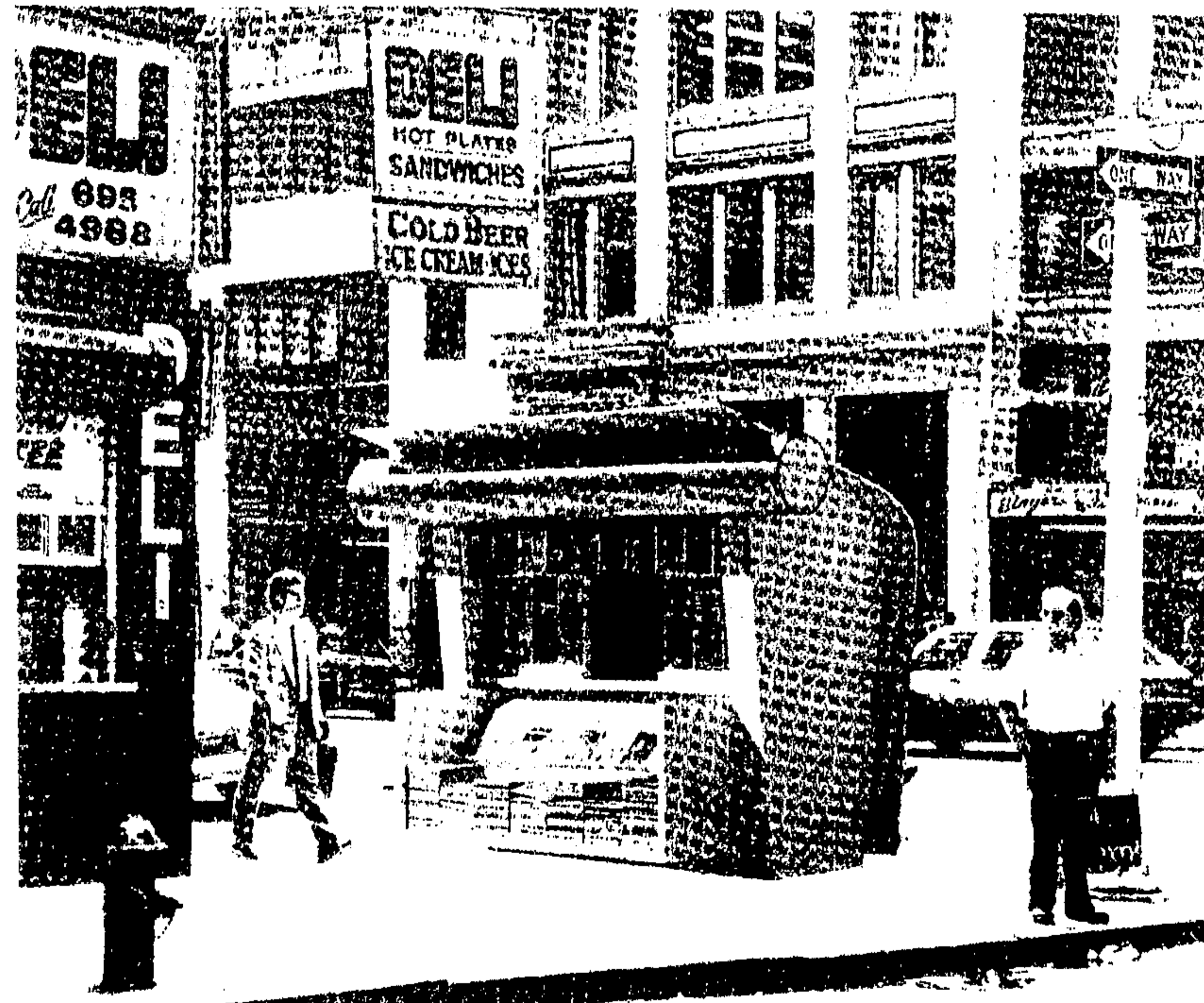
**Paso Final:**

Por último, con pintura acrílica, se ilustró la estructura de encima. Luego, puede modificarse en Photoshop y sacarle una impresión.



Pasos:

El collage fotográfico combina una imagen en blanco y negro de una esquina, con una fotografía en blanco y negro de una maqueta muy detallada. La maqueta se iluminó y fotografió desde el mismo ángulo que la foto del sitio y se recortó con cuidado. Las fotos combinadas se fotografiaron de nuevo y se iluminaron parcialmente en Photoshop.(19)

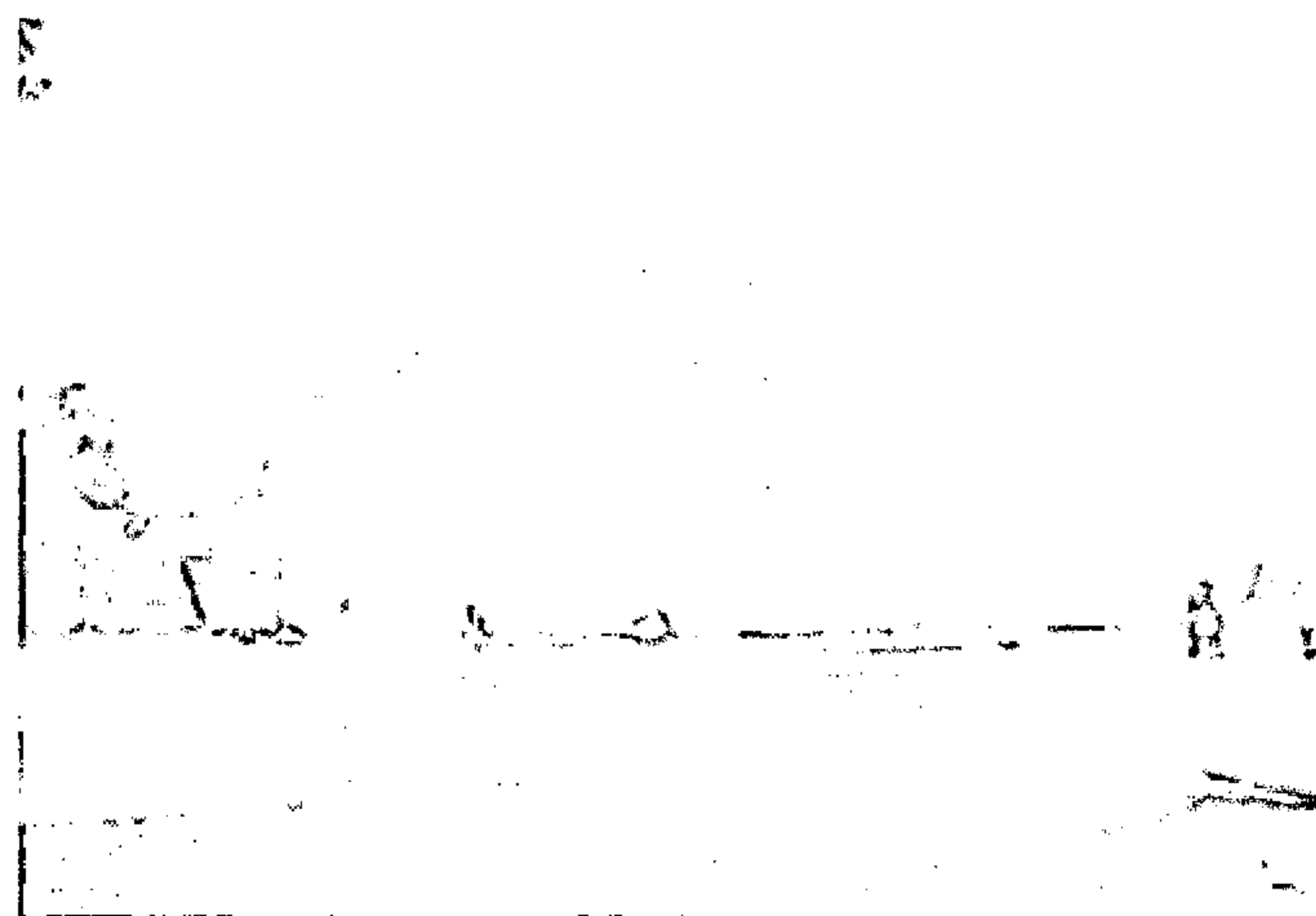


(19)M.S. Uddin, Dibujo de Composición Técnicas de Representación de Diseño Arquitectónico, Mc Graw Hill.

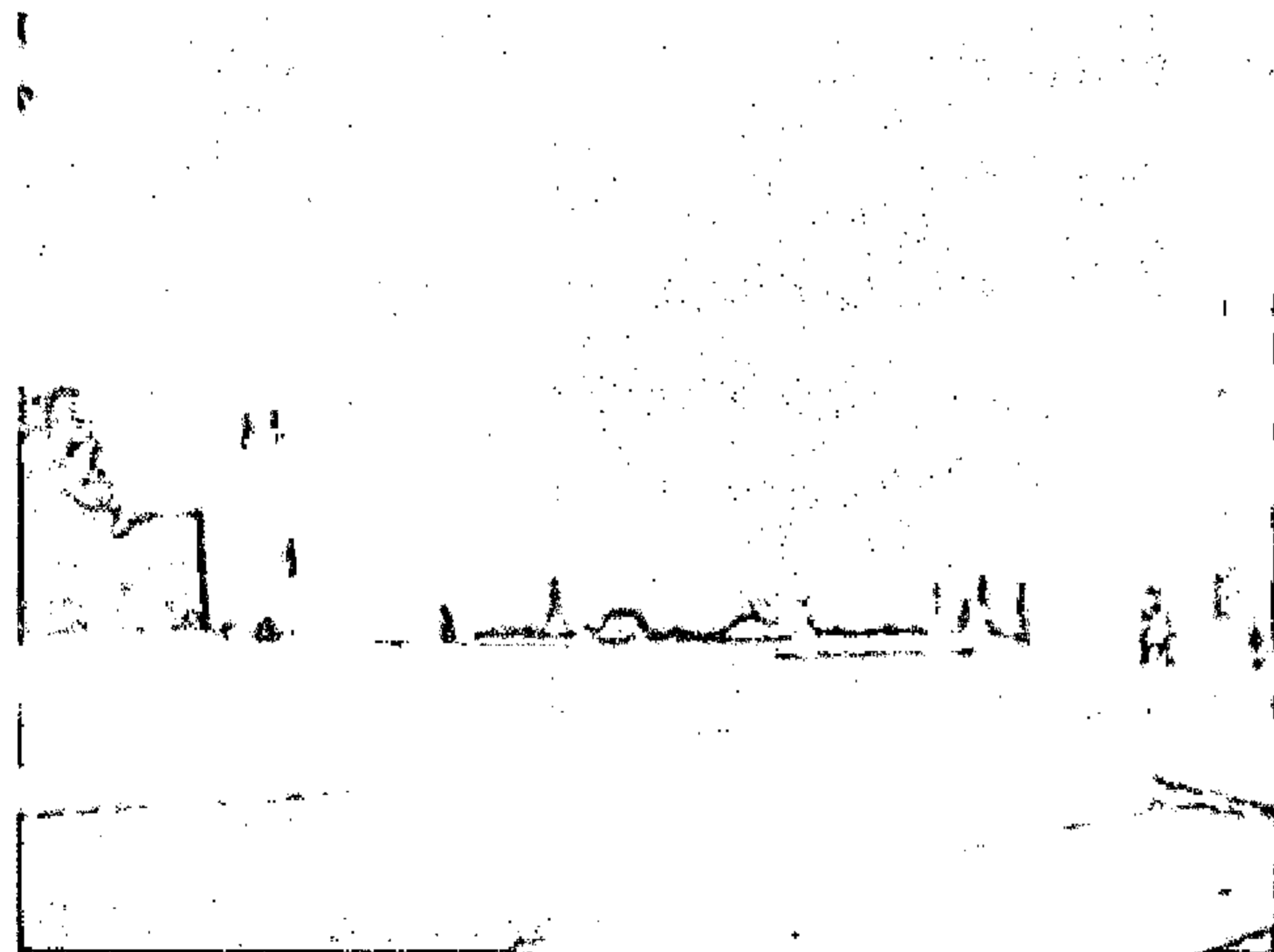


Fotomontaje elaborado por Osmin Isidro Maza.

Alumnos de La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

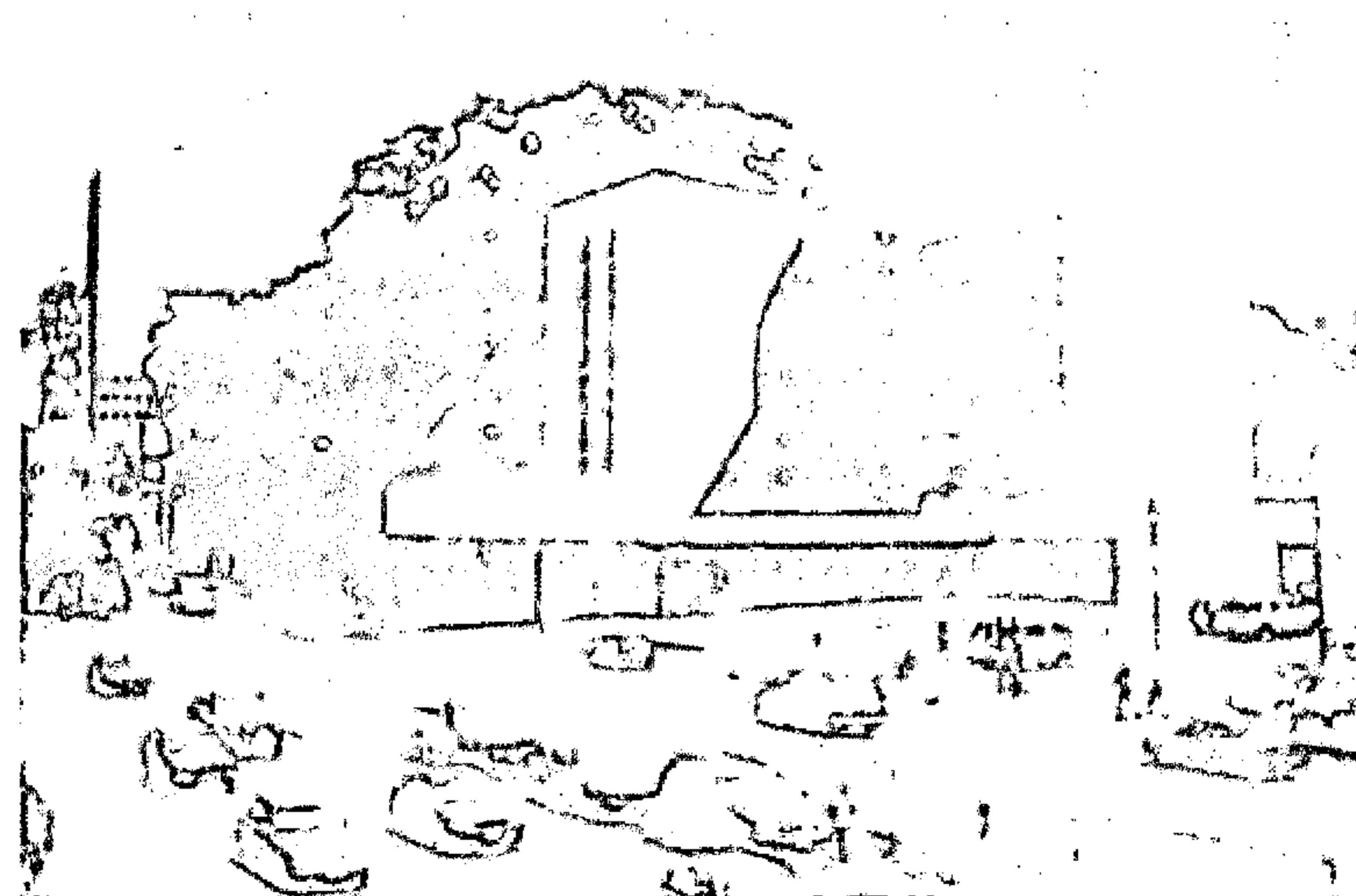


Fotomontaje elaborado por Carlos Manuel Chivichón

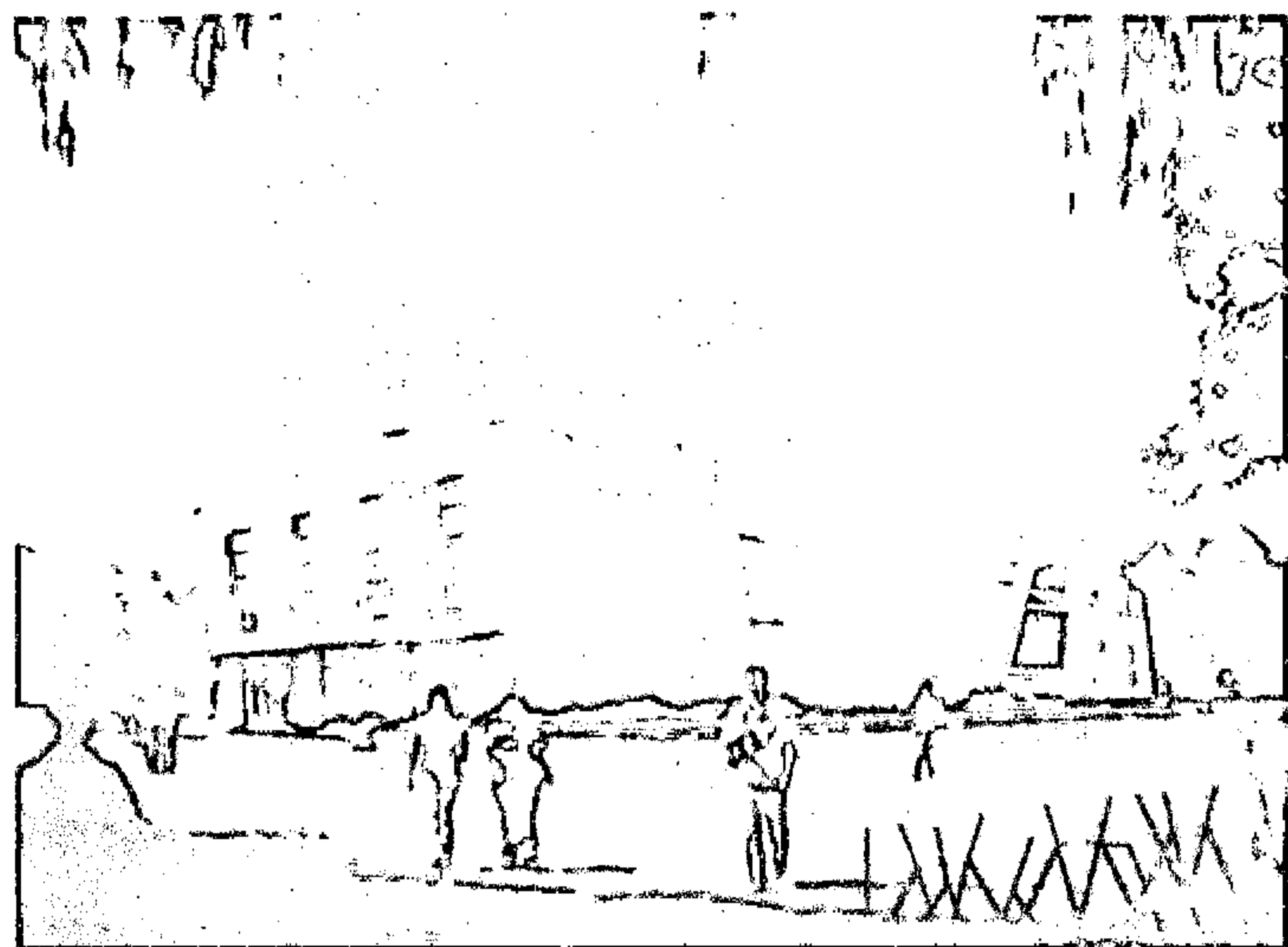


Fotomontaje Realizado por Herbert Valle.

Alumnos de La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

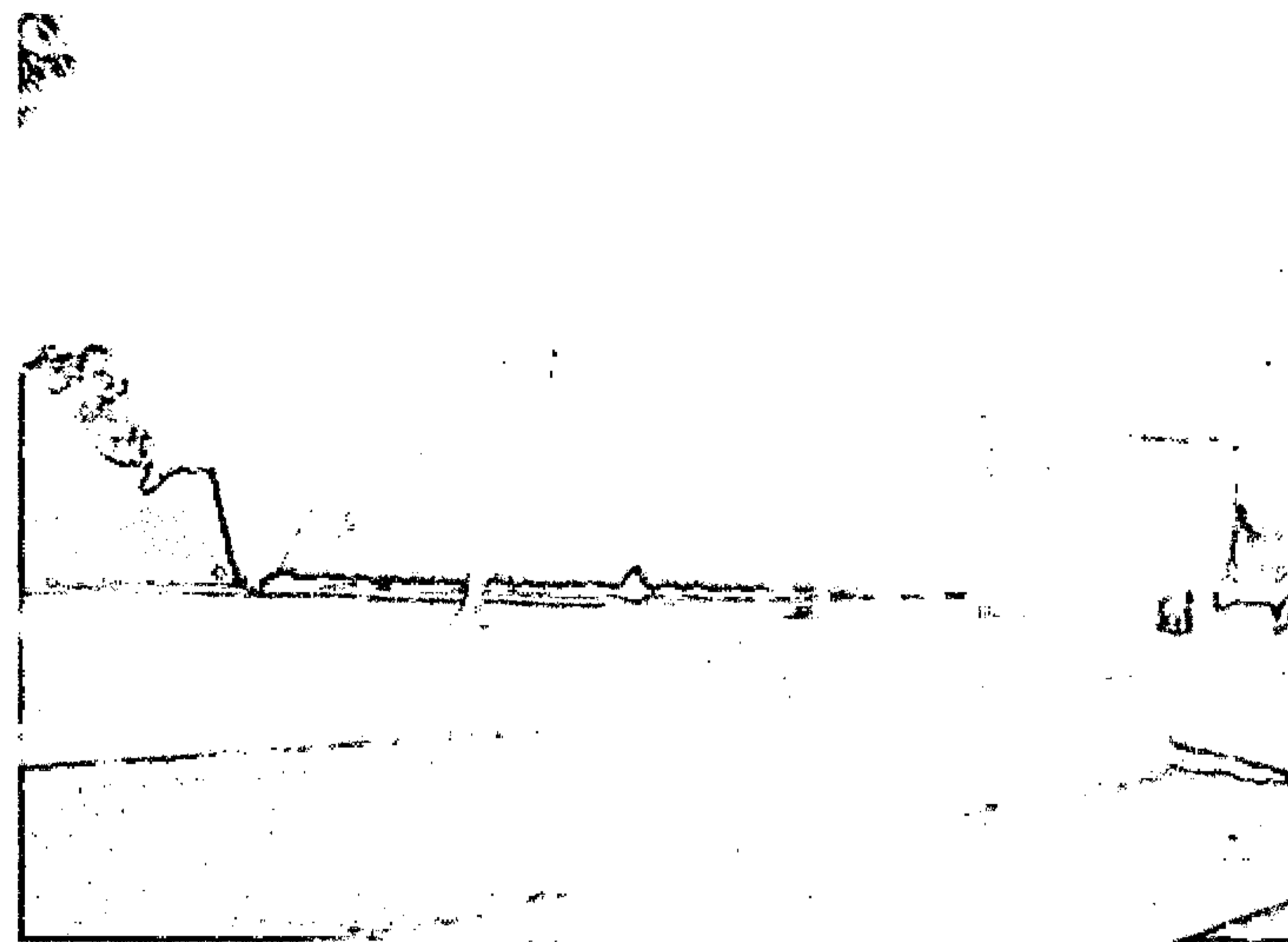


Fotomontaje elaborado por Pablo Yojcom.



Fotomontaje Realizado por José Miguel Muñoz.

Alumnos de La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala



Fotomontaje elaborado por Roberto Monzón.



# Conclusiones

- Ha quedado demostrado con el análisis de los cursos de los años anteriores, y la respuesta de que la guía es de utilidad ya que mejora las habilidades de los estudiantes para presentar los proyectos.
- El estudiante estará capacitado para poder expresarse gráficamente con diferentes técnicas, y mejorará sus exposiciones en DISEÑO ARQUITECTONICO.
- Éste es un documento que será utilizado como guía para consulta del catedrático y los estudiantes en la actividad de enseñanza-aprendizaje de los cursos de Presentación 1 y 2.
- El contenido de los cursos de Presentación 1 y 2 de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, están desarrollados en este documento, para uso tanto de docentes como de estudiantes.
- La intención de este documento no es enseñar cómo reproducir exactamente las imágenes a colores representadas en estas páginas, sino alertar la exploración personal de un estilo de presentación arquitectónica.
- Cada diseño individual es diferente, al igual que las herramientas de dibujo, puesto que existen diferentes marcas de crayones y de marcadores.
- El color de su dibujo no necesariamente tiene que verse igual que el del documento. La selección del marcador o crayón se deja al gusto del lector. El punto central lo constituyen el proceso y el procedimiento de la presentación arquitectónica.

# recomendaciones

- Utilizar el presente documento como apoyo didáctico al impartir los cursos de Presentación 1 y 2, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.
- Que cada tema explicado en este documento tenga asesoría y explicación por medio de los catedráticos, en ningún momento sustituye el trabajo docente.
- Que los estudiantes consulten bibliografías de los temas de Presentación para profundizar en el mismo ya que es necesario para un arquitecto en la representación de proyectos.
- Que cada estudiante tenga la facilidad de consultar o de obtener éste documento para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Una buena representación debe servir para que se comunique mejor con su cliente, su docente o con sus colegas. Los dibujos se han convertido en una parte integral del proceso de diseño y no falta mucho para que se le considere como tema especial, apropiado sólo para expertos. La presentación arquitectónica a colores es uno de los más importantes elementos de la comunicación visual con dibujos. Se espera que el lector de este documento pueda aprender técnicas diferentes para presentar sus proyectos, para cumplir con eficacia con su desempeño profesional.

# bibliografía

Wei Dong

Técnicas de Presentación en Color, Mc. Graw Hill.

Vero, Radu

El Modo de Entender la Perspectiva, México, 1981

Universidad de San Carlos de Guatemala

Programa de Presentación 2, Unidad de  
Comunicación Gráfica y Volumétrica

Universidad de San Carlos de Guatemala

Programa de readecuación curricular Facultad de  
Arquitectura.

Torres, José Edgardo  
Carlos

Trazo de Perspectiva, Tesis Universidad de San  
de Guatemala.

Sevillano, María Luisa  
Reforma

Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en la

Scout, Patrick B.

Introducción a la Investigación y Evaluación  
Educativa.

Schaller, Thomas W.

Architecture in Watercolor, Estados Unidos, 1976

Parragón, José María

Cómo Dibujar en Perspectiva, Barcelona, Junio de  
1984.

Microsoft Coporation

Encarta 2005.

M.S. Uddin

Dibujo de Composición, Técnicas de Representación de Dibujo Arquitectónico, México, 2000

Juárez Sepúlveda, Edgar

La Aerografía como medio para presentación arquitectónica, Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala.

Gutiérrez Perez, Francisco, Prieto Castillo, Daniel Mediación Pedagógica, IIME.

García Salgado, Tomás

Manual de Perspectiva Modular, España, 1988

Galo de Lara, Carmen Maria

Situaciones y destrezas, Colección Didáctica Contemporánea Permanente: Primera Edición 1993.

Octubre

Doyle, Michael E.

Color Drawing, Canadá, 1993

Ché Archila, Dina Genoveva

Dibujo Natural, un medio de representación Arquitectónica, Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, Julio, 2002.

Ávila, Fernando

Técnicas de la Presentación Arquitectónica, Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992.

Guatemala,

**IMPRIMASE**



ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES  
DECANO

~~ARQ. OSCAR HENRY LEIVA  
ASESOR~~

*Camas Castillo*  
HELLEN DENISSE CAMAS CASTILLO  
SUSTENTANTE