

PROYECTO PARA LA CREACION DE UNA ESCUELA DE JARDINERIA ADSCRITA A  
"ASQJARDIN"

ALBA LUCY PINEDA SANCHEZ

CLAUDIA MARIA RESTREPO RESTREPO

MEDELLIN

CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA

FACULTAD DE EDUCACION

1992

PROYECTO PARA LA CREACION DE UNA ESCUELA DE JARDINERLA. ADSCRITA A  
"ASOJARDIN"

Por:

ALBA LUCY PINEDA SANCHEZ  
CLAUDIA MARIA RESTREPO RESTREPO

Trabajo de grado presentado como requi-  
sito parcial para optar el título de  
Licenciatura en Educación Preescolar.

Asesores: Lucía Vélez García  
Pablo Javier Gallo F.

MEDELLIN  
CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA  
FACULTAD DE EDUGACION

## INDICE

### PRESENTACION GENERAL

### CAPITULO I: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

#### INTRODUCCION

#### 1. DIAGNOSTICO

##### 1.1 BREVE RESEÑA HISTORICA DEL JARDIN BOTANICO

##### 1.1.1 Sociedades que funcionan dentro del Jardín Botánico

##### 1.1.1.1 Asociación de amigos de Jardines Botánicos "Asojardín"

##### 1.1.2 Sociedad Colombiana de orquideología

##### 1.1.3 Club de jardinería de Medellín

#### 1.2 HACIA UNA ESCUELA DE JARDINERIA

#### 1.3 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS Y CULTURALES DE LOS USUARIOS DE LOS PROGRAMAS EN ASOJARDIN

#### 1.4 CLASIFICACION DE LOS CURSOS DICTADOS POR ASOJARDIN SEGUN CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS Y CULTURALES DE LOS USUARIOS.

#### 1.5 NECESIDAD DE FORMACION DEL RECURSO

##### 1.5.1 Estudio estadístico global de las necesidades del recurso a formar.

### CAPITULO II: MARCO TEORICO Y BASES CONCEPTUALES

#### INTRODUCCION

	Pág.
2. MARCO TEORICO Y BASES CONCEPTUALES DEL CURRICULUM	65
2.1 CONCEPTO GENERAL DE EDUCACION	65
2.2 EDUCACION DE ADULTOS	67
2.3 OBJETIVOS DE LA EDUCACION PARA NUESTRO MEDIO	68
2.4 FUNDAMENTOS DEL CURRICULUM	71
2.4.1 Fundamentos generales	71
2.4.2 Fundamentos filosóficos	
2.4.3 Fundamentos epistemológicos	75
2.4.4 Fundamentos psicopedagógicos	79
2.4.5 Fundamentos legales	80
2.4.6 Objetivos generales del diseño curricular	85
2.4.6,1 Objetivos específicos por programa	84
 CAPITULO III: ESCUELA DE JARDINERIA	 86
INTRODUCCION	87
3. PROGRAMAS	88
3.1 PROGRAMACION GENERAL DEL PROGRAMA DE JARDINERIA	88
3.1.1 Objetivo general	<b>88</b>
3.1.2 Propuesta curricular	<b>88</b>
3.1.2.1 Modulo 1; Propagación	<b>88</b>
3.1.2.2 Modulo 2: Sanidad Vegetal	89



	Pág.
3.1.2.3 Elaboración y mantenimiento de jardines	°y
3.1.3 Programas	
3.2 PROGRAMACION GENERAL DE "HORTICULTURA Y PAISAJISM3"	124
3.2.1 Objetivos	124
3.2.2 Propuesta curricular	
3.2.3 Programas	
CAPITULO IV: ADMINISTRACION DE LOS PROGRAMAS	220
INTRODUCCION	221
4.1 ORGANIGRAMA	222
4.2 MANUAL DE FUNCIONES	224
4.2.1 Asamblea de socios	224
4.2.2 Junta directiva	225
4.2.3 Presidente	22?
4.2.4 Coordinación de programas académicos y/o educativos	228
4.2.5 Coordinación administrativa y de servicios	230
4.2.6 Secretaria general	231
4.2.7 Contador	232
4.2.8 Revisor fiscal	233
4.2.9 Consejo asesor	234
4.2.10 Personal docente	234

	Pág.
4.2.11 Personal de aseo y mantenimiento	235
4.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	236
4.3.1 De los alumnos	236
4.3.2 De los profesores	238
4.3.3 Del personal de aseo y mantenimiento	239
4.3.4 De los certificados	239
4.3.5 De la evaluación del currxculo	239
CAPITULO V: PERFILES	241
INTRODUCCION	242
5.1 PERFIL PARA EL EGRESADO DEL PROGRAMA DE JARDINERIA	
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES	245
INTRODUCCION	246
6. RECOMENDACIONES	247
6.1 A NIVEL CURRICULAR	247
6.2 A NIVEL ACADEMICO	249
6.3 A NIVEL ADMINISTRATIVO	250
6.4 HOJAS DE VIDA	250
CAPITULO VII : CONCLUSIONES	251
INTRODUCCION	252
7. CONCLUSIONES	253
7.1 A NIVEL DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	253

	Pág.
7.2 A NIVEL DE CONFORMACION DE EQUIPOS	254
7.3 A NIVEL DE TOMA DE DECISIONES	254
7.4 A NIVEL DEL MANEJO DE INFORMACION	234
CAPITULO VIII: ANEXOS	256
INTRODUCCION	257
8. ANEXOS	
8.1 ANEXO 1: DE LOS RECURSOS	258
8.2 ANEXO 2: CONVENIOS	260
8.3 ANEXO 3: GLOSARIO DE TERMINOS	262
8.4 ANEXO 4: HOJAS DE VIDA	272
8.5 ANEXO 5: ENCUESTAS ORIGINALES	283
8.6 ANEXO 6: OTRA PAPELERIA PROPIA DEL ESTUDIO	289
BIBLIOGRAFIA	

Nota de aceptación

Esta propuesta educativa aumen-  
ta su reconocimiento e invita  
a su proyección social.

Suzelicia Blasquez

Presidente

Pau Pau P

Jurado

Maria S. Ableda S.

Jurado

## PRESENTACION GENERAL

ASOJARDIN en un afán de brindar una capacitación más estructurada y proyectada a personas cuyo deseo es el perfeccionamiento de habilidades y conocimientos acerca de la jardinería y sus implicaciones a nivel técnico y ornamental, diseña una propuesta curricular enmarcada dentro de los parámetros de la educación no formal en calidad de programa de los parámetros de formación intermedia, adscrita ésta a la Escuela de Jardinería la cual toma vida a partir de la implementación de éste proyecto.

A continuación el lector encontrará el desarrollo de una serie de temáticas que conforman el modelo curricular propuesto y la reglamentación para la administración del mismo, así como conclusiones y recomendaciones al diseño, el cual partió de un estudio de factibilidad.

CAPITULO I  
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

## INTRODUCCION

Este capítulo contiene el Estudio de Factibilidad partiendo de la Reseña Histórica del Jardín Botánico, "Joaquín Antonio Uribe", sede actual de la Asociación de Amigos de Jardines Botánicos "ASOJARDIN" donde se ha visto la necesidad de formar grupos de personas especializadas en el tratamiento de los jardines. Para ello se realizó un sondeo a través de encuestas realizadas a los socios y usuarios de Asojardín, viveristas y administradores de unidades residenciales de los municipios de Medellín, Envigado, Sabaneta, Itagüí, Bello y Copacabana.

## 1. DIAGNOSTICO

### 1.1 BREVE RESEÑA HISTORICA DEL JARDIN BOTANICO

En el año 1913 la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín adquirió, mediante compra, los terrenos que en la actualidad ocupa el Jardín Botánico.

Pertenecieron éstos a la finca "El Edén", de propiedad de las hermanas Emilia y Mercedes Arango. Se creó por ese entonces el llamado "Bosque de la Independencia", el cual fue por muchos años dedicado a la recreación de la comunidad.

Con el correr de los tiempos, el Bosque de la Independencia entró en decadencia como parque de recreación pública y llegó casi hasta el total abandono. A mediados de 1968 se pensó en su reconstrucción como lugar de esparcimiento y beneficio para la ciudadanía. La iniciativa de convertir el bosque en un JARDIN BOTANICO tuvo amplia acogida entre la comunidad, siendo a su vez aceptada por la Sociedad de Mejoras Públicas y el Municipio de Medellín.



Fue así como en octubre de 1969 se creó una nueva entidad, participando como fundadores de esta Asociación sin ánimo de lucro el Municipio de Medellín, la Sociedad de Mejoras Públicas, la Sociedad Colombiana de Orquideología y el Club de Jardinería. El 1972 con motivo de la Séptima Conferencia Mundial de Orquideología, se inauguró oficialmente como Jardín Botánico.

"El nombre de "Joaquin Antonio Uribe" se dio al Jardín en memoria del sabio naturalista nacido en Sonsón y quien implantara en su época un cambio en la enseñanza de la Botánica en Colombia, al proponer monografías con base en los elementos locales de nuestros propios recursos naturales".

#### 1.1.1 Sociedades que funcionan dentro del Jardín Botánico

##### 1.1.1.1 Asociación de Amigos de Jardines Botánicos "ASQJARDIN"

La finalidad primordial de la Asociación es la difusión e incremento del estudio, la investigación y afición por la botánica en general, la horticultura y la jardinería en especial; lo mismo que actividades afines mediante la ayuda económica y la asesoría técnica y científica a jardines botánicos e instituciones similares o conexas que estén dentro o fuera del territorio nacional.

ASOJARDIN se creó después de la inauguración del Jardín Botánico para que velara por sus intereses; hoy en día la Asociación se siente orgullosa de haber cumplido con dicho fin y desarrollado una importante labor didáctica con cursos sobre Principios Básicos de Agricultura, Básicos de Jardinería, Hidrocultivo, Diseño de Jardines, entre otros. Además se dictan conferencias, se presta asesoría para jardines y tiene programas de proyección a la comunidad en diferentes barrios de la ciudad!

El principal objetivo en que se está trabajando es la creación de una escuela de Jardinería como programa intermedio y con aprobación oficial.

También está celebrando sus dieciocho años ampliando metas, con la ayuda decidida y efectiva de todos sus socios.

#### 1.1.2 Sociedad Colombiana de Orquideología

Tiene como objetivo promover el estudio, cultivo, conservación e hibridación de las orquídeas, para los cuales puede crear comisiones que cumplan estos fines, así como servir de enlace entre otras sociedades de Colombia y de otros países. Se encarga de organizar exposiciones,<sup>1</sup>.

(1) Boletín Informativo "ASOJARDIN" edición especial No. 65. 15 años.

y asistir a las que se realicen bien en Colombia o en el exterior. Publica folletos, revistas y documentos que se relacionen con el cultivo, conservación e hibridación de las orquídeas y temas botánicos, artísticos y académicos vinculados a la orquideología; y en general efectúa toda clase de actos comerciales y jurídicos, sin perder de vista objetivos esenciales de la organización, los cuales son científicos, artísticos y académicos y en ningún caso persiguen fines de lucro o explotación.

### 1.1.3 Club de Jardinería de Medellín

El objetivo principal es el fomento del cultivo y conservación de las plantas y la promoción del arreglo floral como arte.

Realiza seminarios, cursos, conferencias, suministra asesoría en jardinería y horticultura, capacita personal para el desarrollo de la jardinería y colabora con las entidades competentes en las campañas que se adelantan para promover el ornato público.

## 1.2 HACIA UNA ESCUELA DE JARDINERÍA

ASOJARDIN quiere proyectar su labor en el campo socio-cultural y educativo como una alternativa para la "Cultura de la paz", propuesta efec-

tuada desde la Alcaldía de Medellín como dinámica de recuperación del orden social para nuestro medio, ante la "Emergencia social en que nos encontramos".

La Escuela de Jardinería es un proyecto educativo que se inscribe en la propuesta de Educación no formal, cuyo objetivo primordial es efectuar programas de capacitación especializada en las áreas de jardinería, horticultura y el paisajismo.

En su fase inicial la Escuela desarrollará una actividad a través del programa de jardinería para luego irse implementando el de horticultor paisajista.

Para llevar a efecto esta idea se necesita la colaboración y el entusiasmo del gobierno Municipal y de la industria privada.

### 1.3 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS Y CULTURALES DE LOS USUARIOS DE PROGRAMAS EN ASQJARDIN

Uno de los objetivos primordiales de ASOJARDIN es ofrecer programas en diferentes niveles sobre botánica y ecología, que cubran el campo de la investigación y desarrollo de estudios sobre la flora colombiana entre éstos están:

Principios Básicos de Agricultura

Jardinería Básica

Diseño Práctico de Jardinería

Básico de Propagación

Anturios

Jardinería Práctica

Bonsai

Hidrocultivo

Envejecimiento artificial

Control de Plagas y Enfermedades

Orquídeas

Principios Básicos de Horticultura

Cultivo de Plantas y Flores de Tierra Fría

Cultivo de Azaleas

Cítricos

Arboles Frutales

Plantas Medicinales Aromáticas y Mágicas

Básico de Helechos

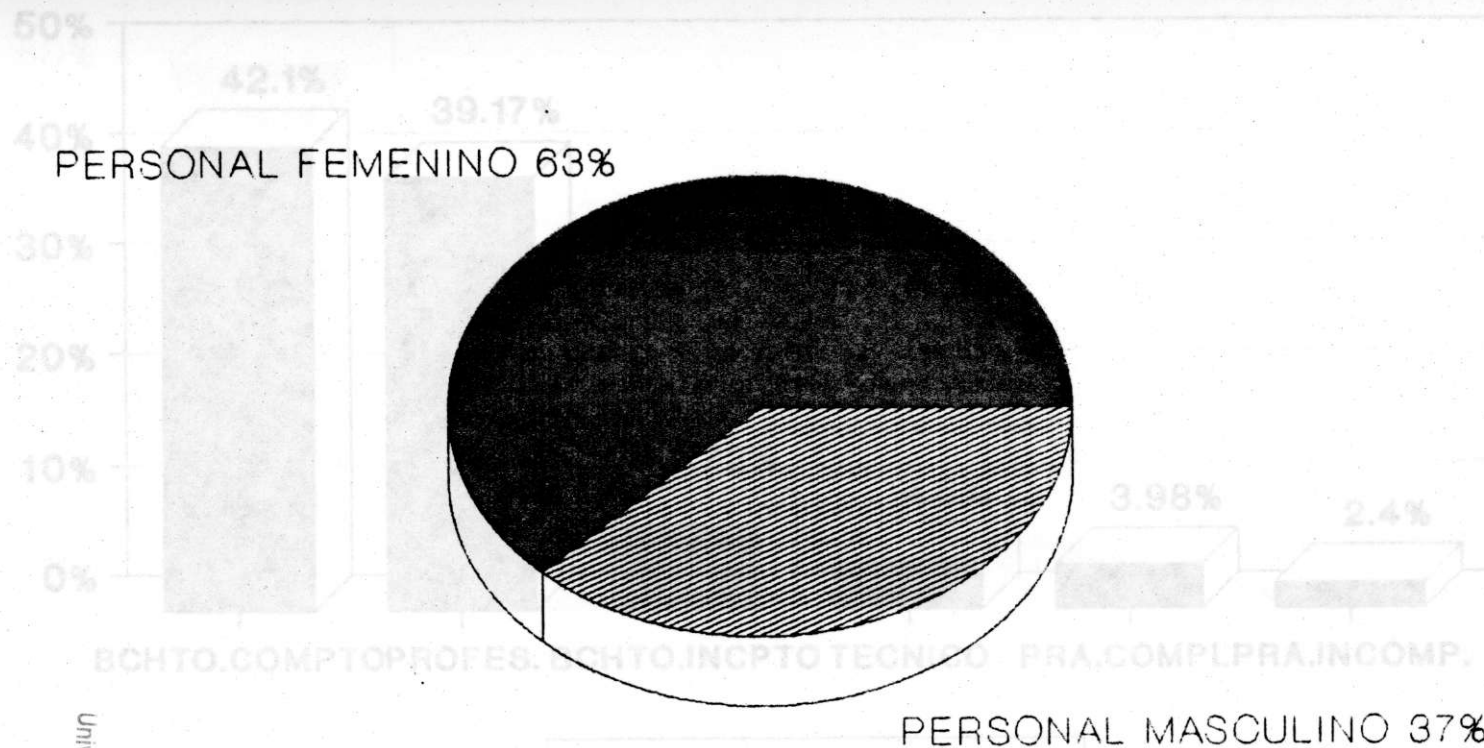
Lombricultura

Jardinería Básica para niños

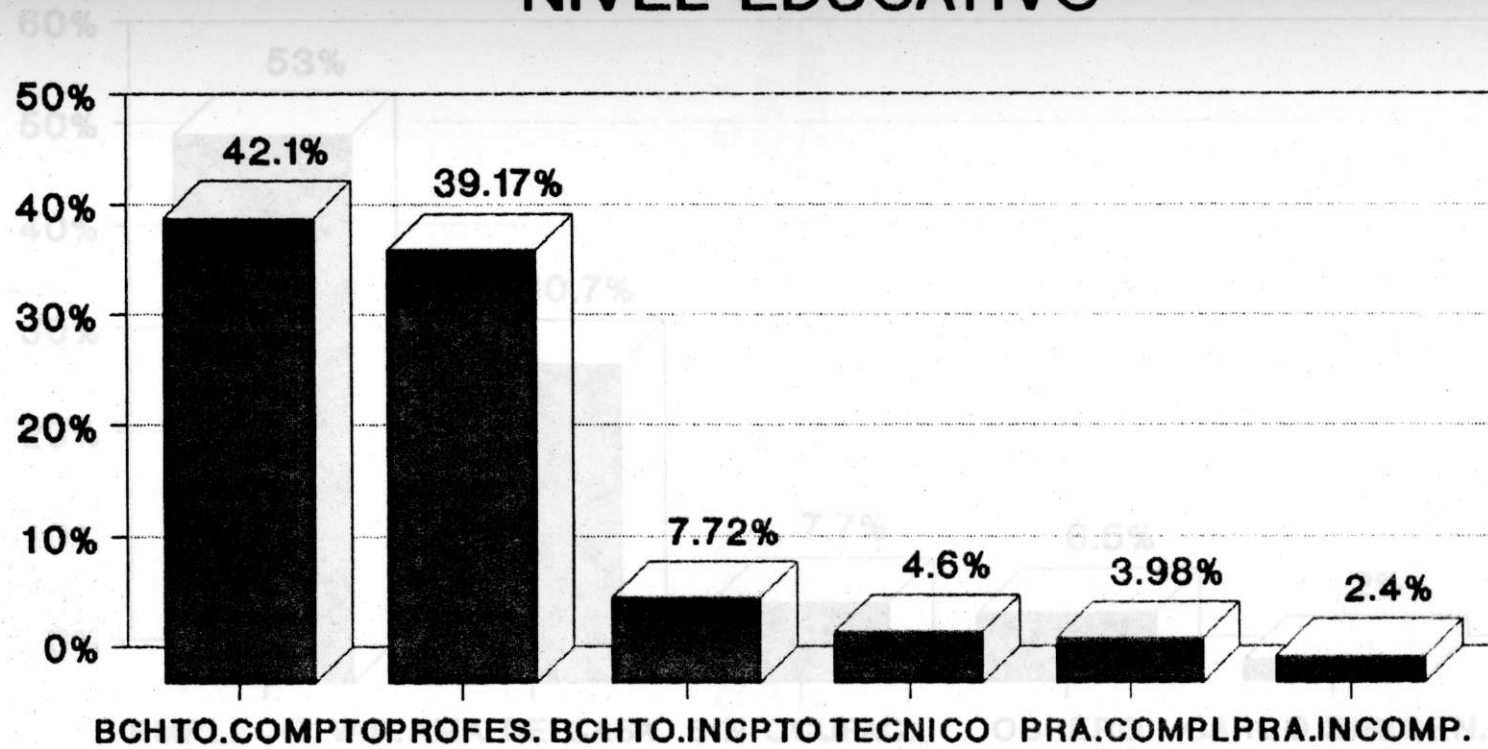
Estos programas capacitan personas de ambos sexos, teniendo mayor acogida dentro del personal femenino como lo muestran los estudios estadísticos que veremos más adelante.

Las personas que asisten a los programas de ASQJARDIN se han catalogado por sexo, nivel educativo y ocupación como lo muestran las gráficas 1, 2, 3.

# Grafica 1. DISTRIBUCION DEL PERSONAL ATENDIDO POR ASOJARDIN, SEGUN SEXO



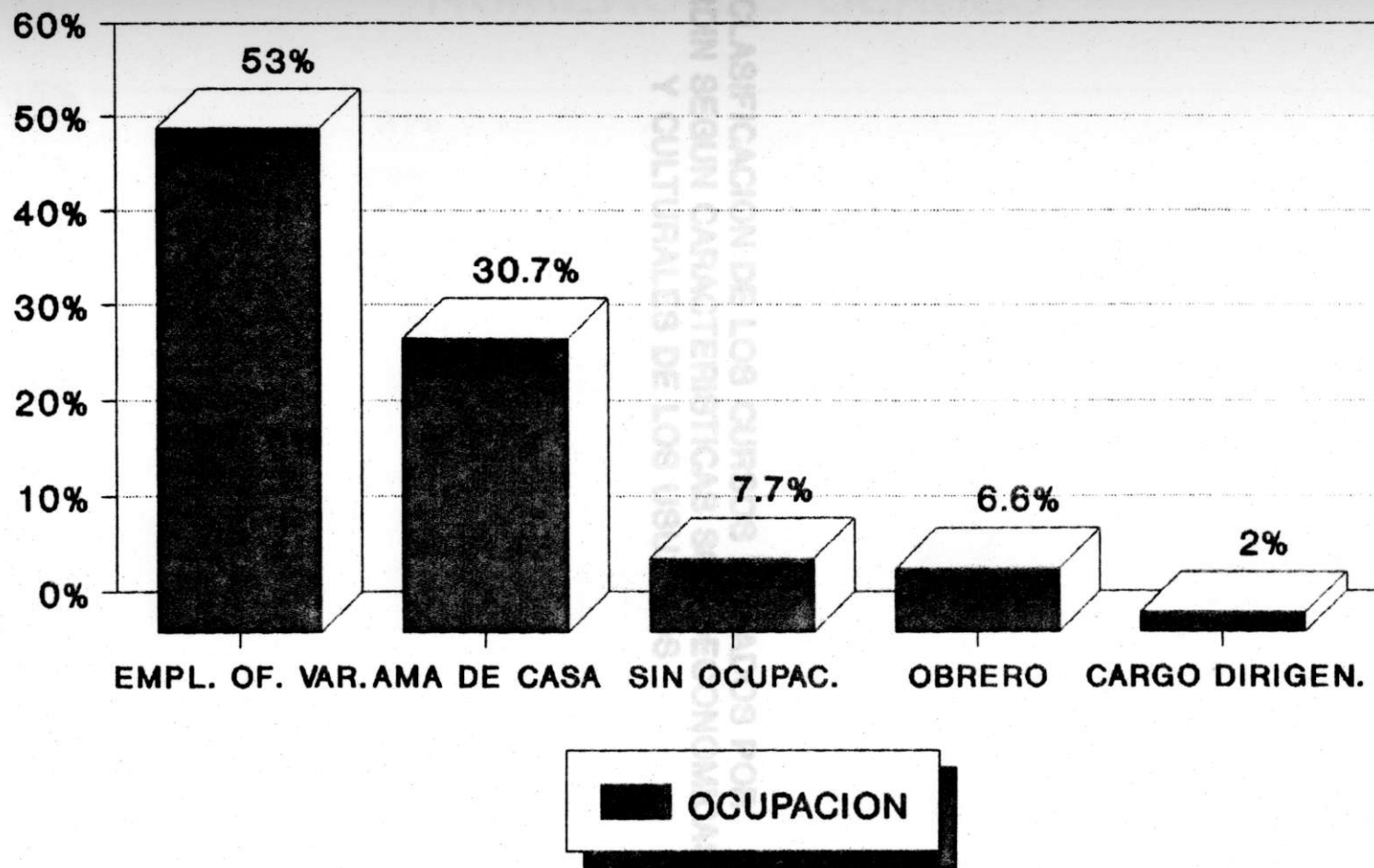
**Grafica 2. DISTRIBUCION DEL PERSONAL ATENDIDO POR ASOJARDIN, SEGUN NIVEL EDUCATIVO**



**■ NIVEL EDUCATIVO**

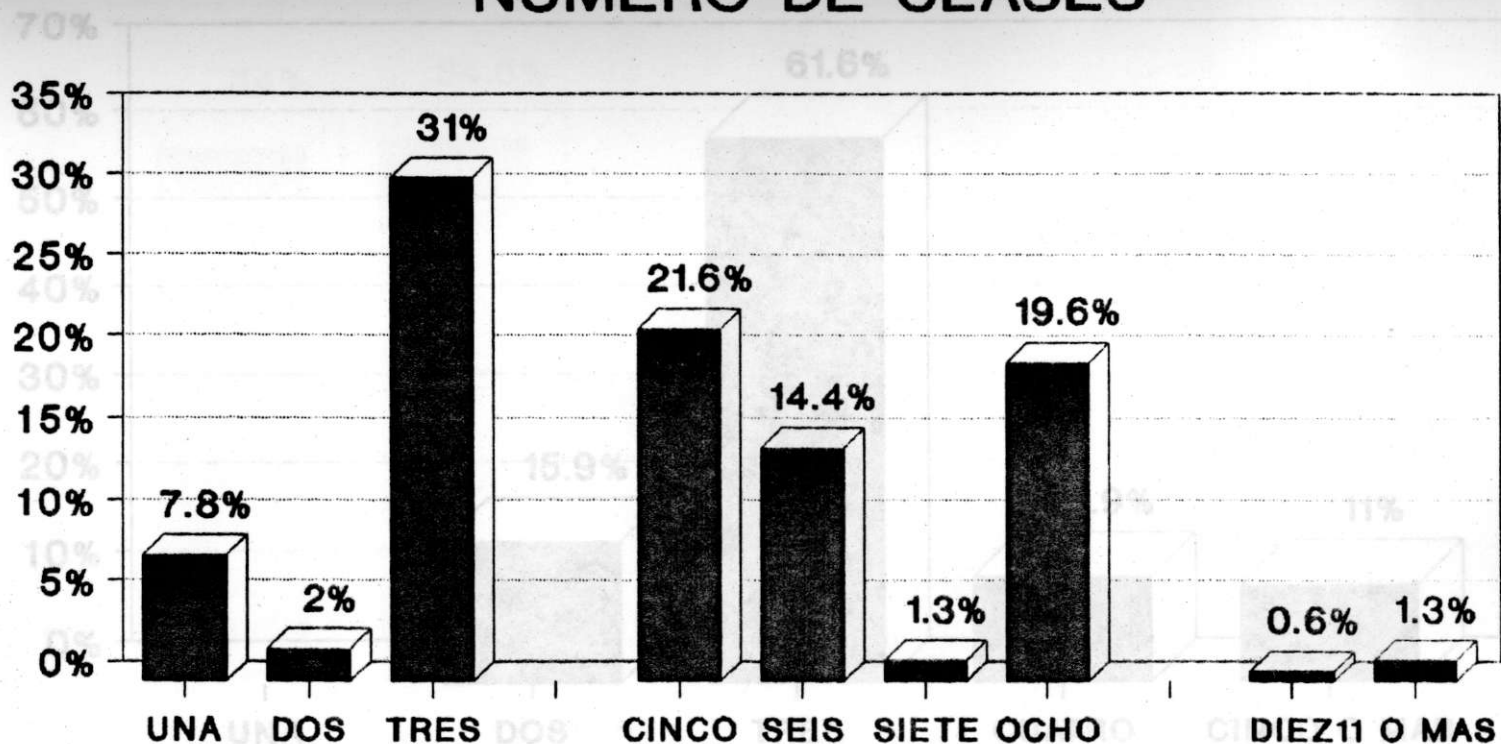


### Grafica 3. DISTRIBUCION DEL PERSONAL ATENDIDO POR ASOJARDIN, SEGUN OCUPACION



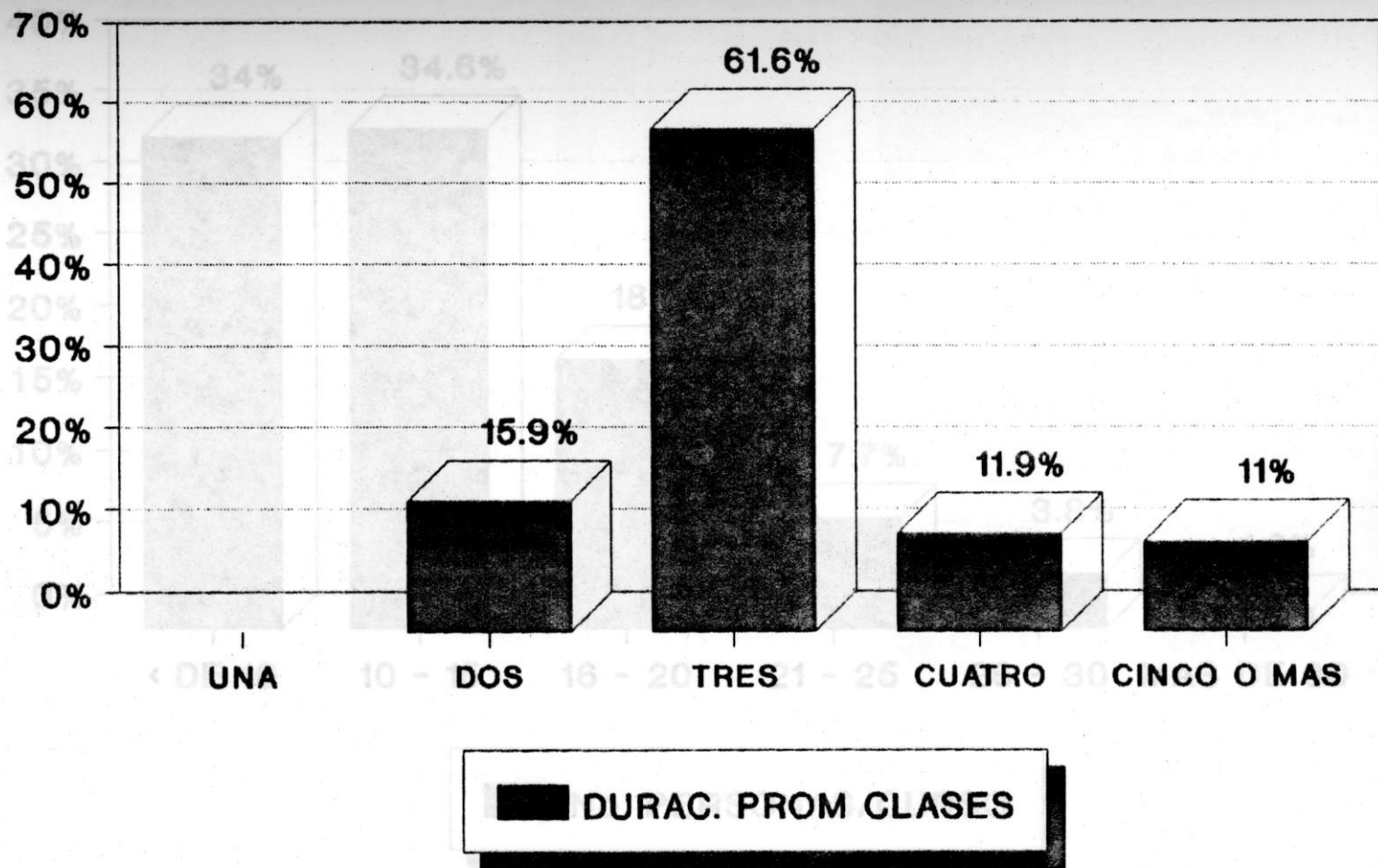
**14 CLASIFICACION DE LOS CURSOS DICTADOS POR  
ASOJARDIN SEQUN CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS  
Y CULTURALES DE LOS USUARIOS**

**Grafica 4. DISTRIBUCION DE LOS CURSOS  
 DICTADOS POR ASOJARDIN, SEGUN EL IN.  
 NUMERO DE CLASES**

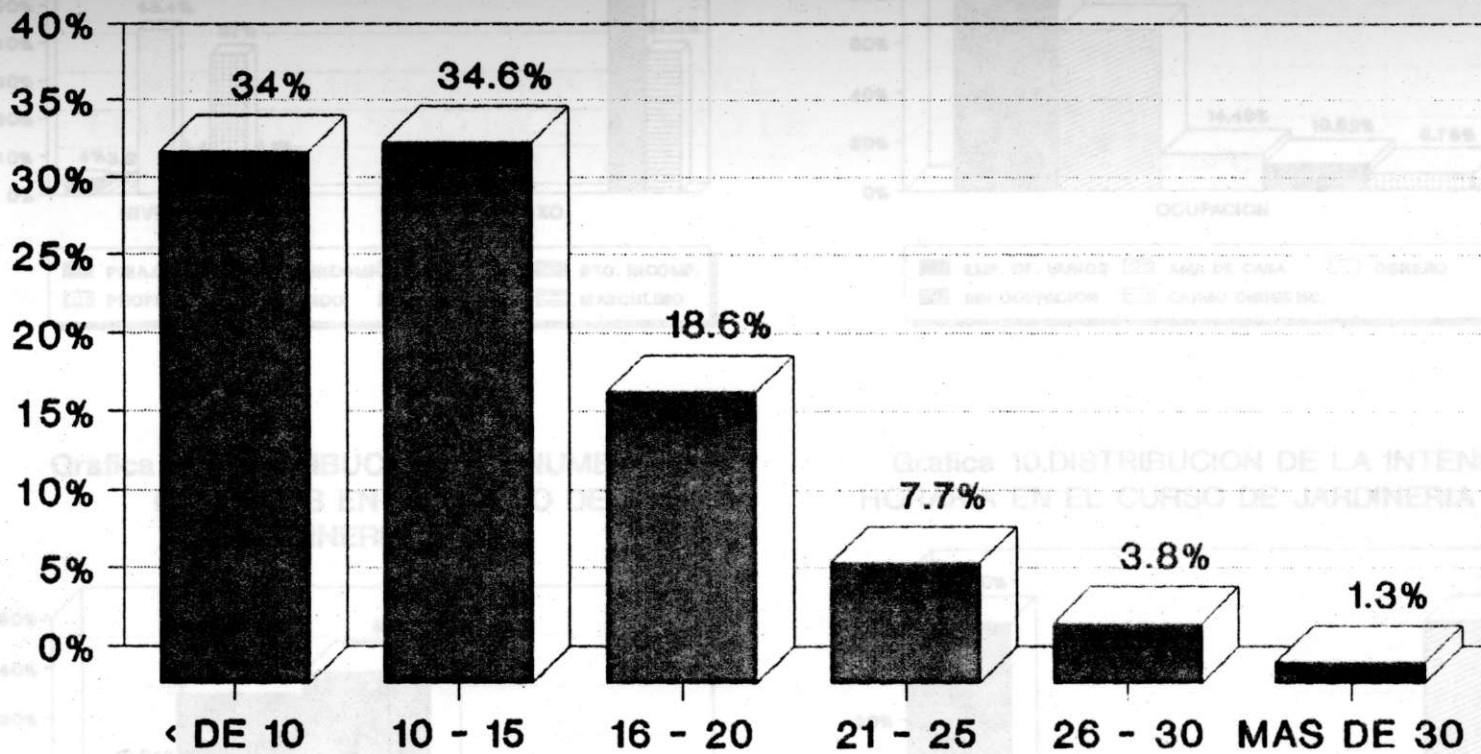


**No. DE CLASES/CURSO**

**Grafica 5. DISTRIBUCION DE LAS HORAS DE DURACION DE LAS CLASES EN ASOJARDIN.**

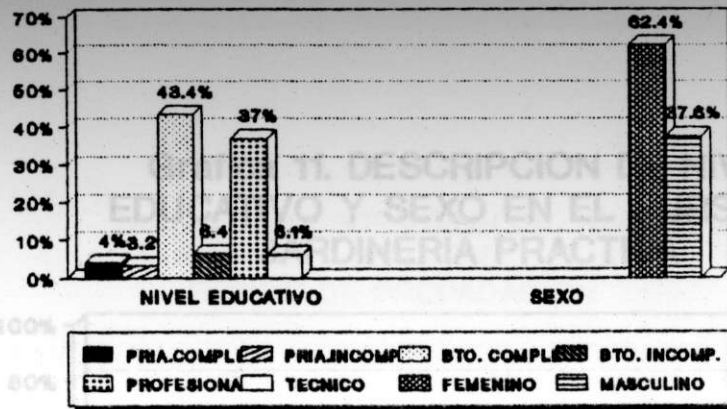


## Grafica 6.DISTRIBUCION DE PERSONAS/CURSO EN LOS PROGRAMAS DE ASOJARDIN

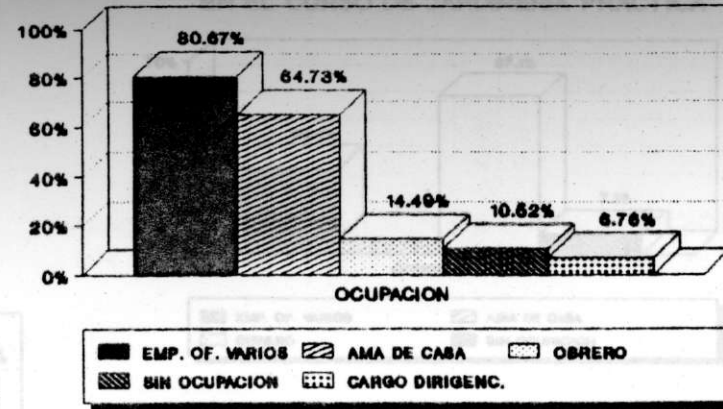


**No. PERSONAS/CURSO**

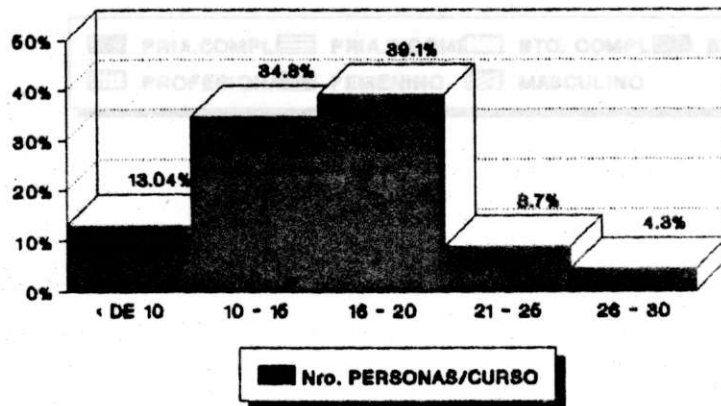
**Grafica 7. DESCRIPCION DE NIVEL EDUCATIVO Y SEXO EN EL CURSO DE JARDINERIA BASICA**



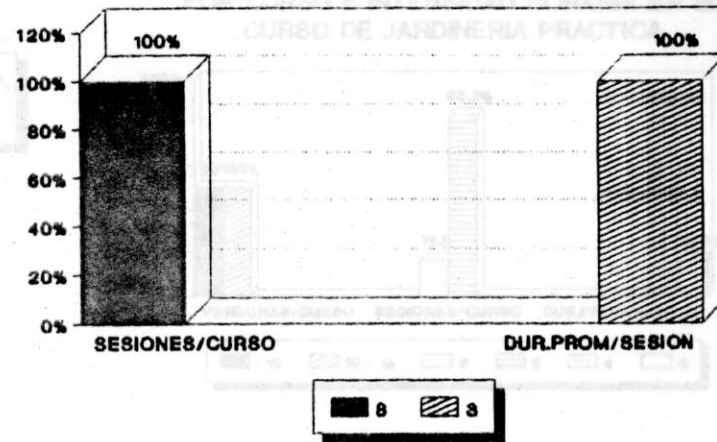
**Grafica 8. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO DE JARDINERIA BASICA**



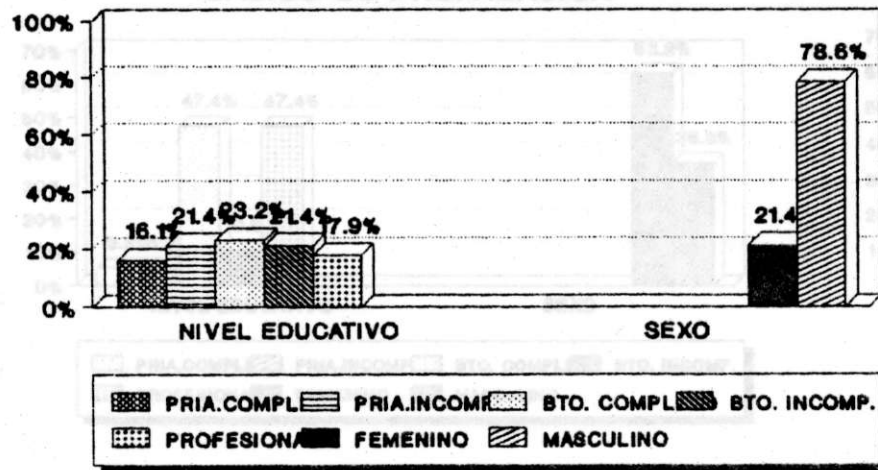
**Grafica 9. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE PERSONAS EN EL CURSO DE JARDINERIA BASICA**



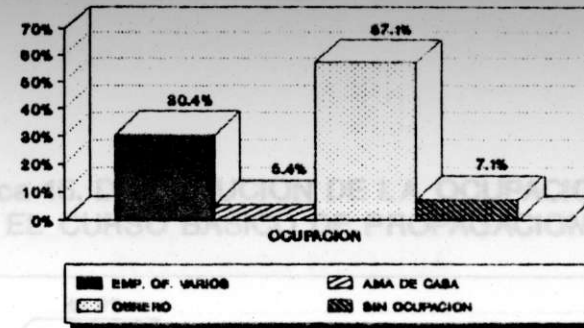
**Grafica 10. DISTRIBUCION DE LA INTENSIDAD HORARIA EN EL CURSO DE JARDINERIA BASICA**



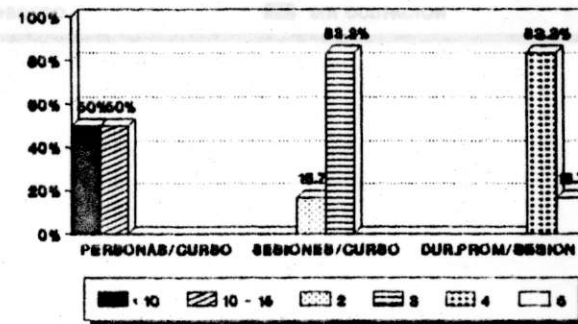
**Grafica 11. DESCRIPCION DE NIVEL EDUCATIVO Y SEXO EN EL CURSO DE JARDINERIA PRACTICA**



**Grafica 12. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO DE JARDINERIA PRACTICA**

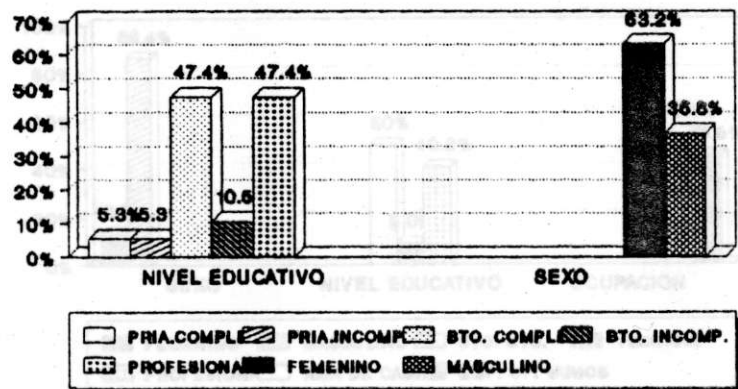


**Grafica 13. DISTRIBUCION DE PERSONAS POR CURSO E INTENSIDAD HORARIA EN EL CURSO DE JARDINERIA PRACTICA**

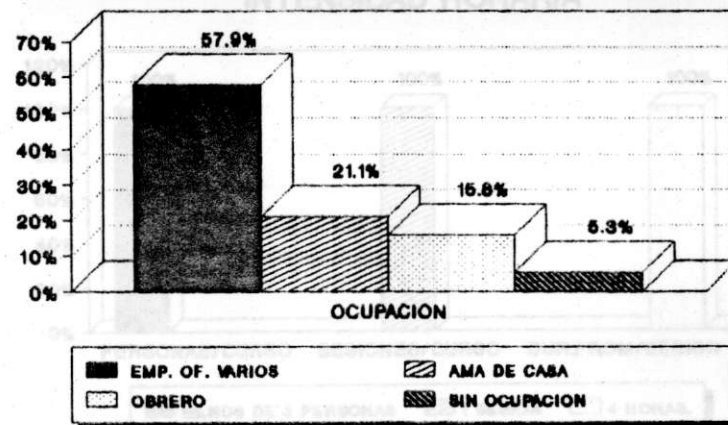




**Grafica 14. DESCRIPCION DE NIVEL EDUCATIVO Y SEXO EN EL CURSO BASICO DE PROPAGACION**

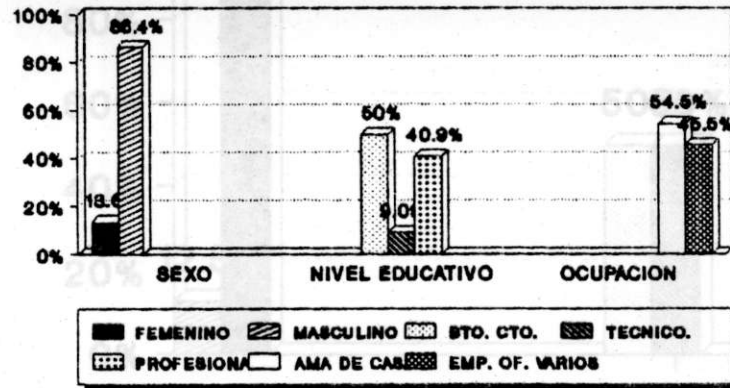


**Grafica 15. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO BASICO DE PROPAGACION**

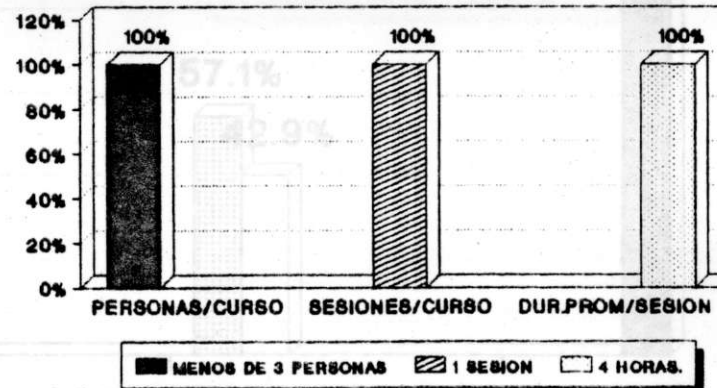




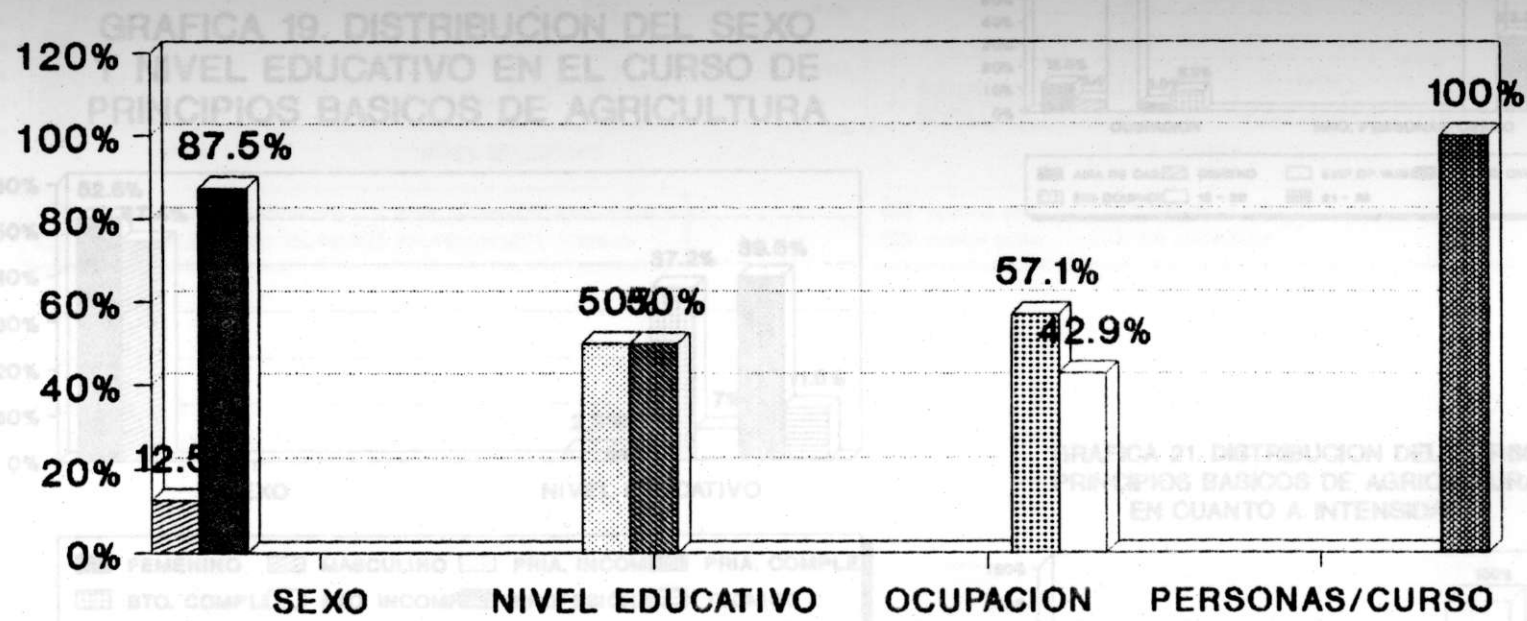
**Grafica 16. DISTRIBUCION DEL SEXO NIVEL EDUCATIVO Y OCUPACION EN EL CURSO DE ANTURIOS**



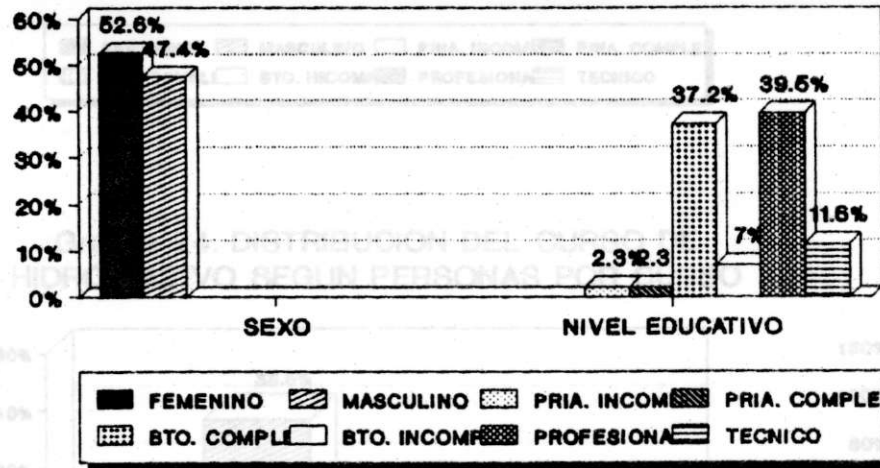
**Grafica 17. DISTRIBUCION DEL CURSO DE ANTURIOS SEGUN NRO. PERSONAS/CURSO E INTENSIDAD HORARIA**



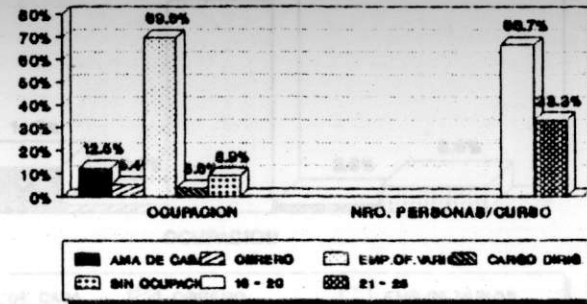
# Grafica 18. DISTRIBUCION DEL PROGRAMA ENVEJECIMIENTO ARTIFICIAL SEGUN TIPO PERSONAS ATENDIDAS Y NUMERO/CURSO



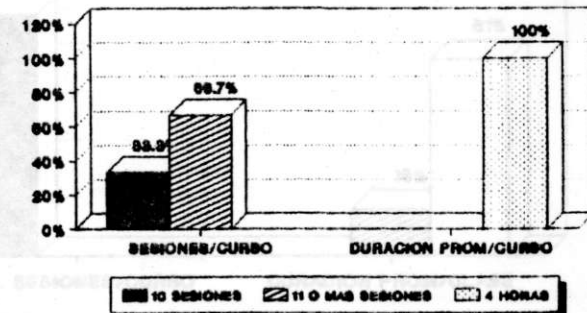
**GRAFICA 19. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DE PRINCIPIOS BASICOS DE AGRICULTURA**



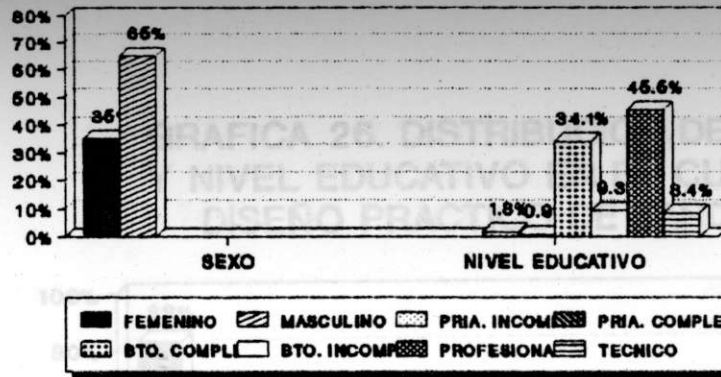
**GRAFICA 20. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION Y No. DE PERSONAS/CURSO EN EL PROGRAM PRINCIPIOS BASICOS DE AGRICULTURA**



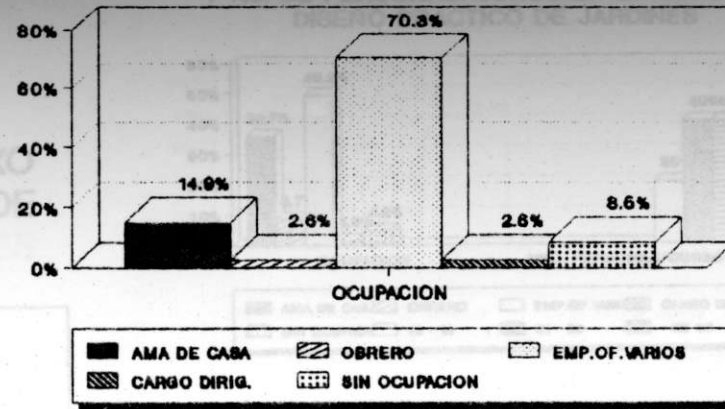
**GRAFICA 21. DISTRIBUCION DEL CURSO PRINCIPIOS BASICOS DE AGRICULTURA EN CUANTO A INTENSIDAD**



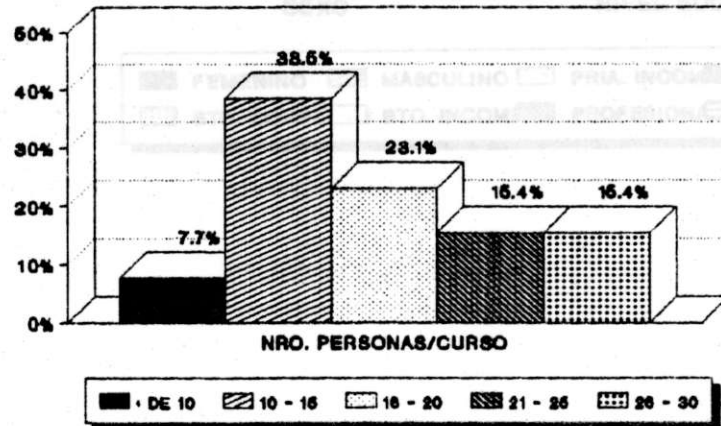
**Grafica 22. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DE HIDROCULTIVO**



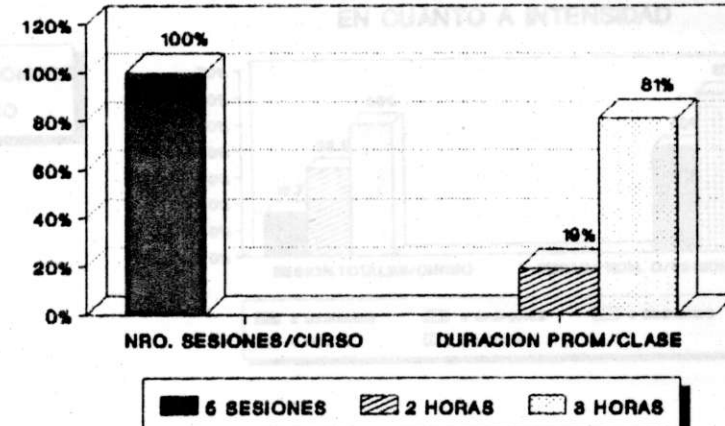
**GRAFICA 23. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO DE HIDROCULTIVO**



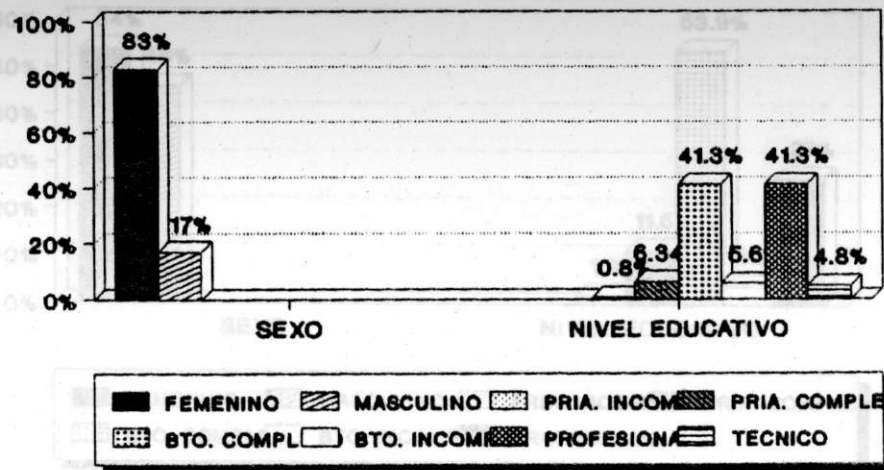
**Grafica 24. DISTRIBUCION DEL CURSO DE HIDROCULTIVO SEGUN PERSONAS POR CURSO**



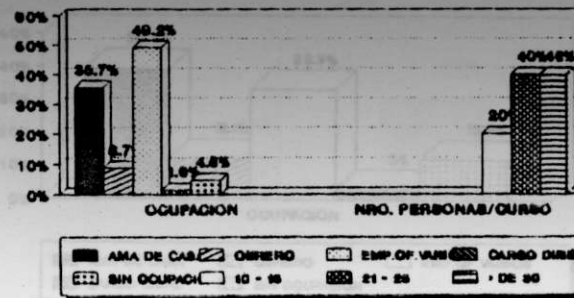
**Grafica 25. DISTRIBUCION DEL CURSO DE HIDROCULTIVO SEGUN INTENSIDAD**



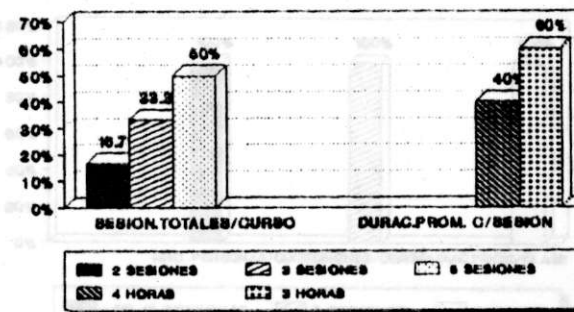
**GRAFICA 26. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DE DISEÑO PRACTICO DE JARDINES**



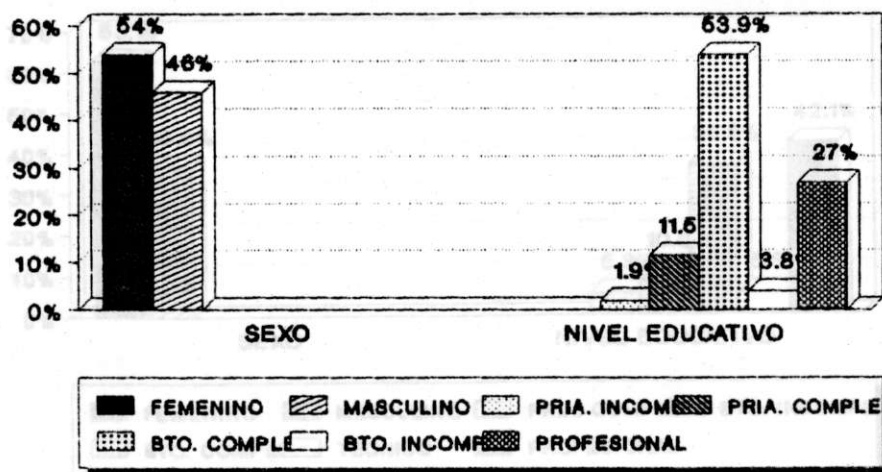
**GRAFICA 27. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION Y No. DE PERSONAS/CURSO EN EL CURSO DE DISEÑO PRACTICO DE JARDINES**



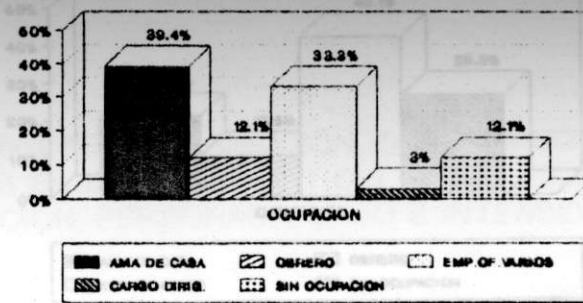
**GRAFICA 28. DISTRIBUCION DEL CURSO DISEÑO PRACTICO DE JARDINES EN CUANTO A INTENSIDAD**



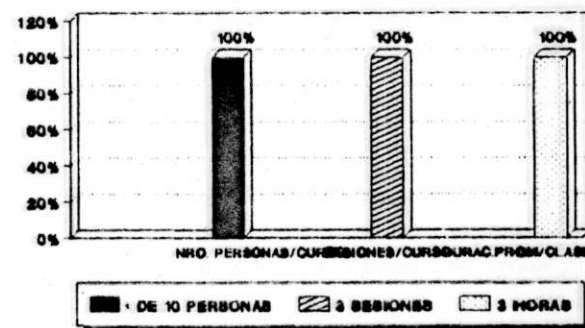
**Grafica 29. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES**



**Grafica 30. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES**

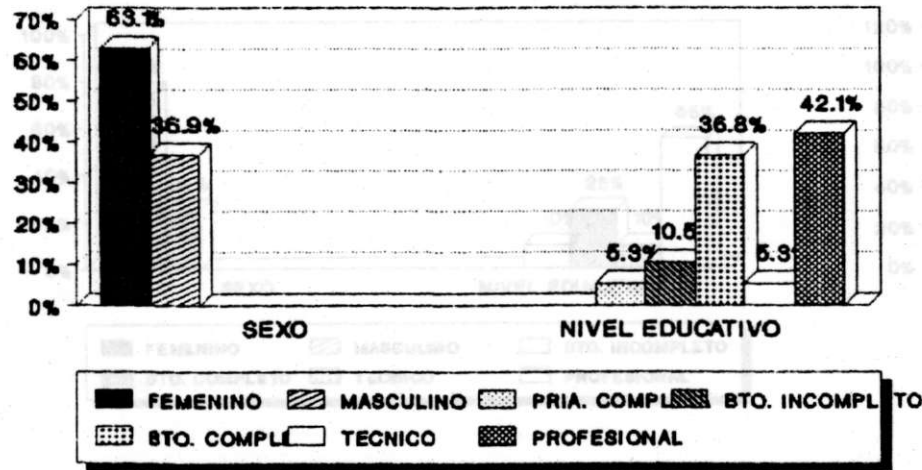


**Grafica 31. DISTRIBUCION DEL CURSO CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN CUANTO A PERSONAS/CURSO E INTENSIDAD**

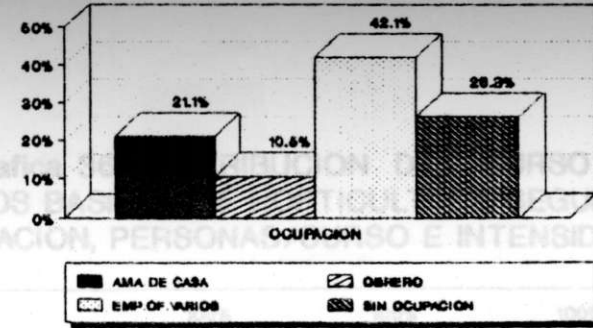




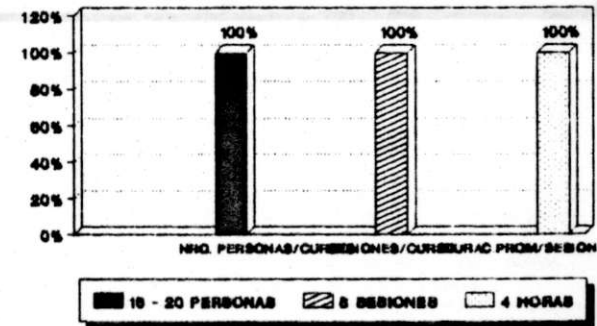
**Grafica 32. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DE CITRICOS**



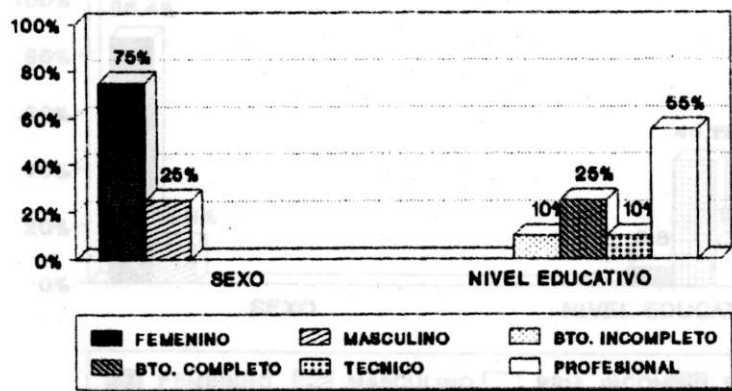
**Grafica 33. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO DE CITRICOS**



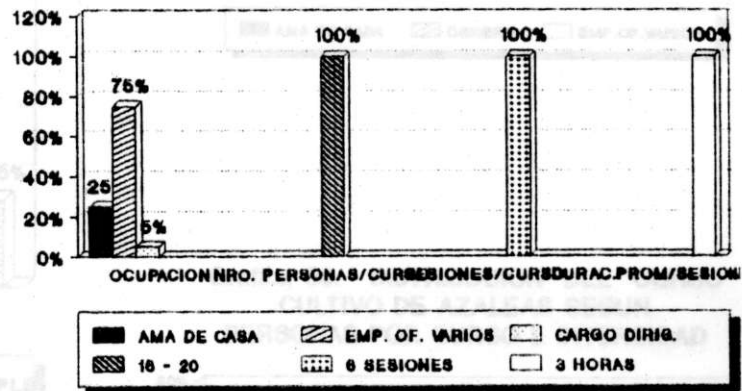
**Grafica 34. DISTRIBUCION DEL CURSO DE CITRICOS SEGUN PERSONAS POR CURSO E INTENSIDAD**



**Grafica 35. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DE PRINCIPIOS BASICOS DE HORTICULTURA**

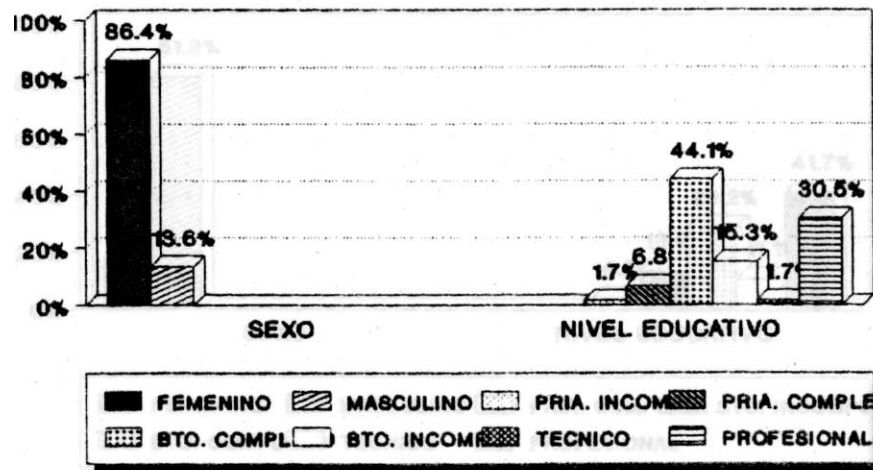


**Grafica 36. DISTRIBUCION DEL CURSO PPIOS BASICOS DE HORTICULTURA SEGUN OCUPACION, PERSONAS/CURSO E INTENSIDAD**

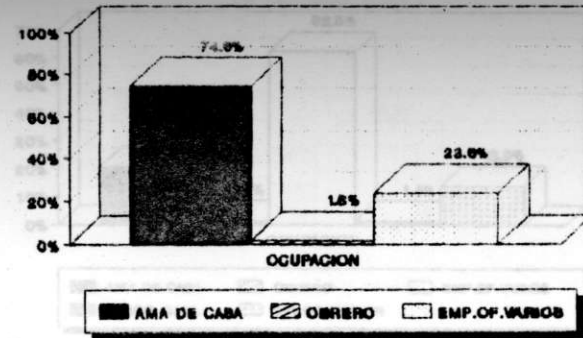




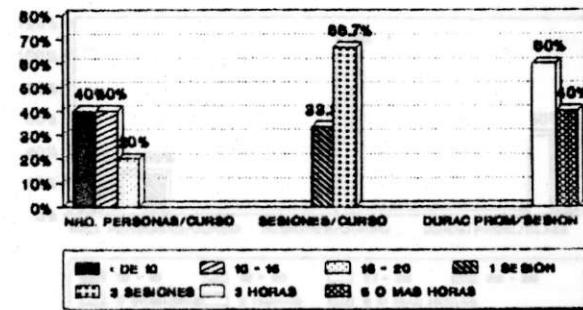
**Grafica 37. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO CULTIVO DE AZALEAS**



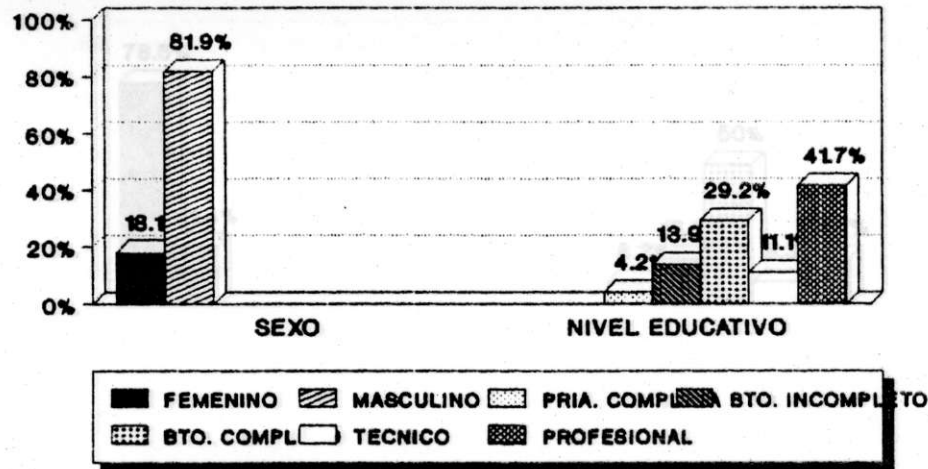
**Grafica 38. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO CULTIVO DE AZALEAS**



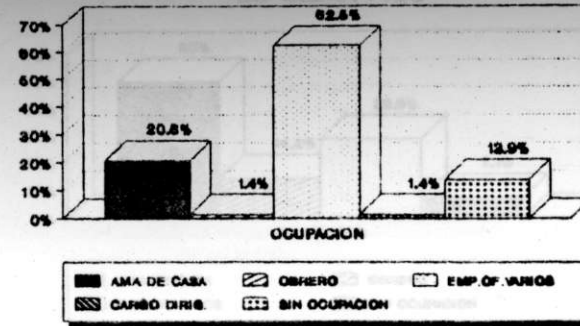
**Grafica 39. DISTRIBUCION DEL CURSO CULTIVO DE AZALEAS SEGUN PERSONAS POR CURSO E INTENSIDAD**



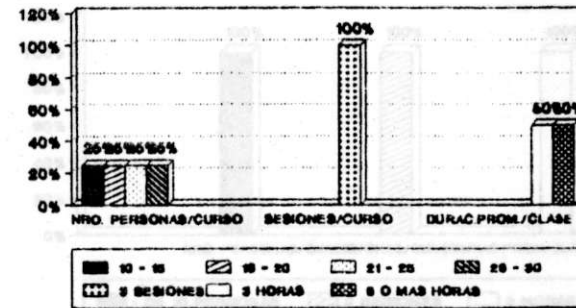
**Grafica 40. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DE LOMBRICULTURA**



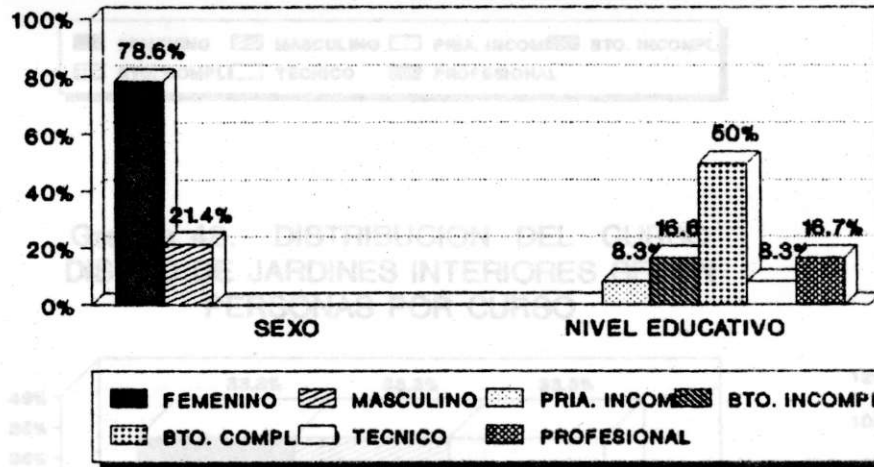
**Grafica 41. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO DE LOMBRICULTURA**



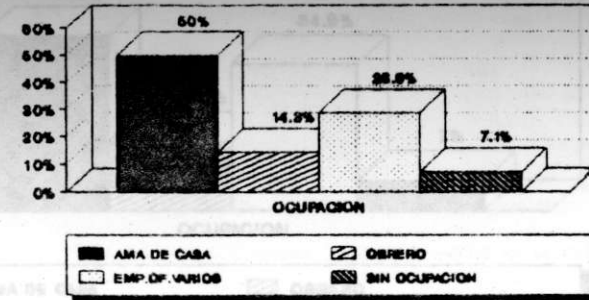
**Grafica 42. DISTRIBUCION DEL CURSO LOMBRICULTURA EN CUANTO A PERSONAS POR CURSO E INTENSIDAD**



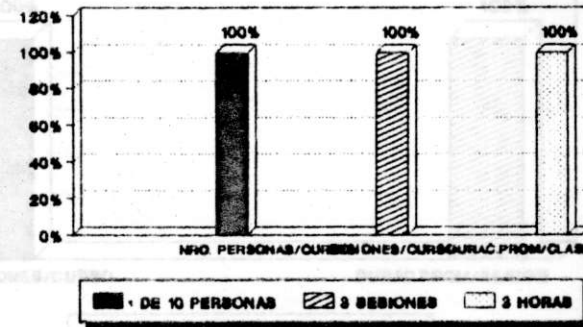
**Grafica 43. DISTRIBUCION DEL CURSO CULTIVO DE PLANTAS Y FLORES DE CLIMA FRIO POR SEXO Y NIVEL EDUC.**



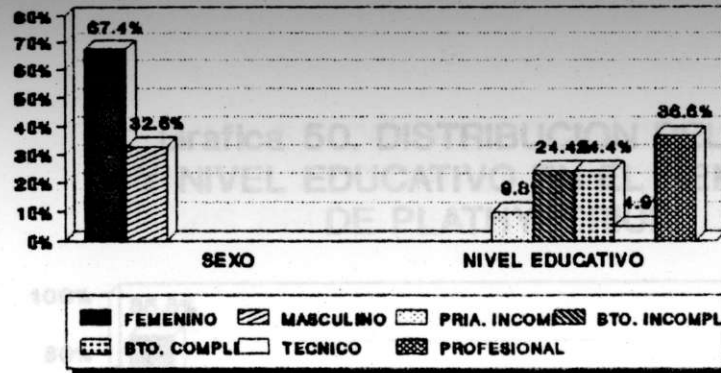
**Grafica 44. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO CULTIVO DE PLANTAS Y FLORES DE CLIMA FRIO**



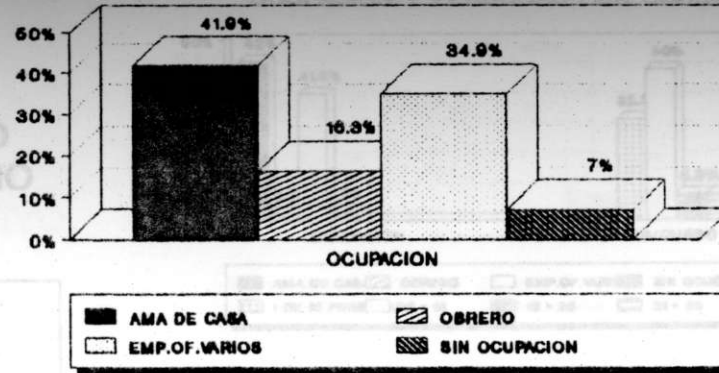
**Grafica 45. DISTRIBUCION DEL CURSO CULTIVO DE PLANTAS Y FLORES DE CLIMA FRIO SEGUN PERSONAS/CURSO E INTENSID.**



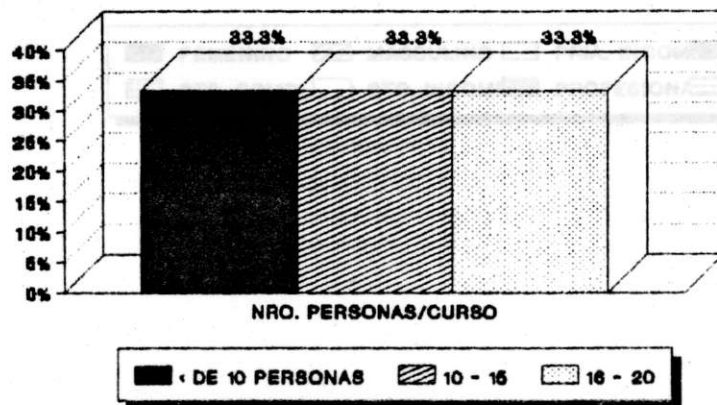
**Grafica 46. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO DISEÑO DE JARDINES INTERIORES**



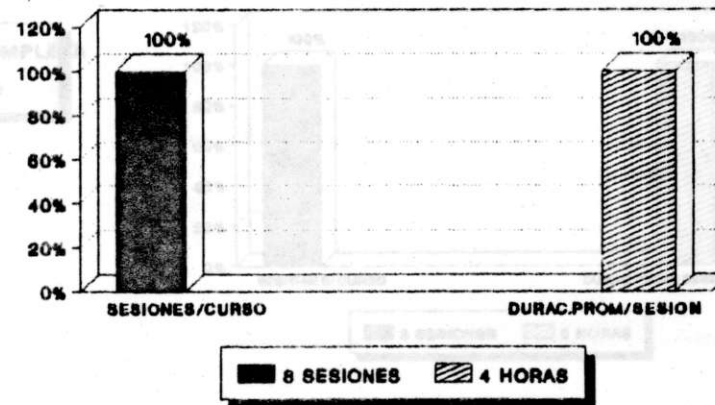
**Grafica 47. DISTRIBUCION DEL CURSO DISEÑO DE JARDINES INTERIORES SEGUN OCUPACION**



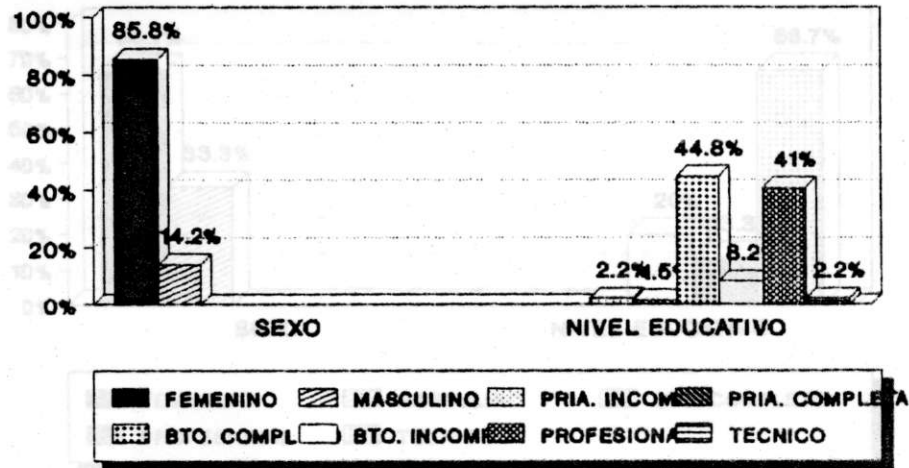
**Grafica 48. DISTRIBUCION DEL CURSO DISEÑO DE JARDINES INTERIORES SEGUN PERSONAS POR CURSO**



**Grafica 49. DISTRIBUCION DEL CURSO DISEÑO DE JARDINES INTERIORES SEGUN INTENSIDAD**



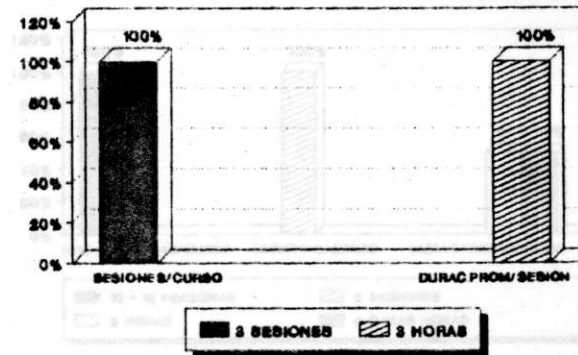
**Grafica 50. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL SEMINARIO DE PLATHYCERUM**



**Grafica 51. DISTRIBUCION DEL SEMINARIO DE PLATHYCERUM EN CUANTO A OCUPACION Y PERSONAS POR CURSO**

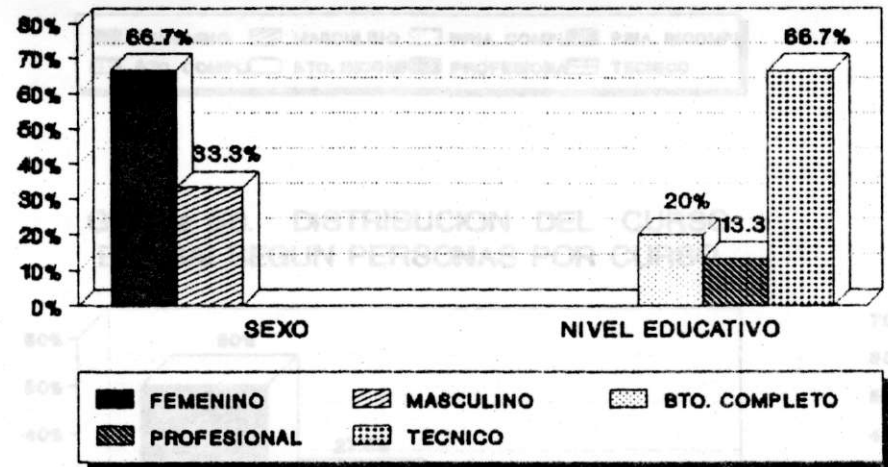


**Grafica 52. DISTRIBUCION DEL SEMINARIO DE PLATHYCERUM SEGUN INTENSIDAD EN CUANTO A PERSONAS/CURSO Y SESIONES**

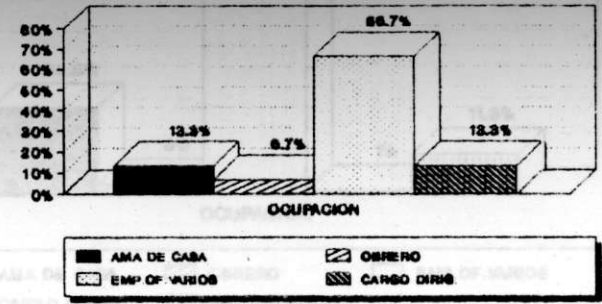


NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO BONSAI

**Grafica 53. DISTRIBUCION DEL CURSO PLANTAS MEDICINALES, AROMATICAS Y MAGICAS SEGUN SEXO Y NIVEL EDUCATIVO**

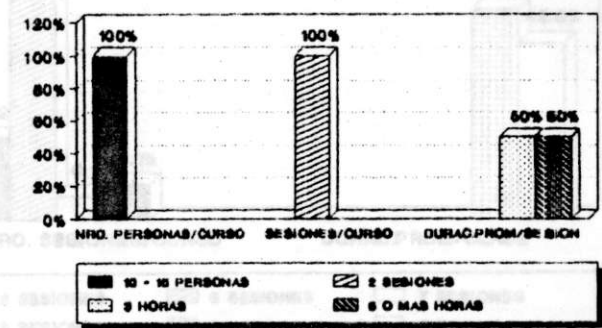


**Grafica 54. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO PLANTAS MEDICINALES, AROMATICAS Y MAGICAS**



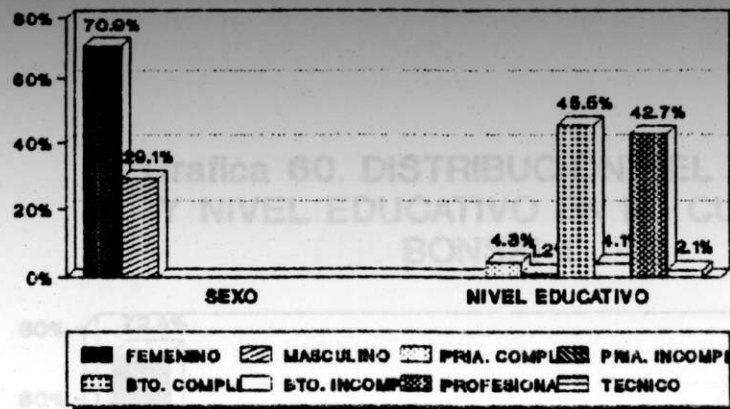
**Grafica 55. DISTRIBUCION DEL CURSO BONSAI EN CUANTO A INTENSIDAD**

**Grafica 55. DISTRIBUCION DEL CURSO PLANTAS MEDICINALES AROMATICAS Y MAGICAS EN CUANTO A PERSONAS/CURSO E INTENSIDAD**

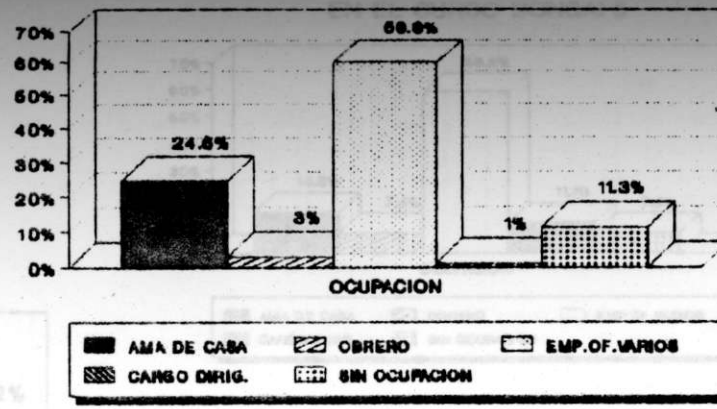




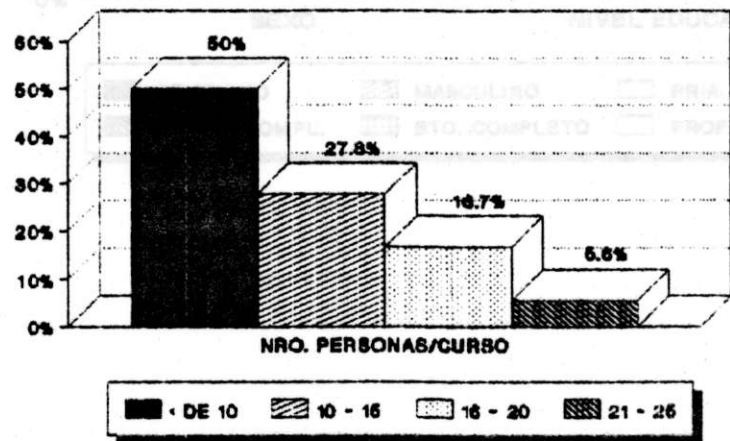
**Grafica 56. DISTRIBUCION DE SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO BONSAI**



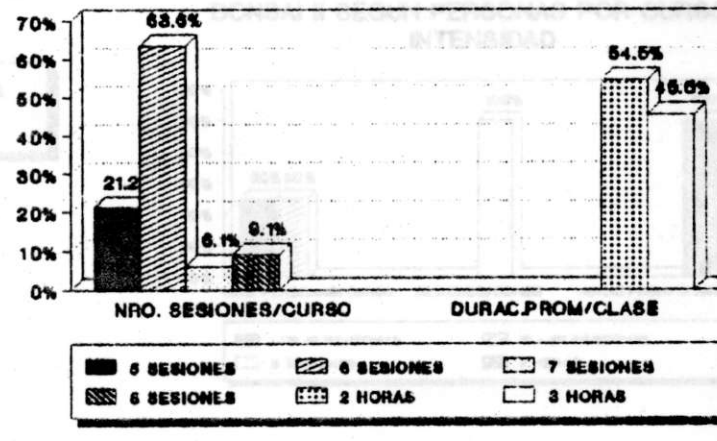
**Grafica 57. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO BONSAI**



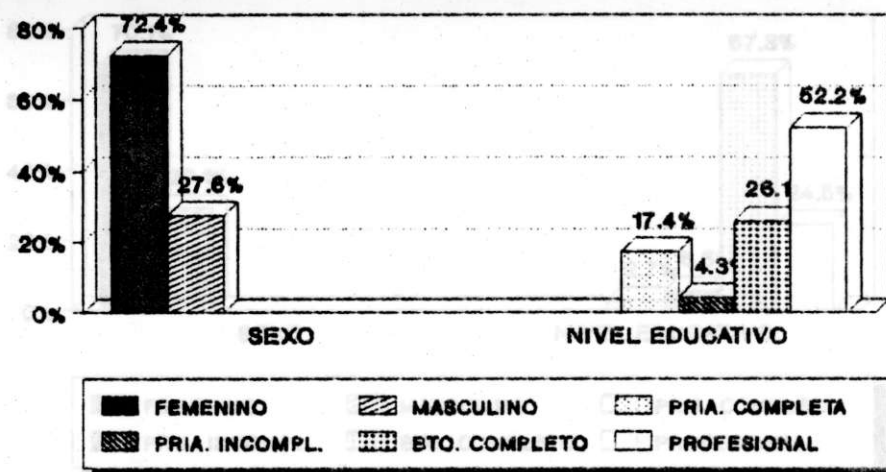
**Grafica 58. DISTRIBUCION DEL CURSO BONSAI SEGUN PERSONAS POR CURSO**



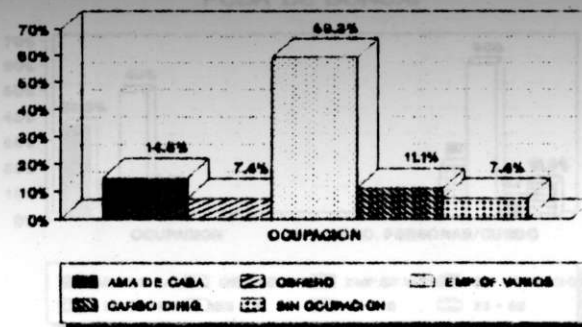
**Grafica 59. DISTRIBUCION DEL CURSO BONSAI EN CUANTO A INTENSIDAD**



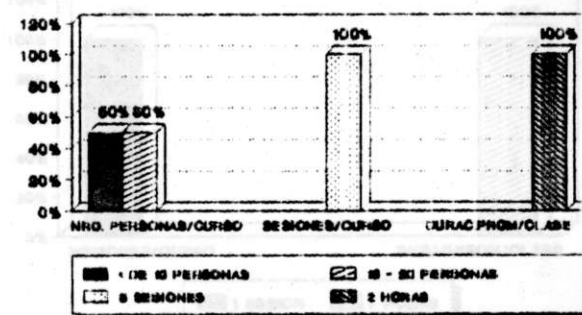
**Grafica 60. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO BONSAI II**



**Grafica 61. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION EN EL CURSO BONSAI II**

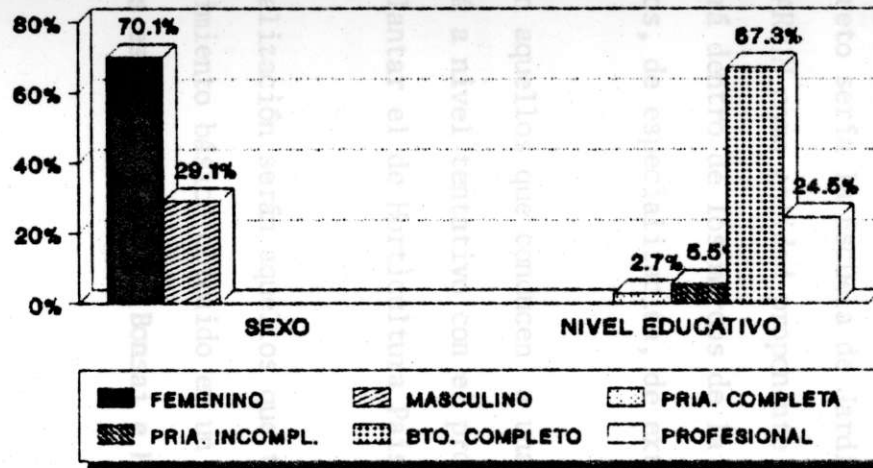


**Grafica 62. DISTRIBUCION DEL CURSO BONSAI II SEGUN PERSONAS POR CURSO E INTENSIDAD**

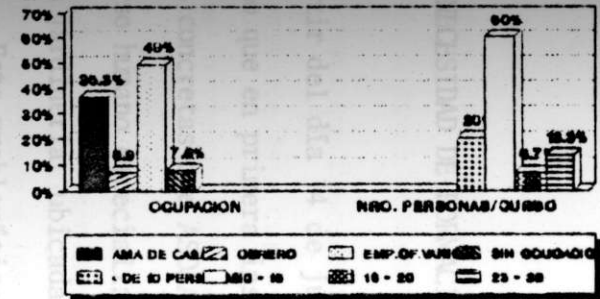




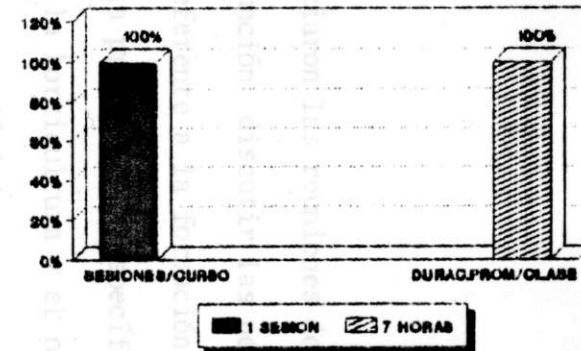
**Grafica 63. DISTRIBUCION DEL SEXO Y NIVEL EDUCATIVO EN EL CURSO PODA DE BONSAI**



**Grafica 64. DISTRIBUCION DE LA OCUPACION Y PERSONAS POR CURSO EN EL PROGRAMA PODA DE BONSAI**



**Grafica 65. DISTRIBUCION DEL CURSO PODA DE BONSAI SEGUN INTENSIDAD**



## 1.5 NECESIDAD DE FORMACION DEL RECURSO

A partir del día 14 de julio de 1990 se iniciaron las reuniones del equipo que en primera instancia tiene por función discutir las necesidades concretas que ASOJARDIN tiene en lo referente a la formación del recurso humano especializado para manejar la problemática específica de la jardinería, ubicada en el contexto de la horticultura y el paisajismo. Esta problemática genera entonces la necesidad de pensarse en la creación de un programa que sea administrado a través de un Ente, que para el caso concreto sería la Escuela de Jardinería, la cual quedaría adscrita a ASOJARDIN como entidad proponente de tal proyecto. Esta escuela funcionará dentro de los marcos de la educación no formal con programas; Básicos, de especialización, de extensión, y libres.

Los cursos básicos son aquellos que conducen a una certificación, en principio se trabajará a nivel tentativo con el programa de Jardineros, pensando luego en implantar el de Horticultura Paisajista.

Los cursos de especialización serán aquellos que tienen como objetivo intensificar el conocimiento básico obtenido en un tema específico. Su principio serán las especializaciones Bonsai e Hidrocultivo entre otros.

Los cursos de extensión son aquellos que tienen como objetivo la capacitación a nivel general globalde personas de niveles académicos bajos, para que desempeñen un oficio con un buen grado de rendimiento. Se piensa que este curso puede ser el de Jardinería básica cuyo objetivo es la preparación de jardineros.

Los cursos lihres son aquellos que se dicatan en forma de taller y cuya duración no excede a los tres días de trabajo,

A partir de la fecha la Corporación Universitaria Lasallista a través de su Facultad de Educación entrará a coordinar el trabajo de formulación y diseño de los programas antes mencionados.

El día 22 de junio del presente año, se entró a discutir en forma definitiva la tipología de las personas que harán uso de los programas básicos y de los de extensión que ofrecerá ASOJARDIN.

Las personas que hagan uso de los programas básicos deben tener como mínimo cuarto de bachillerato y para los programas de extensión personas mínimamente alfabetas.

A partir de ese día se empieza el análisis y estudio de los posibles módulos de trabajo de la formación específica en el campo de la Horticultura y el Paisajismo.

Se entiende por módulo una unidad integral de conocimiento que da por resultado la capacidad a un individuo de desempeñar un oficio determinado en un tiempo determinado.

El esquema inicial de la organización curricular para los programas básicos es como sigue:

ESQUEMA. INICIAL DE LA ORGANIZACION CURRICULAR  
PARA LOS PROGRAMAS BASICOS

MODULO	TEMA
MODULO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botánica I. (raíz, tallo, hojas)</li> <li>- Necesidades básicas</li> <li>- Poda y propagación (vegetativa)</li> </ul>
MODULO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botánica II (flor, fruto)</li> <li>- Nutrientes</li> <li>- Reproducción sexual</li> </ul>
MODULO 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plagas</li> <li>- Enfermedades</li> <li>- Control fitosanitario</li> </ul>
MODULO 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de invernaderos</li> <li>- Huertas</li> <li>- Arboles frutales ornamentales</li> <li>- Plantas ornamentales</li> </ul>

El anterior esquema, después de una serie de discusiones y análisis quedó para futuro estudio conformado así:

ESQUEMA INICIAL DE LA ORGANIZACION CURRICULAR  
PARA LOS PROGRAMAS BASICOS

MODULO	TEMA
MODULO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botánica I. (raíz, tallo, hojas)</li> <li>- Necesidades básicas</li> <li>- Poda y propagación (vegetativa)</li> </ul>
MODULO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botánica II (flor, fruto)</li> <li>- Nutrientes</li> <li>- Reproducción sexual</li> </ul>
MODULO 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plagas</li> <li>- Enfermedades</li> <li>- Control fitosanitario</li> </ul>
MODULO 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de invernaderos</li> <li>- Huertas</li> <li>- Arboles frutales ornamentales</li> <li>- Plantas ornamentales</li> </ul>

El anterior esquema, después de una serie de discusiones y análisis quedó para futuro estudio conformado así:

MODULO	NOMBRE	TEMA
1	Propagación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botánica : Raíz, tallo, hojas, flor, fruto</li> <li>- Manejo de propagadores: Invernaderos, construcción física.</li> <li>- Condiciones ambientales dentro de propagadores.</li> <li>- Sustantivos propios para propagar</li> <li>- Sistemas de riego I</li> <li>- Desinfección de materiales, damping off.</li> <li>- Manejo de materiales de propagación</li> <li>- Prácticas</li> </ul>
2	Nutrición y Control fitosanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrientes orgánicos e inorgánicos</li> <li>- Botánica II</li> <li>- Plagas y enfermedades</li> <li>- Control fitosanitario</li> <li>- Prácticas</li> </ul>
3	Botánica II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y usos de plantas encaminado al cultivo de paisajismo.</li> <li>- Diseño y adaptación de plantas bajo invernadero o campo abierto.</li> <li>- Condiciones ambientales exteriores para levante de plantas, necesidades básicas.</li> <li>- Tipos de sustratos y recipientes; manejo.</li> <li>- Sistema de riego II - mangueras, capilares, nebulizadores</li> <li>- Prácticas</li> <li>- Paisajismo I</li> </ul>
4	Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paisajismo II</li> <li>- Muestra autosuficiente</li> <li>- Hidrocultivo</li> <li>- Bonsai</li> <li>- Frutales</li> <li>- Taxonomía</li> <li>- Prácticas; con visitas a cultivos</li> </ul>

Además se piensa que el posible nombre para este programa será Horticultura y Paisajismo, el cual se desarrollará según la propuesta, por módulos trimestrales.

El día 29 de julio se trabajó en ajuste y discusiones sobre los módulos propuestos, el perfil ocupacional, el nombre del programa , así como duración de los diferentes módulos.

Se hace la claridad de que en Educación No Formal, cada módulo puede tener una duración en tiempo diferente. El perfil ocupacional debe estar muy bien delimitado en cada uno de los módulos y la formación integral recibida a través de todos los módulos es el elemento curricular determinante del nombre que recibirá el programa básico propuesto.

En el mes de julio del año presente, se continuó trabajando en el ajuste del programa propuesto, este trabajo fue asignado a un grupo el cual se denominó de "Expertos", por la clase de conocimientos manejados por cada uno, y se desarrolló hasta el mes de septiembre cuando fue entregada la propuesta final la cual queda:

Horticultura y Paisajismo programa de educación no formal, para personas que acreditando mínimo cuarto de bachillerato quieran desarrollar una capacitación específica en este campo.



El programa será articulado a través de módulos, los cuales son:

MÓDULO	NOMBRE	DURACION HORAS
0	Introducción a las ciencias Agrícolas <b>y</b> Nociones del Paisajismo.	30
1	Propagación	144
2	Sanidad Vegetal	180
3	Viveros	180
4	Elaboración y Mantenimiento de Jardines	180
5	Proyectos <b>y</b> Planos de Jardines	180
6	Horticultura <b>y</b> Paisajismo	128

El programa de Horticultura y Paisajismo será un curriculum por ciclos y a nivel integral. Lo anterior implica que después de cada módulo cursado el alumno recibirá una certificación propia del curso y terminados los ciclos recibirá una titulación propia del programa.

NODULO	NOMBRE	CICLOS	DURACION HORAS
0	Introducción a las Ciencias Agrícolas y nociones de Paisajismo		30
I	Propagación	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Botánica I</li> <li>. Botánica General de laboratorio</li> <li>. Propagación de plantas I</li> <li>. Climatología</li> <li>. Identificación de plantas I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32</li> <li>16</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> </ul>
II	Sanidad Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Botánica II</li> <li>. Suelos y Fertilizantes</li> <li>. Propagación de plantas II</li> <li>. Sanidad Vegetal</li> <li>. Identificación de plantas II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> </ul>
III	Viverista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de invernaderos</li> <li>. Riegos y Drenajes</li> <li>. Botánica III</li> <li>. Ecología</li> <li>. Diseño I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> </ul>
IV	Elaboración y mantenimiento de jardines .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño II</li> <li>. Dibujo técnico</li> <li>. Mantenimiento de jardines</li> <li>. Elaboración de jardines</li> <li>. Historia de la jardinería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> </ul>
V	Proyectos y planos	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Perspectiva</li> <li>. Flora nativa y tropical</li> <li>. Manejo del árbol ornamental .</li> <li>. Dibujo topográfico</li> <li>Proyectos I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> <li>32</li> </ul>

MODULO	NOMBRE	CICLOS	DURACION HORAS
VI	Horticultura	- Arquitectura	32
		- Paisajismo	32
		- Proyectos II	32
		- Reforestación	32
		- Costos y Auditoría	32

El estudio del mismo será entregado en forma definitiva la primera semana de marzo de 1991, por acuerdo con el Comité Técnico de Estudio del Programa.

1.5,1 Estudio estadístico global de las necesidades del recurso a formar.

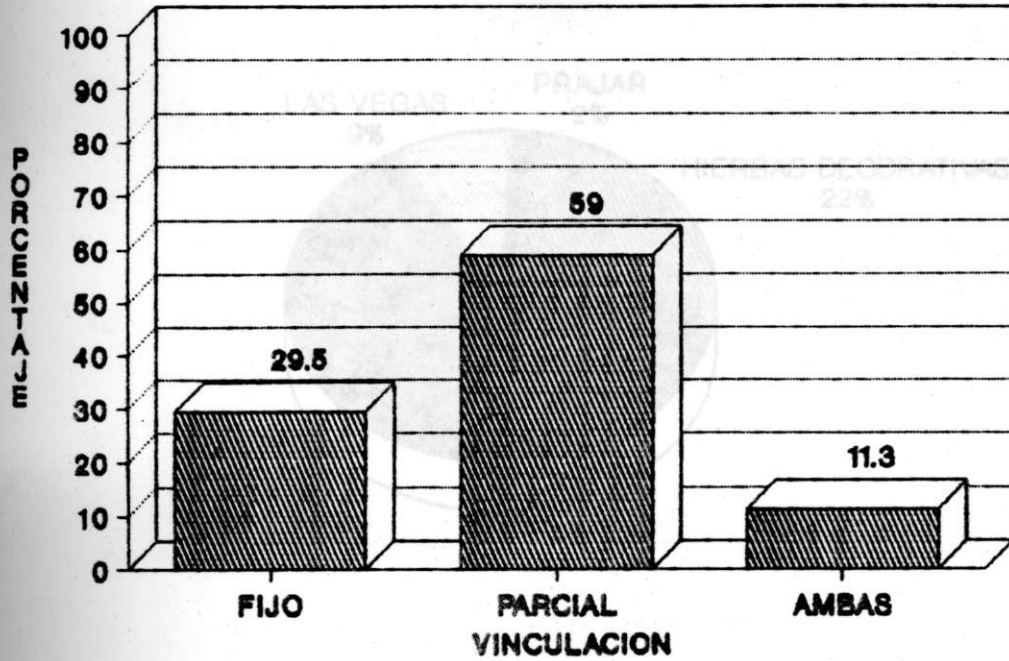
Con el fin de determinar la necesidad de formación del recurso humano en el ramo de la jardinería en nuestro medio, se preparó una encuesta dirigida a tres tipos de poblaciones objeto: Administración de las unidades residenciales, administradores de viveros y socios de ASOJARDIN. Se utilizó como instrumento recolector un cuestionario estructurado. Ver Anexos.

A continuación se relaciona el numero de personas entrevistadas en cada estrato:

Estrato 1:	Unidades residenciales	132
Estrato 2:	Viveros	25
Estrato 3:	Socios de ASOJARDIN	25

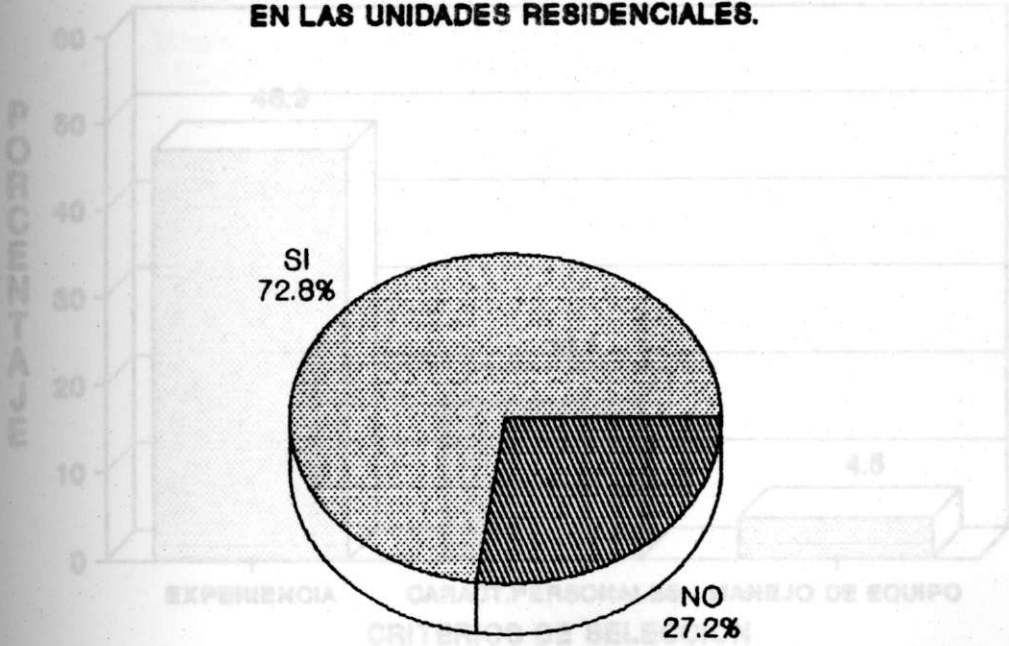
Las siguientes gráficas muestran los resultados más importantes obtenidos:

**Grafica 1. TIPOS DE VINCULACION DEL PERSONAL JARDINERO EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES, EN PORCENTAJE**

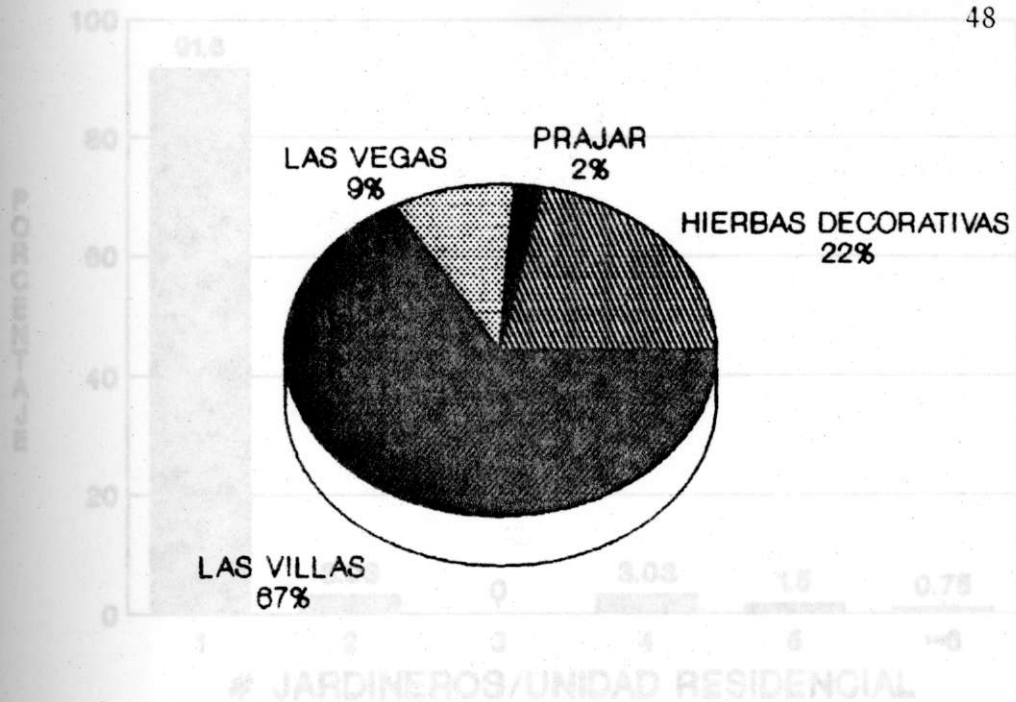


**Grafica 4. CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA SELECCION DE LOS EMPLEADOS-JARDINEROS EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**

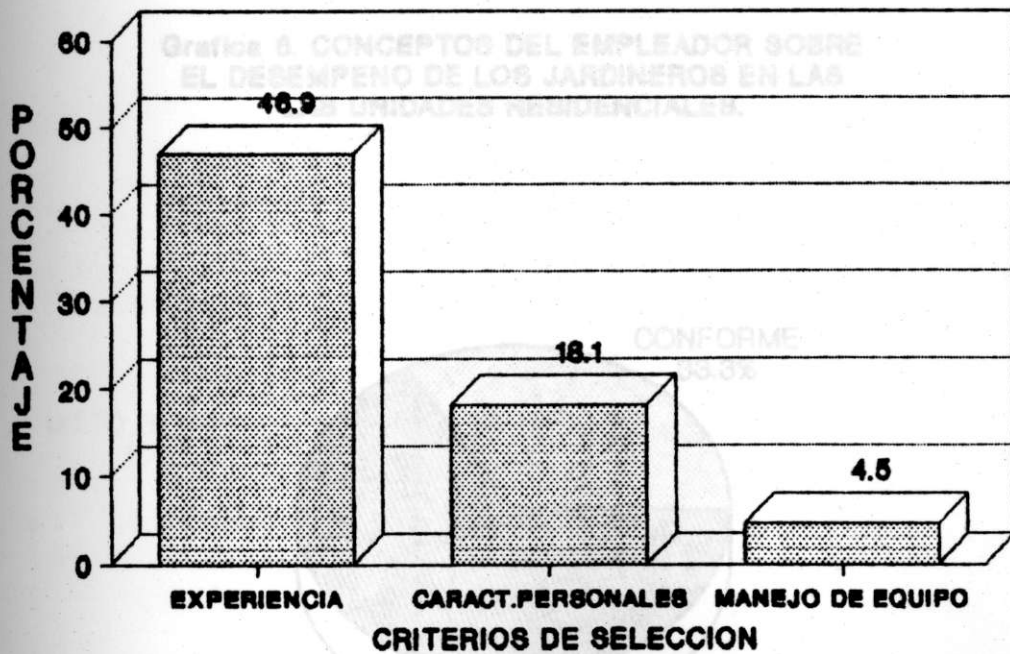
**Grafica 2. NECESIDAD DE INSTITUCIONES QUE SUMINISTREN EL PERSONAL-JARDINERO EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES.**



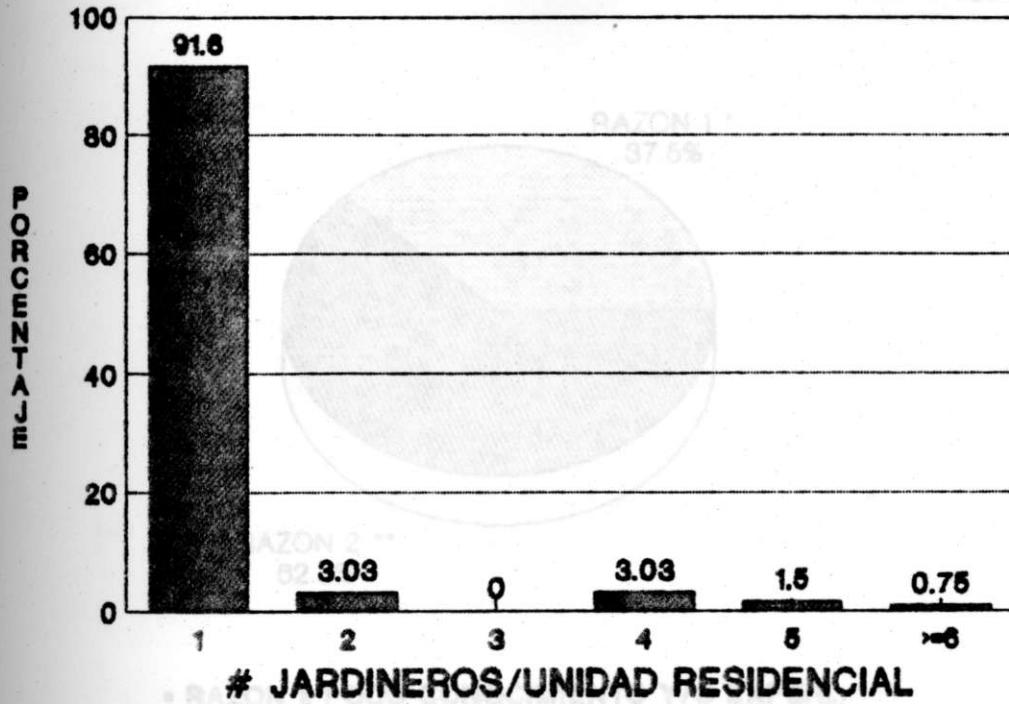
**Grafica 3. PRINCIPALES EMPRESAS SUMINISTRADORAS DEL PERSONAL-JARDINERO EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**



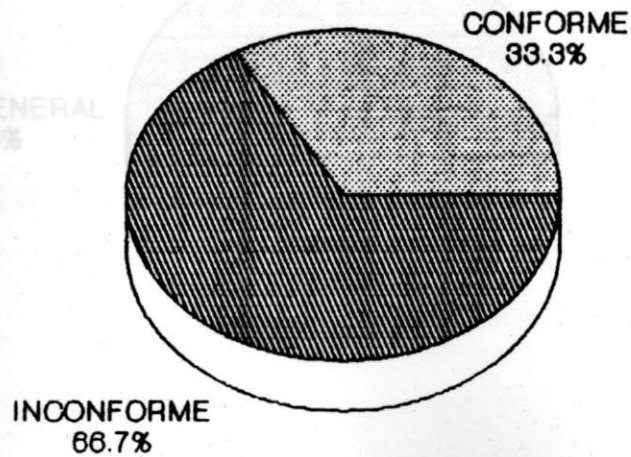
**Grafica 4. CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA SELECCION DE LOS EMPLEADOS-JARDINEROS EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**



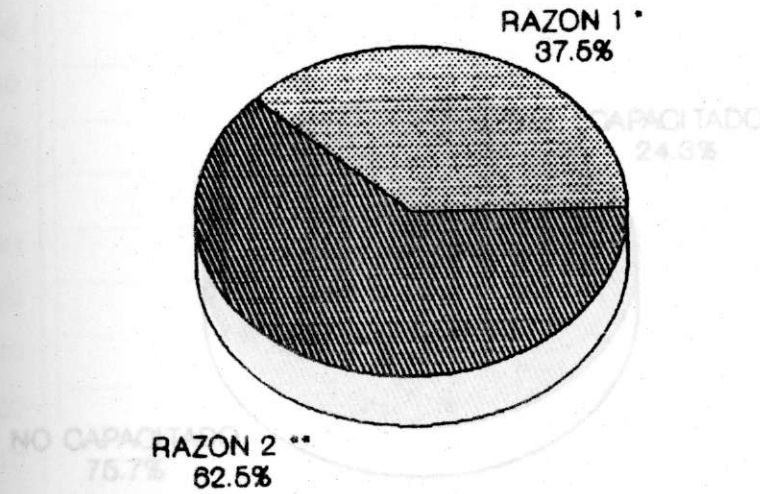
**Grafica 5. NUMERO DE JARDINEROS OCUPADOS POR UNIDAD RESIDENCIAL**



**Grafica 6. CONCEPTOS DEL EMPLEADOR SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS JARDINEROS EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES.**



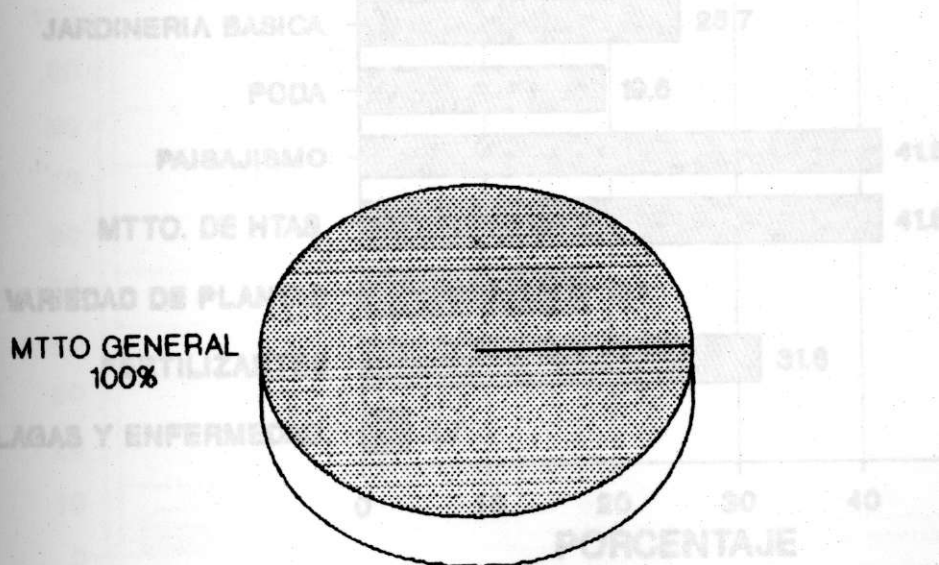
**Grafica 7. RAZONES DE LA INCONFORMIDAD DE LOS ADMINISTRADORES DE LAS UNIDADES RESIDENCIALES CON EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL-JARDINERO**



- RAZON 1: POCO CONOCIMIENTO Y/O EXPERI.
- RAZON 2: EMPIRICOS Y REACIOS AL CAMBIO

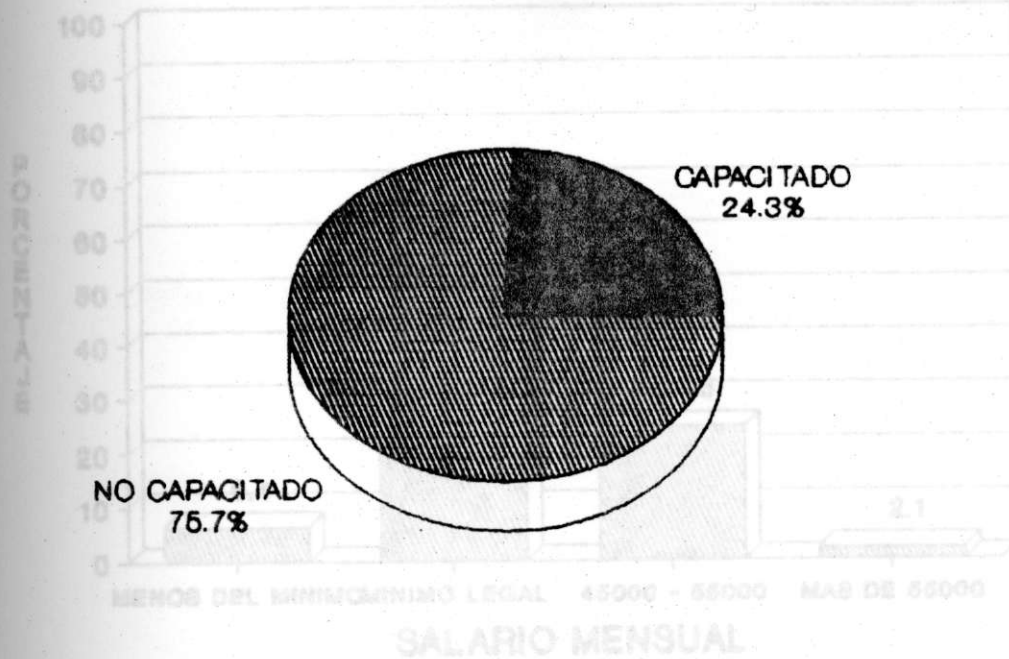
**Grafica 10. CONOCIMIENTOS QUE DEBERIA TENER EL PERSONAL-JARDINERO QUE LABORA EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**

**Grafica 8. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PERSONAL-JARDINERO EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**



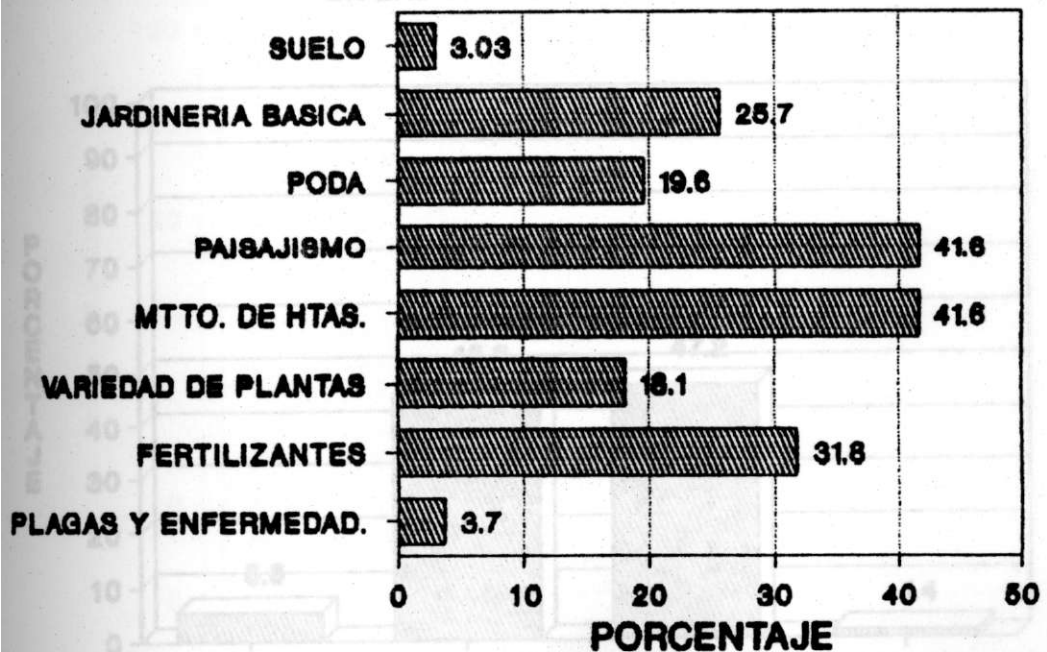


**Grafica 9. CONCEPTOS SOBRE LA CAPACITACION DEL PERSONAL-JARDINERO QUE LABORA EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**

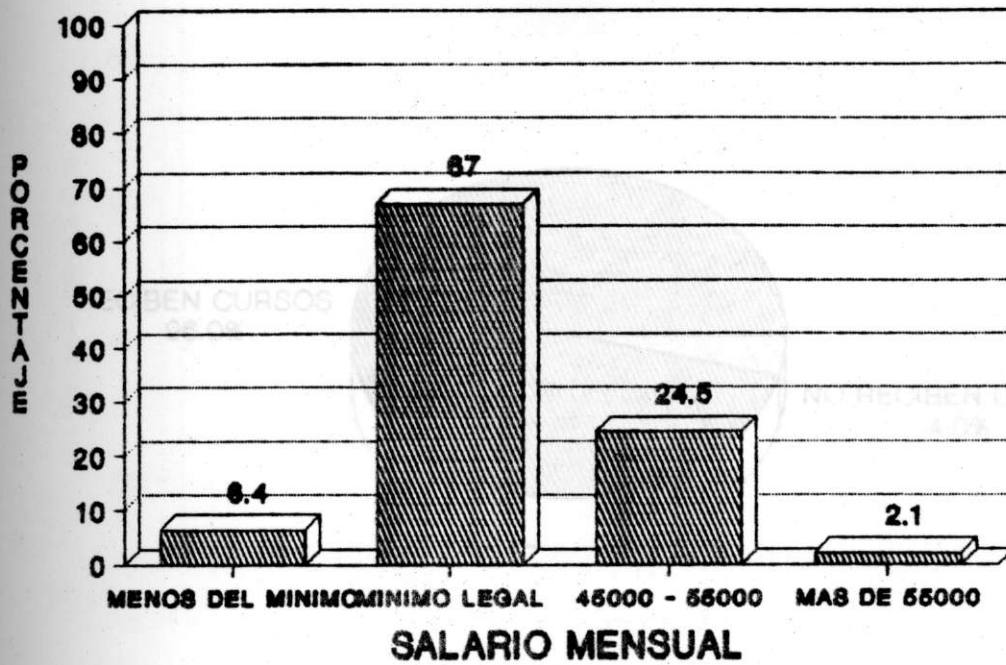


**Grafica 10. CONOCIMIENTOS QUE DEBERIA TENER EL PERSONAL-JARDINERO QUE LABORA EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**

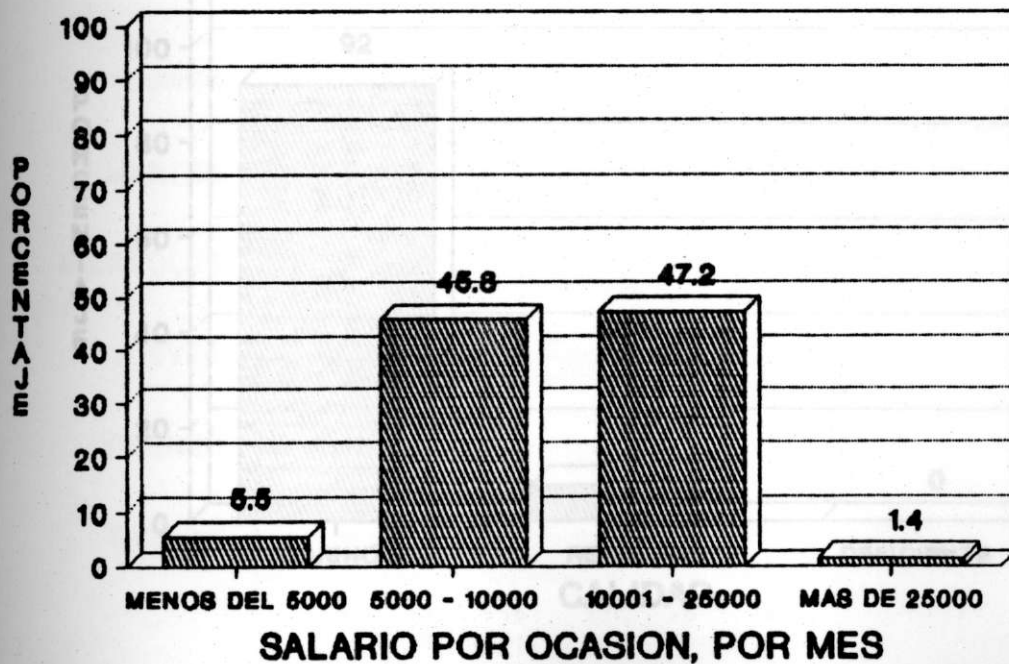
CONOCIMIENTOS SOBRE:



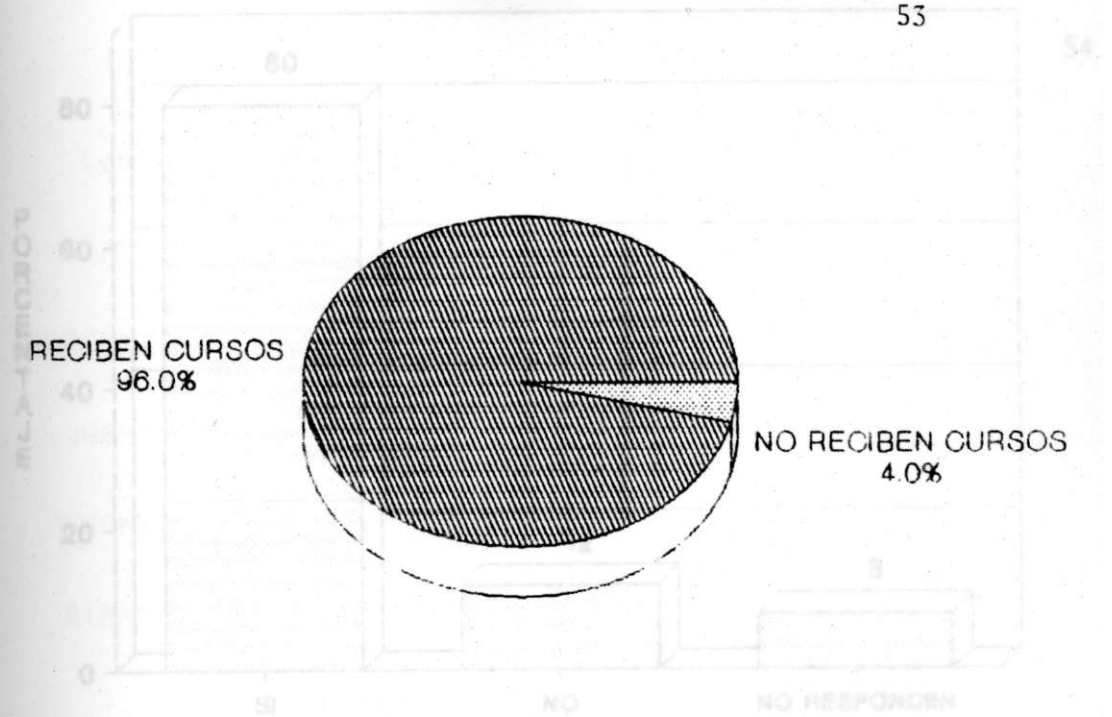
**Grafica 11. SALARIOS MENSUALES PERCIBIDOS POR EL PERSONAL FIJO EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**



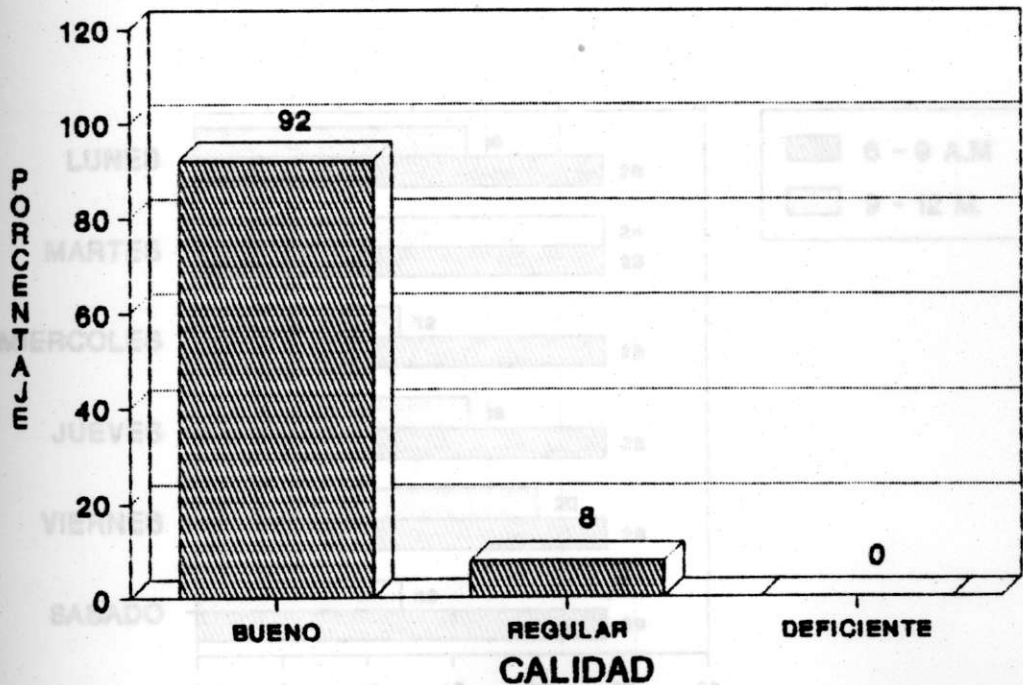
**Grafica 12. SALARIOS DEVENGADOS POR EL PERSONAL-JARDINERO POR OCASION Y POR MES EN LAS UNIDADES RESIDENCIALES**



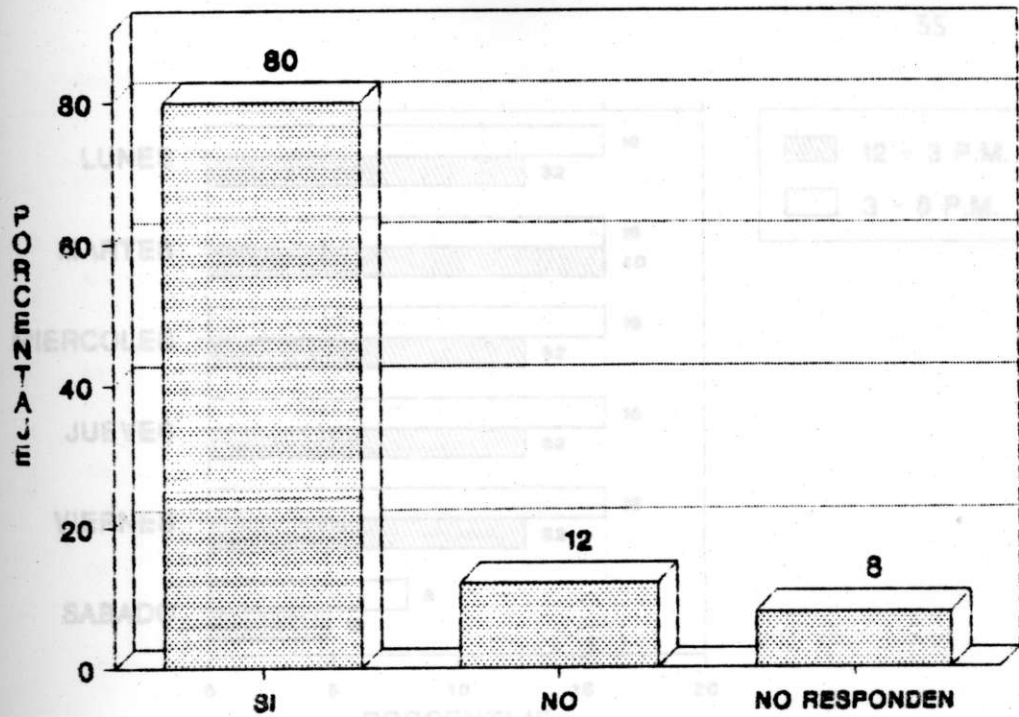
**Grafica 13. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS SOCIOS Y USUARIOS DE ASOJARDIN QUE HAN RECIBIDO CAPACITACION.**



**Grafica 14. CALIDAD DE LOS CURSOS PROGRAMADOS POR ASOJARDIN.**

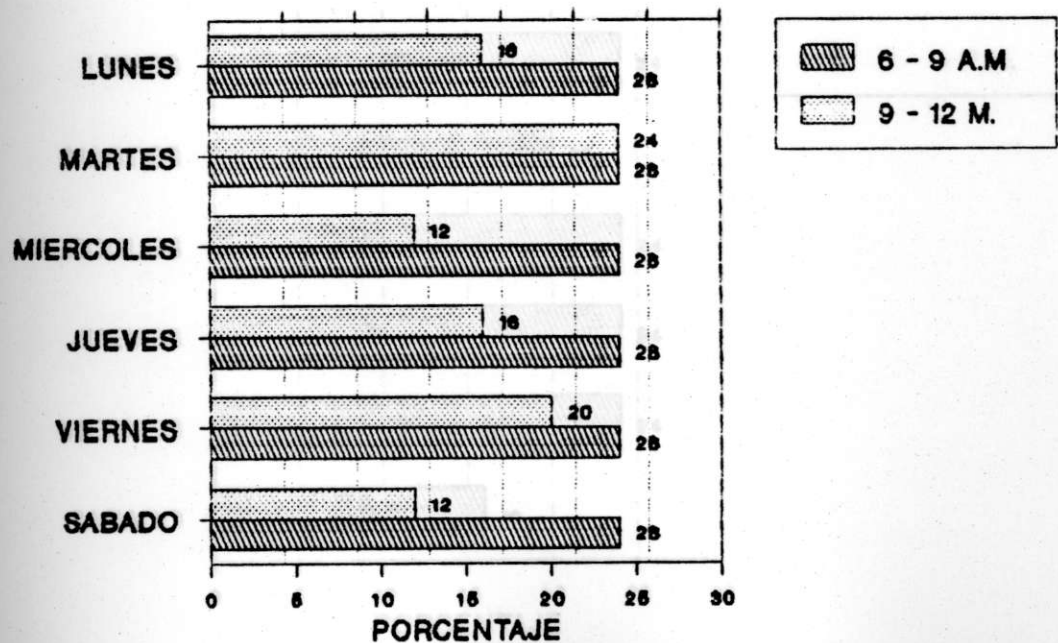


**Grafica 15. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL INTERES DE SOCIOS Y USUARIOS DE ASOJARDIN EN RECIBIR LOS CURSOS ESTRUCTURADOS**

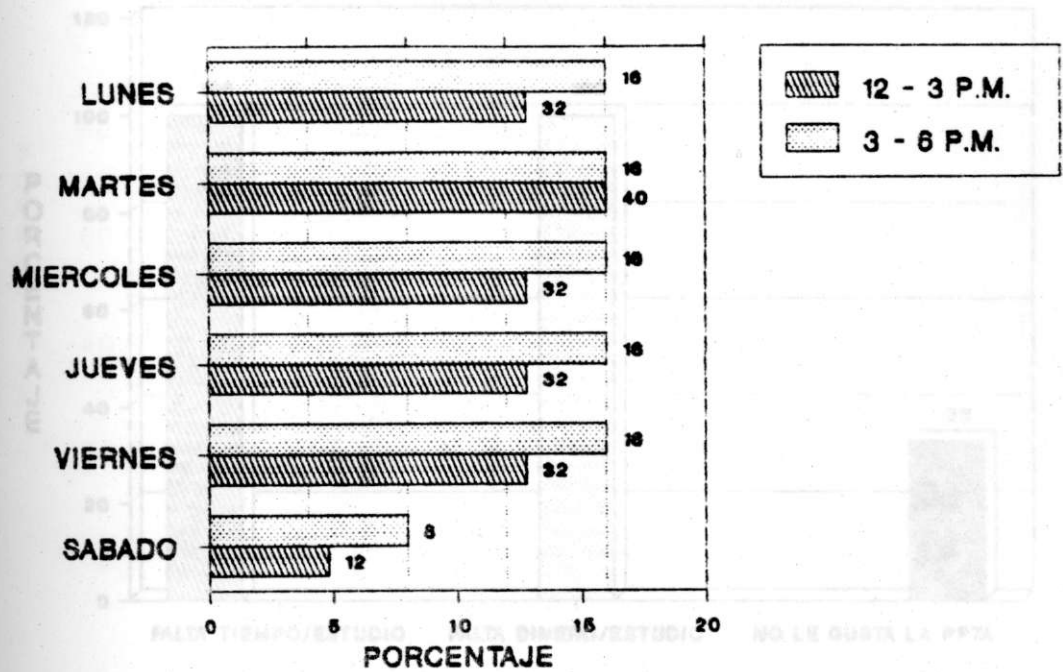


54

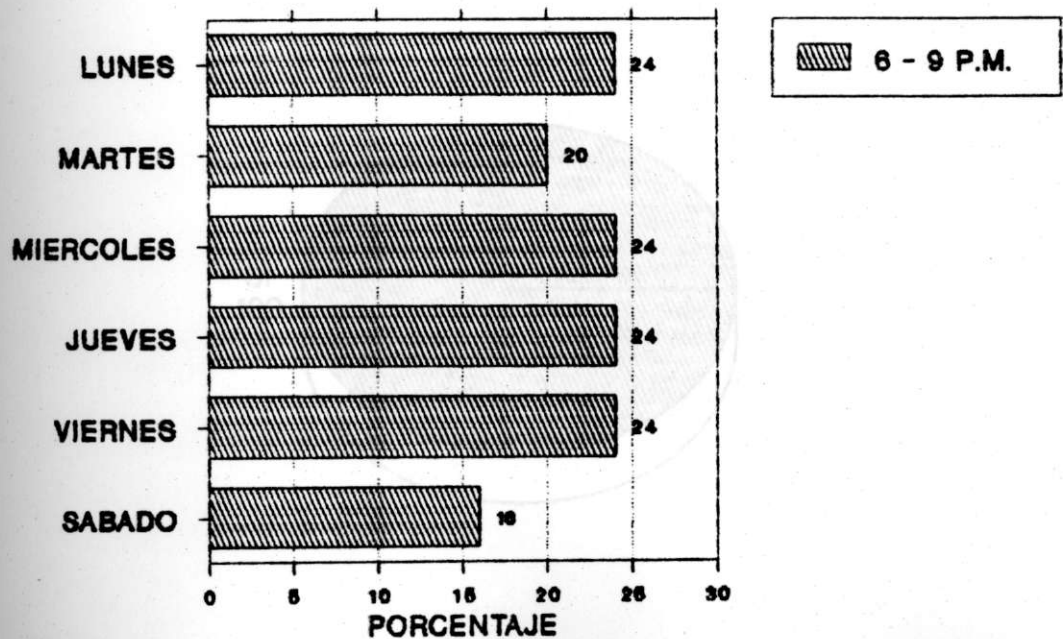
**Grafica 16. DISPONIBILIDAD DE LOS SOCIOS Y USUARIOS DE ASOJARDIN PARA RECIBIR LOS CURSOS DE CAPACITACION EN LA MAÑANA.**



Grafica 17. DISPONIBILIDAD DE LOS SOCIOS Y USUARIOS DE ASOJARDIN PARA RECIBIR LOS CURSOS DE CAPACITACION EN LA TARDE.

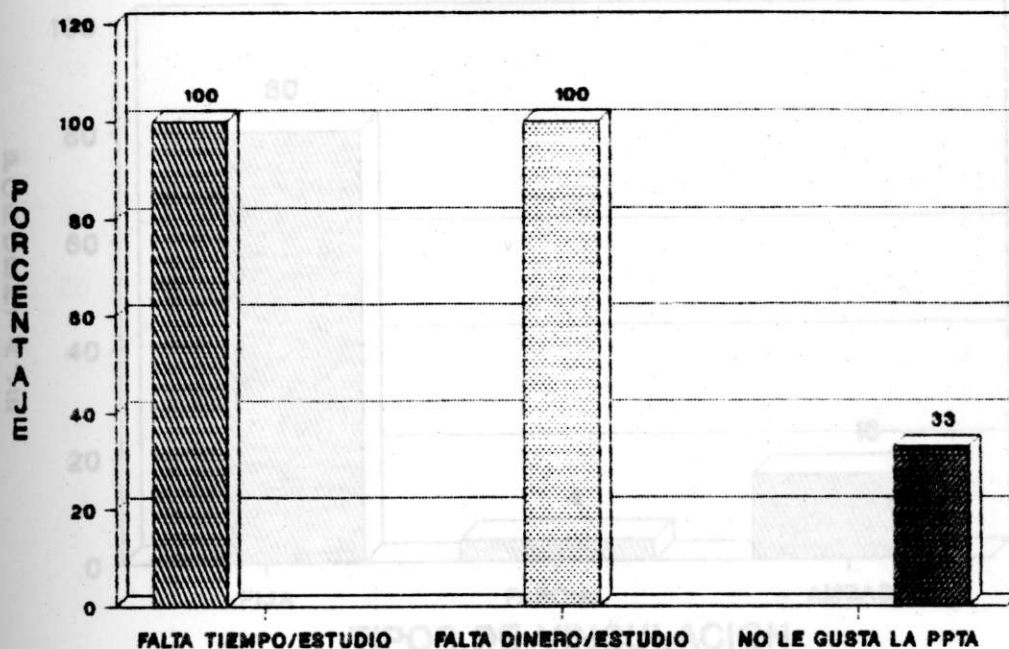


Grafica 18. DISPONIBILIDAD DE LOS SOCIOS Y USUARIOS DE ASOJARDIN PARA RECIBIR LOS CURSOS DE CAPACITACION EN LA NOCHE.

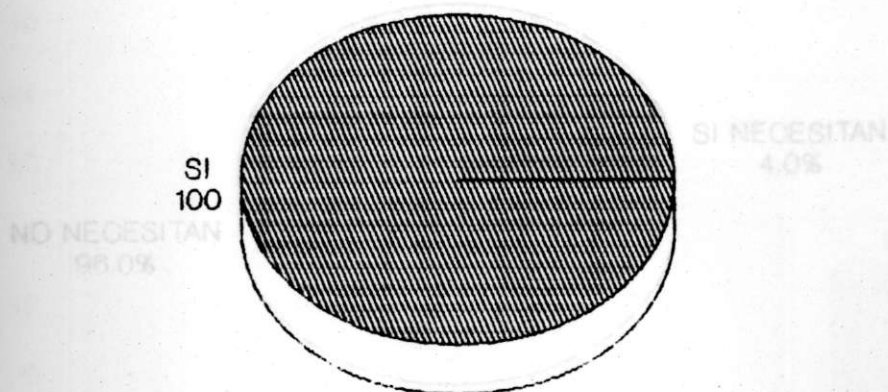




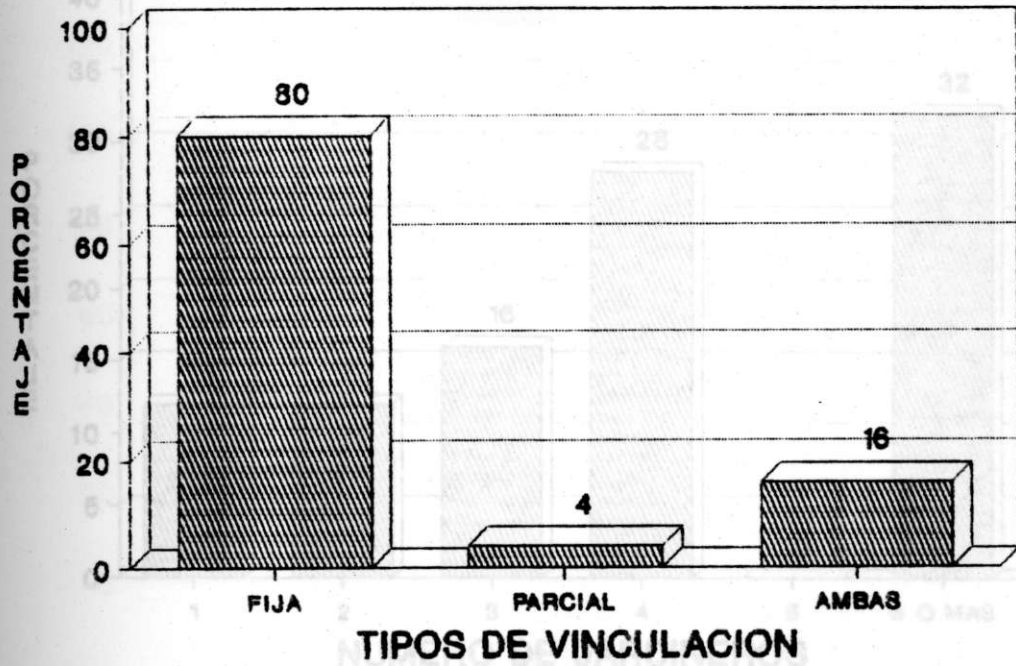
**Grafica 19. RAZONES ADUCIDAS POR LOS SOCIOS Y USUARIOS DE ASOJARDIN PARA NO REALIZAR LOS PROGRAMAS ESTRUCTURADOS.**



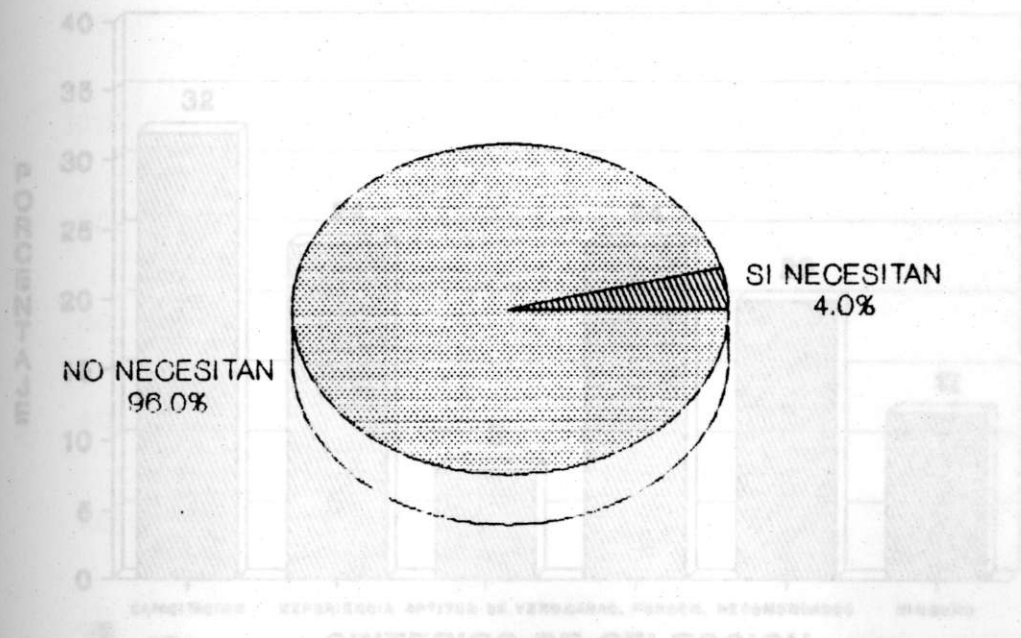
**Grafica 20. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXISTENCIA DE PERSONAL ENCARGADO DE LAS LABORES DE JARDINERIA EN LOS VIVEROS**



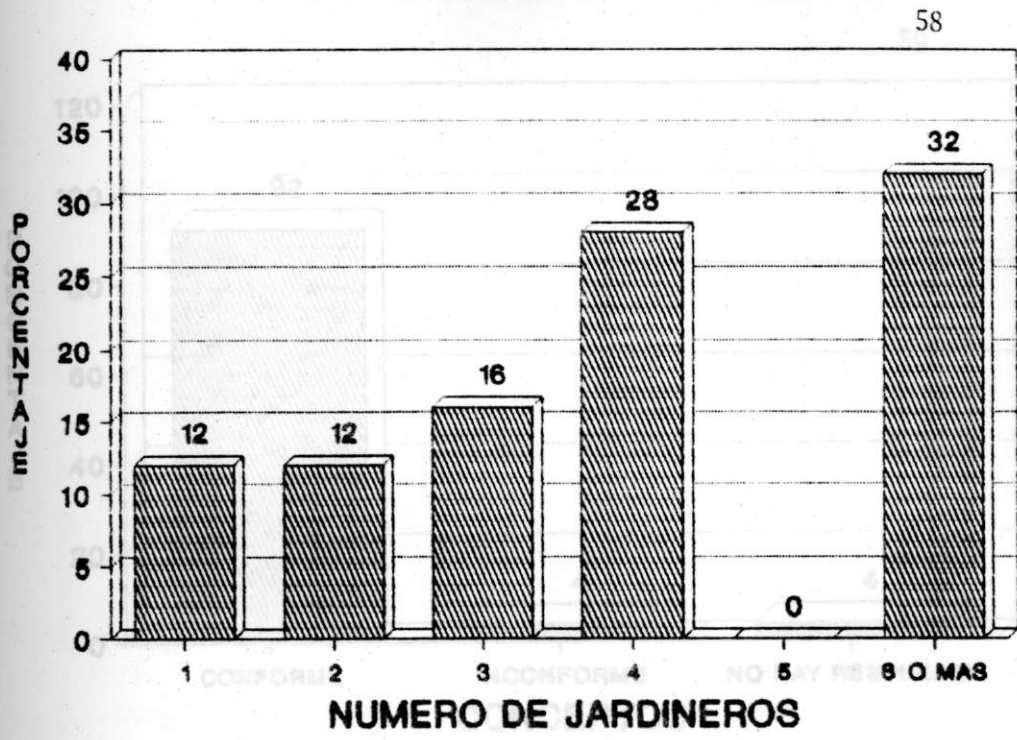
**Grafica 21. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE VINCULACION DE LOS JARDINEROS QUE LABORAN EN LOS VIVEROS.**



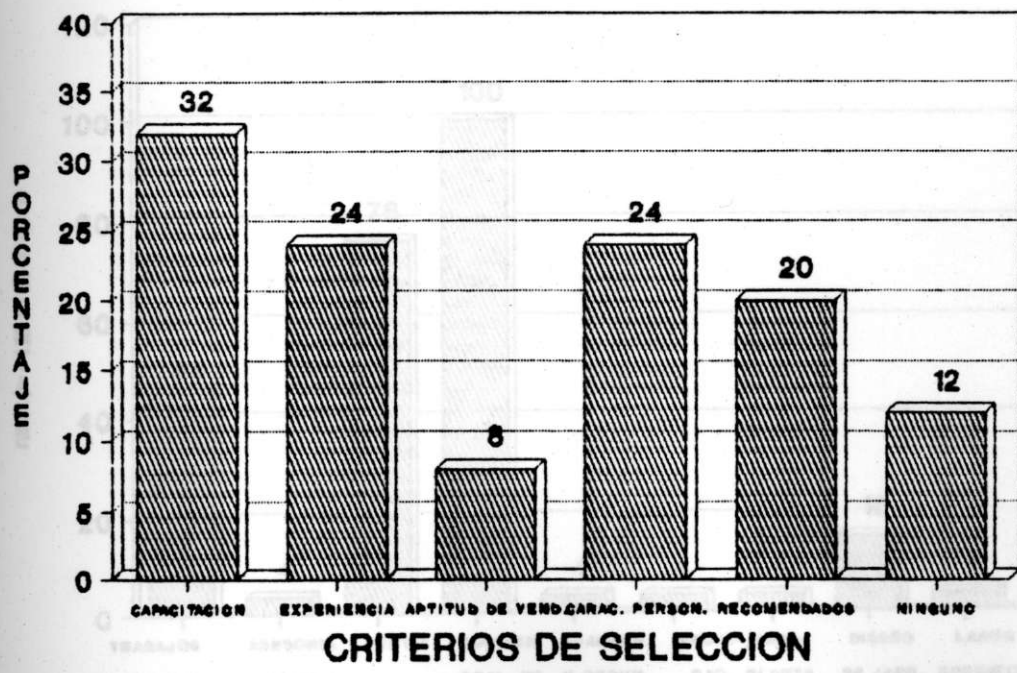
**Grafica 22. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA NECESIDAD DE EMPRESAS QUE SUMINISTREN LOS JARDINEROS A LOS VIVEROS.**



**Grafica 23. NUMERO DE JARDINEROS POR VIVERO, EN PORCENTAJE.**

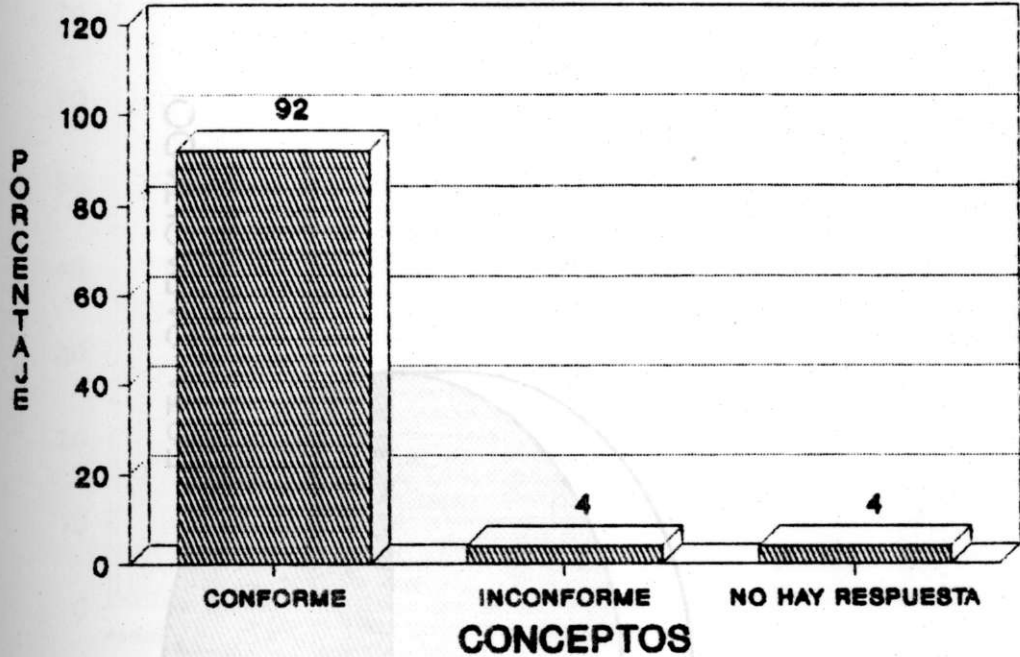


**Grafica 24. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CRITERIOS UTILIZADOS EN LOS VIVEROS PARA LA SELECCION DE LOS JARDINEROS.**

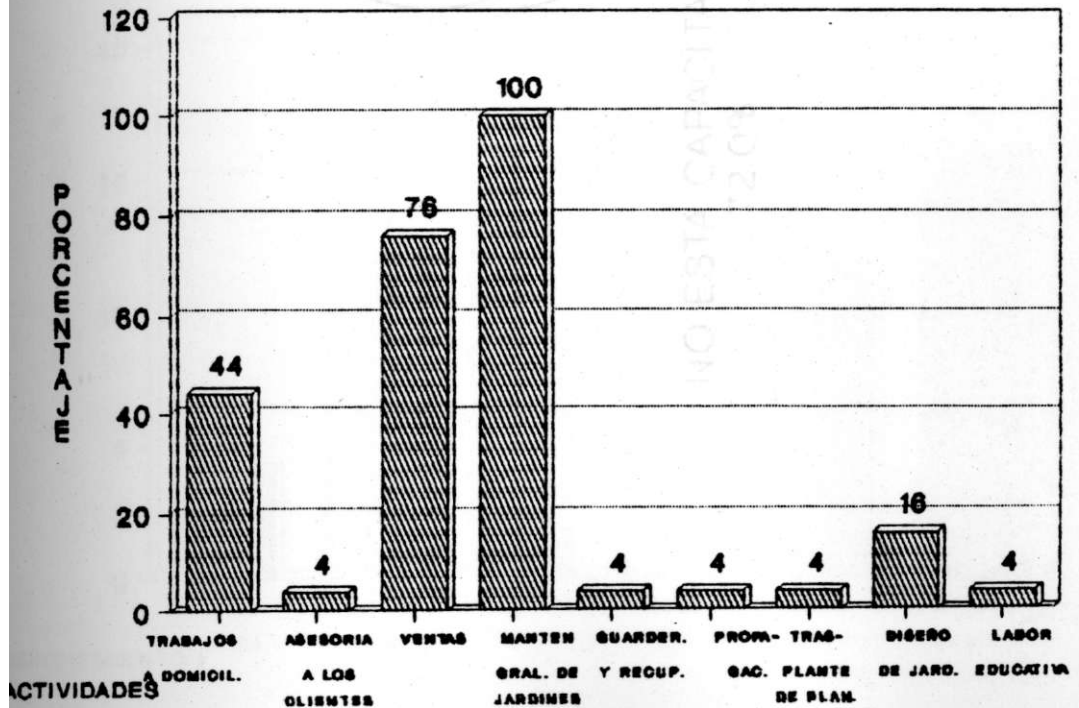




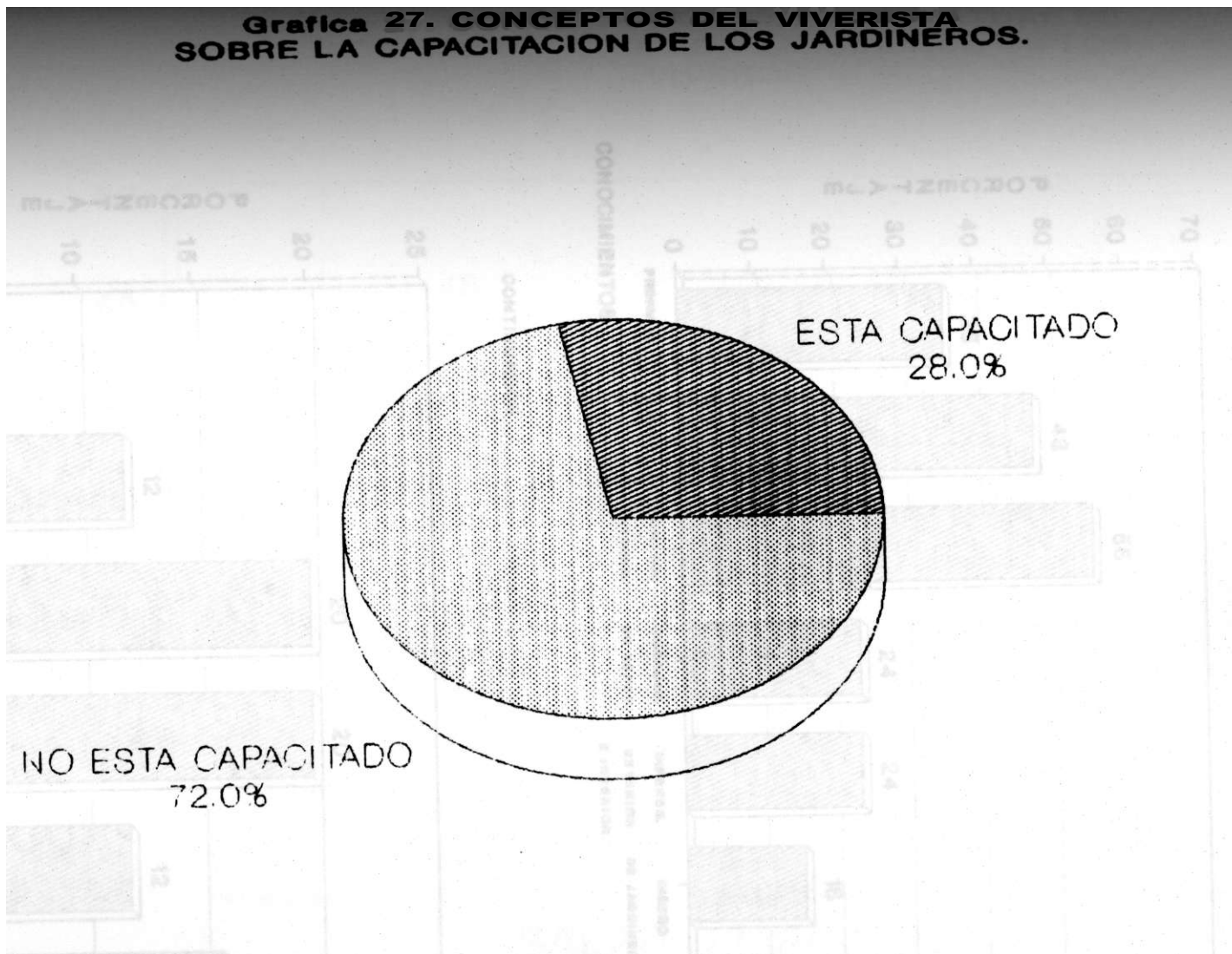
**Grafica 25. CONCEPTOS DEL VIVERISTA SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS JARDINEROS EN LOS VIVEROS, EN PORCENTAJE.**



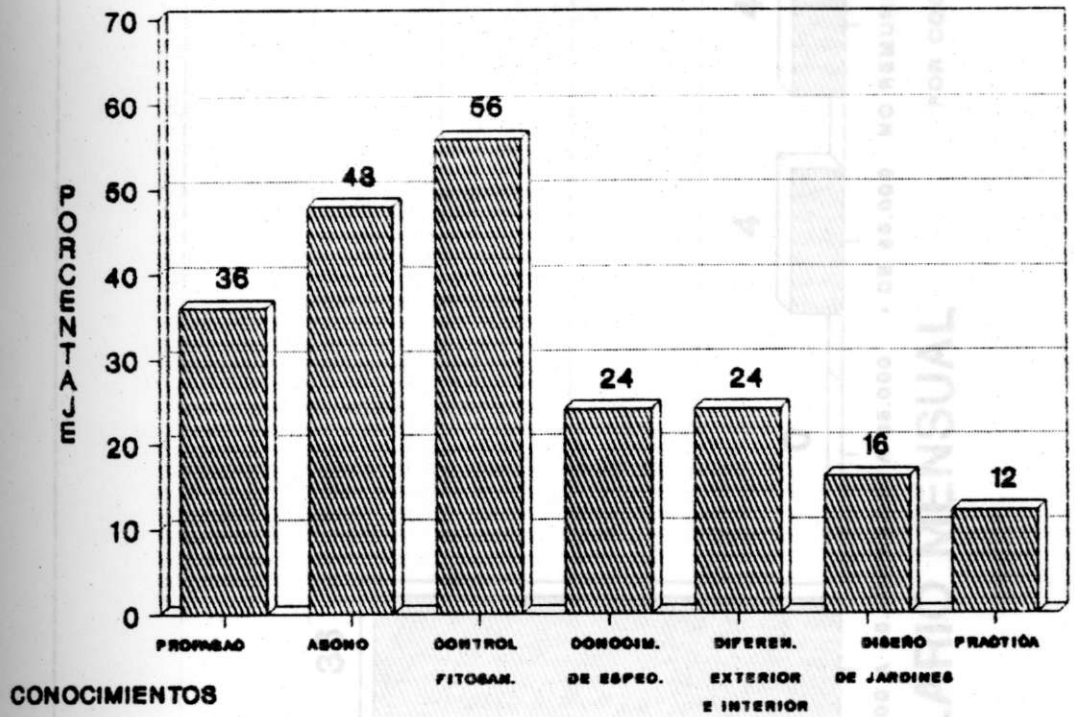
**Grafica 26. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LOS JARDINEROS EN LOS VIVEROS.**



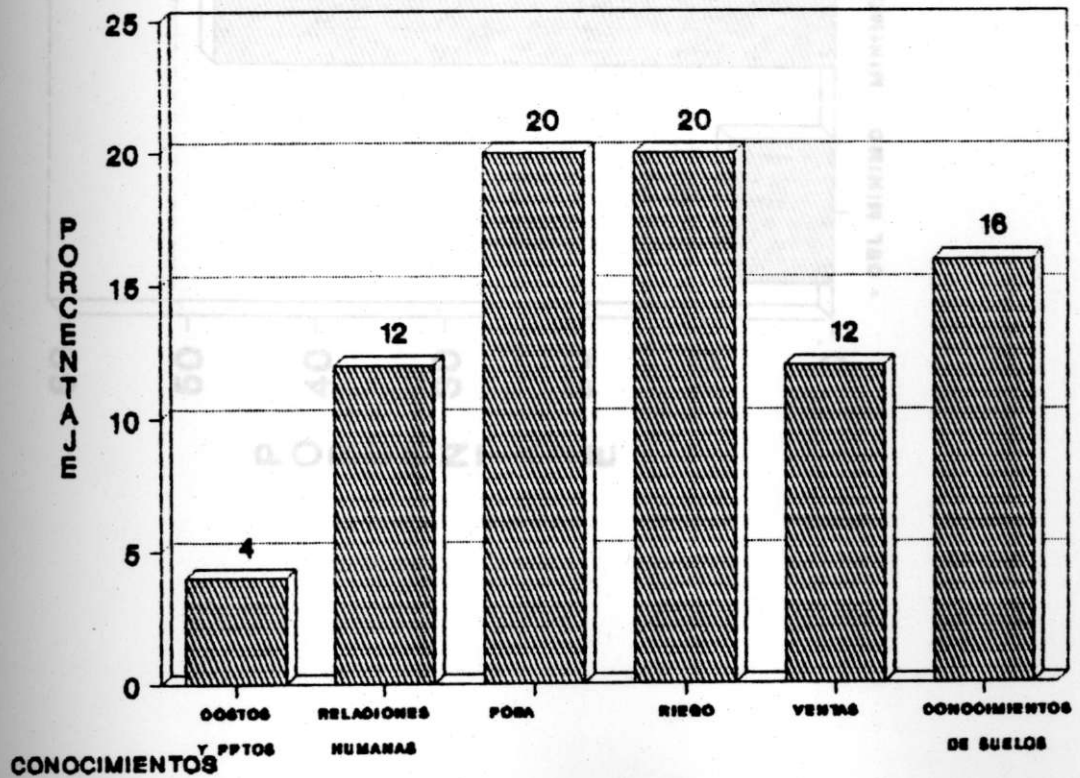
**Grafica 27. CONCEPTOS DEL VIVERISTA  
SOBRE LA CAPACITACION DE LOS JARDINEROS.**



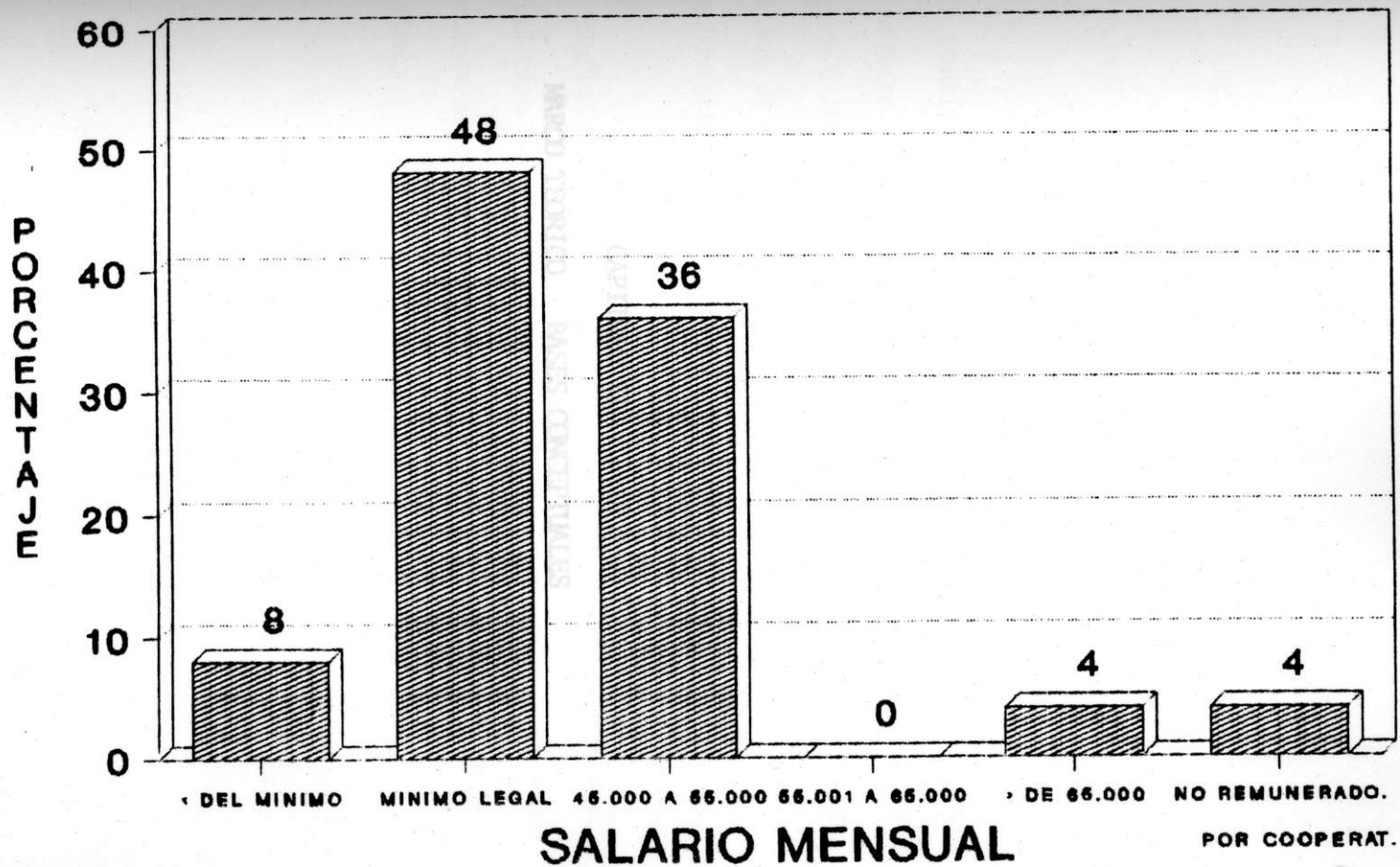
**Grafica 28. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS QUE DEBERIA TENER EL JARDINERO, SEGUN LOS VIVERISTAS.**



CONTINUACION



**Grafica 29. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS SALARIOS DE LOS JARDINEROS EN LOS VIVEROS.**



CAPITULO II

MARCO TEORICO - BASES CONCEPTUALES

## CAPTULO II

### INTRODUCCION

Este capítulo contiene el marco teórico y las bases conceptuales del currículum, pertenecientes a la Escuela de Jardinería, Ente educativo que pertenecerá a ASOJARDIN (Asociación de Amigos de Jardines Botánicos) en calidad de programa de formación intermedia en la modalidad de Educación No Formal.

El presente capítulo define los objetivos y alcances de la educación no formal, así como la concepción de formación intermedia. En otras palabras, orienta al lector sobre los alcances y bases teóricas de dicha modalidad.

## 2. MARCO TEORICO Y BASES CONCEPTUALES DEL CURRICULUM

### 2.1 CONCEPTO GENERAL DE EDUCACION

La educación es un tipo de relación interpersonal que acontece en un marco social.

Para encuadrar la visión anterior en la actualidad, hay que considerar al binomio Hombre - Mundo, como dos entes inseparables de la misma realidad vital, que se influyen mutuamente y tienden a su perfeccionamiento .

"El hombre parece, a veces, no percibir otros significados de su ambiente natural, sino solamente aquellos que sirven a los fines de su uso inmediato de consumo". "En cambio era voluntad del Creador que el hombre se pusiera en contacto con la naturaleza como dueño y custodio inteligente y noble y no como explorador y destructor sin ningún reparo" (S.S Juan Pablo II).

Dentro de la tarea especial de ASOJARDIN está hacer tomar conciencia al hombre del respeto que debe a la naturaleza y a su amplia labor de favorecer un ambiente propicio para la conservación de los recursos naturales.

La preocupación para adopción de medidas tendientes a la protección y conservación de la fauna y la flora, inquietan cada vez más a los países conscientes de la importancia que tienen el respeto y el mantenimiento del juego armónico de la naturaleza.

El mundo ha descuidado a través de los diferentes sistemas de educación, la formación del hombre como "Ser de la Naturaleza" y lo ha llevado a ser hombre de ciencia.

Por lo anterior, el hombre se siente amenazado por el progreso avasallante que atropella las leyes naturales, alterando la cadena biológica, sin considerar que dentro de ella, cada especie tiene una función que desempeñar . A tal punto está amenazado que puede decirse que el avance del desierto comienza en el momento en que se abate un bosque o se cruza una extensión con la cinta de cemento de una carretera.

Educar es hacer tomar conciencia al hombre de su papel en el mundo que habilita, el cual puede ser destruido por su falta de compromiso y por el desconocimiento y falta de responsabilidad social.

El término educación es de los más utilizados en la vida cotidiana, pero el más ignorado por toda la humanidad.



## 2.2 EDUCACION DE ADULTOS

La educación de adultos se ha preocupado por promover diferentes tipos de eventos, campañas, cursos que ayuden a complementar los conocimientos adquiridos y de rehabilitación laboral y profesional.

Este tipo de educación debe programarse con igual seriedad que la educación formal, con objetivos concretos y metas bien definidas que permitan estructurar en nuestro medio otra forma educativa de tal valor que sea equiparable a la propuesta existente.

La educación permanente de adultos no es sólo un principio inspirador de los sistemas sociales más avanzados, sino además un nivel de estudios escolar, la posibilidad de cursar estudios en los diferentes niveles educativos, así como atender a su actualización y reconversión profesional, entendiéndose ésta como una nueva posición y ubicación en el mercado laboral.

Dentro de este modelo o forma educativa, se pueden ubicar los trabajos no formales de preparación técnica. Se entiende por no formal la educación que no conduce a la obtención de un título, sino a la certificación de una labor desarrollada.

Dentro del modelo de la educación no formal se articulan todos aquellos programas, cursos, campañas, que se desarrollan en forma secuencial o no secuencial y que buscan como objetivo final el desempeño correcto dentro de un oficio determinado.

La educación para adultos no formal es una de las alternativas sociales con las que se pretende hacer justicia social en medios donde las posibilidades de formación son mutuamente excluyentes.

### 2.3 OBJETIVOS IX: LA EDUCACION PARA NUESTRO >EDIO

Toda época tiene su propia forma de educar y ella responde a las necesidades del propio período.

Sin embargo, la educación más adecuada para atender a las verdaderas necesidades sociales de cada época tiene que pasar por un lento y prolongado proceso de conflictos y modificaciones, debido a la cristalización que se ha producido en su estructura durante el período anterior, a cuyas exigencias responden con eficacia.

La educación de cada época y aún de cada región socio-económica, está sujeta a una serie de factores entre los que se destacan como principales las exigencias de producción, distribución y consumo, los ideales socio-políticos y el conocimiento del hombre.

Las exigencias sociales de producción, distribución y consumo influyen sobre la educación en lo referente al tipo en general de mano de obra a formar, para atender a la productividad necesaria, al mantenimiento y a la expansión social, así como al sistema de comercialización y distribución. La adecuación debe responder a toda la estructura social, representada por las instituciones resultantes de esas exigencias. Para el caso concreto de la propuesta objeto del presente estudio, es necesario pensar en aquellos individuos que se dedican al cultivo, manejo y comercialización de plantas ornamentales, frutales y hortalizas sin ninguna preparación, haciendo a veces tareas y asesorías irresponsables que van en perjuicio de la sociedad.

Los ideales socio-políticos influyen también en la educación, pues los propósitos principales y el funcionamiento de ésta se conforman a la imagen del modelo social montado por los teóricos y los ideólogos. Es de lamentar, en este caso, que esos modelos no sean tomados sólo como modelos, lo cual daría a la educación una dinámica tentativa, de experimentación y perfeccionamiento. Lo que vemos es precisamente

lo contrario. Los modelos son aceptados como casis definitivos, terminados y se erigen como verdaderos tabúes. No podemos olvidar que un modelo es algo que se pueda variar de acuerdo a las necesidades y las épocas.

El modelo propuesto para los programas de la Escuela de Jardinería, deberá ser puesto en marcha y al finalizar cada modulo efectuarse una revisión y proponer ajustes, lo que irá dando solidez, seriedad y peso académico a la propuesta implementada.

El conocimiento del hombre, principalmente en cuanto a su comportamiento, influye bastante en la educación, sobre todo respecto a las prácticas metodológicas relativas al aprendizaje. A medida que se le vá conociendo mejor, esos resultados no dejan de influir también en los objetivos de la educación. Todos postulado educativo debe partir del conocimiento del ser humano. La estructura de todas las instituciones educativas sociales, deberán subordinarse a la forma de ser peculiar del hombre, para no violentarlo en su esencia.

La educación debe pensar en:

- Oportunidades de educación para todos
  
- Dar el sentido de la realidad

- Formar de acuerdo con la realidad de cada uno
- Formar la mentalidad científica
- Formar para la vida personal
- Orientar para la ubicación del sentido de pertenencia a una profesión u oficio.
- Orientar para la educación permanente
- Desarrollar el espíritu crítico
- Preparar para el trabajo en grupo
- Desarrollar el espíritu de tolerancia
- Formar políticamente
- Desarrollar una conciencia creciente de respeto por el hombre y la naturaleza.

## 2.4 FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULUM

### 2.4.1 Fundamentos sociales

Hablar de sociedad es hablar del hombre como ser social, como ser de relación que contribuye con sus actos, con su práctica económica, política e ideología a la organización y funcionamiento social.

Si partimos de la necesidad de subsistir, el hombre más que ningún otro ser vivo requiere de la presencia de los demás de su especie, para mantenerse en el ciclo de la vida, alimentarse, cubrir su cuerpo y alojarse, requieren cada vez más un esfuerzo cooperativo. Este esfuerzo se materializa históricamente en el trabajo humano, el cual guarda una estrecha relación con la manera como el hombre se ha ido organizando socialmente, para alcanzar mejores niveles de satisfacción material y espiritual.

Nuestro medio necesita ir poniendo en marcha nuevas opciones de trabajo y nuevas formas de estudios para dar posibilidad de empleo y desempeño laboral, profesional a personas que carecen de una preparación académica, basada en la formación universitaria. Junto con la preocupación por el trabajo, surge la preocupación por la educación, la cual desde los primeros tiempos, giran en torno al aprendizaje técnico y a la fabricación de instrumentos para trabajar, a fin de producir bienes y servicios que demandan las personas y los grupos que componen el sistema social.

Para el caso de nuestra sociedad, la educación ha girado en torno a la profesionalización y a la consecución de un título universitario que lo acredite como tal. Las profesiones hacen un asco a las tecnologías y éstas a su vez a las técnicas, lo que está demostrando una gran igno-

La población colombiana en capacidad de trabajar tiene altas restricciones para incorporarse al sistema educativo; ASOJARDIN con su propuesta "Escuela de Jardinería" se involucra socialmente como respuesta a la problemática antes mencionada, ofreciendo capacitación especializada en el campo de la Jardinería y el diseño ornamental, abriendo así la brecha para la generación de nuevas formas de empleo: .Asesorías técnicas, diseño de montajes, supervisión y control, administración y manejo de jardines y viveros entre otras.

A la relación educación - curriculum exige que el curriculum contribuya eficazmente a la formación de la conciencia crítica, es decir, de una conciencia que con rigor y responsabilidad, pueda plantearse verdaderos problemas, buscar la información necesaria, analizar con espíritu científico ésta información, formular posibles alternativas de solución y participar efectivamente en todas las decisiones.

#### 2.4.2 Fundamentos filosóficos

La educación constituye uno de los procesos utilizados por la sociedad para moldear las nuevas generaciones a su imagen. Mediante ella se recrea en los educandos sus modos de pensar, de sentir y de actuar, y les ofrece a éstos las posibilidades para desarrollar una personalidad y participar en la transformación de la sociedad.

Nuestra sociedad ha sido víctima de una gran catástrofe, se ha perdido el respeto por el hombre y por la naturaleza, lo que se va agravando cada vez más. Es necesario ir transformando nuevamente la conciencia del hombre antioqueño a través del rescate de valores que lo lleven a tener conciencia de lo bello, de lo estético, de lo armonioso, de lo conveniente; en una palabra del rescate del hombre y su habitar.

Nadie niega hoy en día el error de la educación, que descuida el desarrollo de la sensibilidad y del carácter en beneficio casi exclusivo de la educación intelectual. El desarrollo de los sentimientos del hombre, de la valoración de su propio ser y del medio son condiciones básicas para la verdadera educación y comportamiento social como humanos, no como salvajes.

Las ideas, sentimientos y costumbres que definen la identidad de una sociedad, definen también el prototipo de dicha sociedad. Como Institución educativa de carácter no formal, la Escuela de Jardinería pretende el rescate de valores culturales a nivel estético, además de promover la valoración de oficios que generan bienestar, belleza y sentido estético en el medio. La jardinería es un arte, es un oficio y es una misión que en nuestro medio es casi desconocida, lo que conlleva a efectos de desprecio, mala remuneración y a veces hasta un desconocimiento total.



Son muy diversas las prácticas del hombre frente a la realidad: Prácticas económicas, científicas, políticas, ideológicas, etc. Los resultados de estas prácticas en su interrelación configuran la estructura de la sociedad en un momento histórico dado y el ser social correspondiente. Por consiguiente, la sociedad moldea un determinado prototipo de hombre, que es el que se busca lograr a través de la educación.

La Escuela de Jardinería busca la formación de personas que se dediquen en forma técnica a la organización, manejo y administración de jardines tanto en forma comercial como a nivel de hobbies, lo que conducirá a un reconocimiento social de éste tipo de formación en nuestro medio.

La institución tiene como finalidad básica hacer conocer el oficio de Jardinero y Horticultor, su función social y su valor en el medio, lo cual redundará en beneficio de la cultura, la sociedad y la educación.

#### 2.4.3 Fundamentos epistemológicos

Los tres métodos básicos que en la modernidad se establecen, son como se saben: El Baconiano: Que postula el desarrollo de la inductio vera o inducción científica; el Galileano: Que matematiza la observación

y la experiencia, planteando la necesidad de interrogar la naturaleza de modo experimental, y el Cartesiano que desarrolla, a partir de la duda, el examen de los problemas mediante el uso sistemático del análisis y la síntesis.

Se desarrolla en la modernidad una nueva actitud ante la ciencia, tanto Descartes como Bacon desean que el hombre se convierta en "Amo y Señor de la Naturaleza". El dominio de la naturaleza puede darse sólo si se la comprende. Así, la ciencia aparece en la modernidad indagando por conocimientos aplicables y útiles.

La relación entre tecnología y la educación puede presentarse, entre otras, de las siguientes maneras significativas:

- Como contenido tecnológico de un programa o un plan de estudio
- Como recursos tecnológicos auxiliares en la enseñanza de un contenido cualquiera.
- La tecnología como el problema a tratar a manera de área específica, en un contexto educativo o investigativo, desde las perspectivas de otras disciplinas.

- Como ámbito para aceptar la relación teoría - práctica (razón acción) propia del ingrediente científico - tecnológico de la cultura contemporánea.

El concepto de tecnología es muy amplio y está referido en muy diversos momentos. La más ostensible de ella está en los artefactos, en las situaciones de organización sistemática y en los cambios inducidos que produce todo ello en contraposición a los objetos materiales, las situaciones de organización elemental y al curso natural de los sucesos.

La múltiple referencia en concepto de tecnología propicia el que, en ocasiones se le extienda bajo la vaga alusión de ciencia aplicada, otras veces, se le ve desde la perspectiva de las patentes, es decir como modelo o diseño registrado; otras veces, como destreza para el montaje o la construcción, también, como habilitación en el manejo o la operación de equipos y a veces sólo como máquina, instrumentos, situaciones, objetos, esto es en el nivel de las conclusiones prácticas más ostensibles.

El encadenamiento lógico del término puede observarse así:

Conocimiento científico --- Teorías Tecnológicas --- Diseños ---  
Construcción            Objeto Situación            Función de servicio.

Así vemos como la tecnología moderna no es como en su momento, lo artesanal y lo técnico, asunto de individualidades. Por el contrario implica participación interindividual y condiciones sistemáticas e Institucionales. Por su parte, el elemento que se ha designado como teorías tecnológicas, que son complejos entramados deductivos, en general requieren para su desarrollo de la intervención, de conocimientos múltiples y variados, que provienen de muy diversas áreas científicas .

La organización del curriculum para la Escuela de Jardinería, Horticultura y Paisajismo, está enmarcada dentro del esquema técnico en el cual la parte práctica es fundamental y las bases teóricas son el complemento específico de las mismas.

El estudiante encontrará como la práctica va a ir generando teoría y ésta a su vez va reforzando la práctica. Por lo anterior el modelo auricular tiende a formar expertos en los campos específicos ofrecidos por el programa.

| Quien desee más profundidad teórica deberá hacerlo a modo propio ya  
' que la perspectiva del programa es netamente técnica.

#### 2.4.4 Fundamentos Psico-pedagógicos

El hombre es un ser de sentimientos, pensamientos y acciones. Por lo anterior se debe tener muy presente que todo ser humano debe encontrarse satisfecho de sí mismo, si se quiere que de grandes propuestas.

La Escuela de Jardinería pretende dar formación básica integral a aquellas personas que se desempeñen en campos cuya formación específica aún no está definida en el medio, como una verdadera profesión. El rescatar oficios tan importantes a nivel cultural, servicial y educativo es una empresa que tiene por finalidad el valorar trabajos importantes de un medio que ha permanecido totalmente ignorado.

La Jardinería y la Horticultura son oficios inmemoriales que toda cultura ha tenido y muchos han sabido valorar pero que la nuestra ha visto como oficio artesanal, señorero y sin importancia.

La educación pretende la formación integral de un individuo, de acuerdo con un patrón ideal tenido como óptimo, por lo cual el currículum es la expresión escrita de un proyecto educativo, que ha de ponerse en marcha de acuerdo a políticas culturales que den como resultado la formación de ese hombre íntegramente.

Es, en consecuencia, la sociedad y en ella cada comunidad e individuo, el responsable de su proposición y formulación; por lo tanto ASOJARDIN es el llamado a motivar la sociedad, para brindar una acogida grande al programa de jardinería, ya que éste es una buena opción de democratización y trabajo participativo con presencia comunitaria, que puede ~~ayudar~~ a la reconstrucción de la sociedad que ha ido perdiendo día a día su verdadero norte.

El rescate de valores estéticos y culturales es labor de todo currículum y máxime de aquellos que se crean con el objetivo de dar oficios de alto valor social.

#### 2.4.5 Fundamentos legales

La Asociación de Amigos de Jardines Botánicos, es una entidad sin ánimo de lucro, domiciliada en la ciudad de Medellín, con personería jurídica reconocida por la Gobernación de Antioquia mediante resolución 000277 del 19 de abril de 1972 y publicada en la Gaceta Departamental de Antioquia el 3 de mayo de 1972.

De acuerdo con la reforma introducida en los estatutos y aprobada por la Gobernación de Antioquia mediante la Resolución No. 34861 del 5 de

de diciembre de 1986, debidamente publicada en la Gaceta con fecha diciembre de 1986, su nombre actual es: Asociación de Amigos de Jardines Botánicos, "ASOJARDIN".

Como ya se ha dicho, ASOJARDIN nació en el año 1972 con motivo de la VII Exposición Mundial de Orquídeas realizada en el Jardín Botánico "Joaquín Antonio Uribe".

La primera Junta Directiva la conformaron Don Jorge White como presidente, el Doctor Raúl Piedrahíta, Doña Marta Posada de Robledo, Doña Gladys Hernández, el Doctor Juan Gonzalo Restrepo y el Padre Saldarriaga. Desde ese año ASOJARDIN tiene un asiento en la Junta Directiva del Jardín Botánico.

De éste período no se conoce mucho de sus actividades, ni de sus socios ni de su historia, pues no hay archivos completos.

En 1976 por iniciativa del Doctor Alvaro Arango, Director del Jardín Botánico, en ese momento y el Doctor Antonio José López de Mesa, profesor de los cursos de Jardinería del convenio Sena - Jardín Botánico, se efectuó la reactivación de ASOJARDIN y así el 3 de agosto de 1977, en unión con el Sena se empezó a compartir la Sede, dentro del Jardín Botánico, que es hoy sus instalaciones oficiales. Desde este año en

adelante, se comenzaron a dictar distintos cursos de Jardinería ya que sus actividades han sido dedicadas especialmente a la enseñanza.

La primera asamblea se realizó el 15 de marzo de 1978 y eligió Junta Directiva. De ahí en adelante, se han efectuado dichas asambleas, sin interrupción, hasta la de este año que se realizó el 15 de marzo a las tres de la tarde.

En Asamblea que se realizó en 29 de marzo de 1989, se eligieron las siguientes personas como miembros:

Marta Cecilia Cardona, como Presidenta

Luisa Margarita Estrada, como Vicepresidenta

Lucía Vasco de Puyo, como Directora de Relaciones Publicas

Anita Fernández de Jaramillo, como Directora de Cursos

Beatriz Botero de Vélez, como Directora Científica y de Programación Cultural.

María Cristina Restrepo de Franco, como Primera Tesorera

Claudia Jaramillo de Mora, como Secretaria

Rosa Leonor Castellanos, como Revisora Fiscal

La finalidad primordial de la Asociación, dicen textualmente sus estatutos, es la difusión e incremento del estudio, la investigación y



la afición por la Botánica en general; la Horticultura y la Jardinería en especial; lo mismo que actividades afines mediante la ayuda económica y asesoría técnica de Jardines Botánicos e instalaciones similares o conexas que operan dentro o fuera del territorio nacional.

El capital de la Asociación está constituido, por el aporte correspondiente a cuotas anuales de inscripción de socios, por recaudos en el ejercicio de su objetivo social y por auxilios que pueda recibir de entidades públicas y privadas.

Desde que se creó ASOJARDIN, se han realizado diferentes actividades, año tras año, como son: Conferencias sobre temas de jardinería en colegios, fábricas, centros comerciales, entre otros.

Cursos de Jardinería Básica, Bonsai y Diseño de Jardines e Hidrocultivos. Exposiciones de Cultivos y Flores.

Otorgamiento de becas para estudios que se realizarán con su finalidad.

La Presidenta de ASOJARDIN y una Delegada, representan a los socios activos en la Junta Directiva del Jardín Botánico, desde 1977.

#### 2.4.6 Objetivos generales del diseño curricular

El diseño curricular propuesto para la Escuela de Jardinería pretende ofrecer capacitación a aquella población que trabaja en Jardinería, la Horticultura y el diseño de jardines en forma empírica para que el oficio sea valorado como un hacer profesional y por lo tanto se le dé una remuneración monetaria y una valoración social propia de la dignidad del oficio, el cual ha tenido a través de toda la humanidad un desarrollo y evaluación que lo acrediten como un hecho histórico sobresaliente.

##### 2.4.6.1 Objetivos específicos por programa

###### - Programa de Horticultura y Paisajismo

Ofrecer una capacitación especializada en el campo de la Horticultura y el Paisajismo, para aquellas personas que teniendo una formación académica no menos de noveno grado de bachillerato, quieran dedicarse a ejercer el oficio de Jardineros especializados en Horticultura y Paisajismo, restacando este Hacer el empirismo y llevándolo a la categoría de "Oficio especializado" con el fin de evitar la proliferación de empleos piratas en el medio de este campo.

- Programa para Jardineros

Promover la capacitación de aquellas personas que sin ninguna preparación asumen el trabajo de Jardineros en viveros y unidades residenciales y otros conjuntos, con el fin de obtener un mejor desempeño en el oficio y por ende de la conservación y mantenimiento del habitat en forma técnica, lo que conducirá a un mejor estar social y ecológico.

- Cursos libres

Incrementar el trabajo especializado en campos concretos de la jardinería acorde a las necesidades y deseos presentados por grupos sociales específicos, con el fin de ir elevando el nivel de conocimiento de aquellas personas que se dedican al trabajo de la jardinería en áreas muy específicas.

CAPITULO III

ESCUELA DE JARDINERIA

**PROGRAMAS:**

**HORTICULTURA Y PAISAJISMO**

**JARDINERIA**

## INTRODUCCION

Este capítulo contiene los programas que se desarrollarán en los dos (2) campos de formación específica, que ofrecerá la Escuela de Jardinería: "Horticultura y Paisajismo y el de Jardinería'.'

Cada programa contiene sus objetivos y contenidos, de tal forma que quien sirve el curso, encuentra en el programa una guía concreta para el desarrollo del mismo.

### 3. PROGRAMAS

#### 3.1 PROGRAMACION GENERAL DE 'TROGRAMA DE JARDINERIA"

##### 3.1.1 Objetivo general

Capacitar a un grupo de personas vinculadas con actividades de Jardinería, en conceptos teórico - prácticos relacionados con la ejecución de labores inherentes a sus funciones.

##### 3.1.2 Propuesta Curricular

###### 3.1.2.1 Módulo 1 : Propagación

- Objetivo terminal: Enseñar las diferentes técnicas de propagación de plantas e identificar las diferentes formas de reproducción de las mismas.

- Temas:

\* Botánica: Anatomía

\* Propagación de plantas: Sexual y asexual

\* Climatología: Temperatura, humedad relativa, precipitación y

R.A.D.

- \* Suelos y fertilizantes: Propiedades físicas, químicos, fertilizantes químicos, orgánicos.

### 3.1.2.2 Módulo 2: Sanidad Vegetal

- Objetivo terminal: Identificar las diferentes formas de control de plagas y enfermedades en plantas ornamentales, frutales y hortalizas. Así mismo, reconocer el equipo agrícola indispensable para la ejecución de las tareas propias.

- Temas:

- \* Sanidad vegetal: Plagas, enfermedades, control integrado de plagas y enfermedades.
- \* Herramientas y equipos agrícolas: Tijeras podadoras, fumigadoras , equipo de riego.
- \* Cultivos especiales: Ornamentales, hortalizas y frutales.

### 3.1.2.3 Módulo 3: Elaboración y mantenimiento de Jardines

- Objetivo terminal: Capacitar al futuro jardinero en la elaboración y establecimiento de jardines. Así mismo, establecer mecanismos de conservación y/o mantenimiento de las mismas.

- Temas:

- \* Elaboración y mantenimiento de jardines
- \* Manejo de plantas de interior
- \* Sustratos
- \* Herramientas
- \* Elaboración de presupuestos

### 3.1.3 Programas

- Propagación de plantas
- Botánica
- Sanidad vegetal
- Suelos y fertilizantes
- Climatología
- Plantas de interior
- Prácticas de mantenimiento plantas de exterior
- Cultivos especiales
- Herramientas y equipos agrícolas



## PROGRAMA "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURA: PROPAGACION DE PLANTAS

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

Se constituye en una asignatura fundamental dentro del universo del programa, debido a que está directamente vinculada con la mayoría de las materias; la misma proporcionará los elementos indispensables requeridos para la propagación Sexual y Asexual de las especies vegetales.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante en las diferentes técnicas de propagación Sexual y Asexual, presentes en las diversas especies vegetales.

## 4. CONTENIDO DEL CURSO

## 4.1 UNIDAD 1

Reproducción Sexual

- La semilla

- \* Poder y vigor germinativo
- \* Tratamiento de semillas
- \* Conservación de semillas
- \* Escarificación de semillas

#### 4.1.1 Objetivo terminal

Profundizar en el conocimiento general de la semilla y sus aplicaciones prácticas de manejo.

## 4.2 UNIDAD 2

### Reproducción Sexual

- Construcción de un semillero
  - \* Preparación del suelo
  - \* Desinfección del terreno
  - \* Surcado
  
- \* Siembra y germinación

#### 4.2.1 Objetivo terminal

**Reconocer** las diferentes técnicas de tratamiento de suelos y manejo de semillas en semilleros.

### 4.3 UNIDAD 3

#### Reproducción Asexual

- Sistemas de propagación vegetativa
  - \* Estacas
  - \* Acados
  - \* Esquejes
  - \* Injertos
  - \* Estolones
  - \* Rizomas
- Manejo y tratamiento de los organos vegetativos
- Manejo de estimuladores y enraizadores
- Preparación y aplicación de pastas cicatrizantes

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Identificar las diversas formas de propagación vegetativa en las distintas especies y el adecuado manejo de las mismas, desde el punto de vista agronómico.

## PROGRAMA. "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURA: BOTANICA

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

El conocimiento de las bases fundamentales del comportamiento y morfología vegetal, se constituye en una herramienta importante en la toma de una decisión que competa directamente con la siembra, manejo y/o conservación y beneficio, que los frutales, hortalizas y plantas ornamentales proporcionan.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar los elementos básicos necesarios, para el conocimiento de las diferentes estructuras (raíz, tallo, hojas, flores, frutos) que constituyen la planta, reforzado a través del manejo de diferentes especies.

## 4. CONTENIDO DEL CURSO

### 4.1 UNIDAD 1

#### Raíz

- Origen y desarrollo
- Anatomía y morfología
- Fisiología

#### 4.1.1 Objetivo terminal

Distinguir los aspectos morfológicos y funciones de la raíz.

### 4.2 UNIDAD 2

#### Tallo

- Origen y desarrollo
- Anatomía y morfología
- Fisiología

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Conocer las diferentes formas y funciones que el tallo posee.

### 4.3 UNIDAD 3

#### Hojas

- Origen y desarrollo
- Anatomía y morfología
- Fisiología (fotosíntesis, respiración)

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Identificar los aspectos morfológicos y funciones de las hojas

### 4.4 UNIDAD 4

#### Flor

- Origen y desarrollo
- Anatomía y morfología (tipos de flores)
- Fisiología

### 4.5 UNIDAD 5

#### Fruto

- Origen y desarrollo
- Anatomía y morfología
- Fisiología

#### 4.5.1 Objetivo terminal

Reconocer los diferentes tipos de frutos y la función que cumplen en el proceso reproductivo.

#### 4.6 UNIDAD 6

##### Semilla

- Origen y desarrollo
- Anatomía y morfología
- Fisiología

#### 4.6.1 Objetivo terminal

Distinguir los diferentes tipos de semilla y su importancia, como estructura de la planta encargada de la conservación de las especies.

## PROGRAMA. "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURA: SANIDAD VEGETA!

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

Con base en que las plagas y enfermedades son un elemento inherente a las explotaciones agrícolas, se hace indispensable establecer estrategias de control integrado, que contribuyan a disminuir las poblaciones sin detrimento de los beneficios económicos.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante en el reconocimiento del daño ocasionado por un insecto, un hongo, una bacteria, un virus, un nematodo y sus diferentes mecanismos de control.



#### 4. CONTENIDO DEL CURSO

##### 4.1 UNIDAD 1

Introducción a la sanidad vegetal

- Terminología

- \* Síntomas - parásito - plaga
- \* Signos - patógeno - enfermedad
- \* Epidemia - Epitefalia
  - Endemia
- \* Erradicación
- \* Exclusión
- \* Cuarentena

##### 4.1.1 Objetivo terminal

Introducir al estudiante en el conocimiento de la terminología utilizada al interior del curso.

##### 4.2 UNIDAD 2

- Plagas

- \* Insectos: Generalidades

Principales ordenes, géneros

- \* Acaros: Generalidades

Principales géneros

- \* Moluscos: Generalidades

Principales géneros

Control integrado de plagas

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Identificar los principales problemas ocasionados por plagas y sus diversos mecanismos de control.

#### 4.3 UNIDAD 3

- Enfermedades

- \* Hongos
- \* Bacterias
- \* Virus
- \* Nematodos

- \* Control integrado de enfermedades

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Identificar las principales enfermedades ocasionadas por microorganismos, virus y sus formas de control.

#### 4.4 UNIDAD 4

Manejo de agroquímicos (pesticidas)

- Insecticidas - Herbicidas
- Fungicidas
- Nematicidas
- Molusquicidas
- Categorías toxicológicas
- Formulaciones
  
- Uso del equipo de fumigación

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Capacitar al estudiante en el uso eficiente de los agroquímicos, sus riesgos para la salud, formulaciones y compatibilidades.

## PROGRAMA "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURA: SUELOS Y FERTILIZANTES

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

El suelo y el clima influyen negativa o positivamente en el comportamiento general de las plantas. El conocimiento del suelo, sus propiedades físico-químicas son elementos necesarios que deben ser conocidos antes del establecimiento de cualquier cultivo. Dentro del universo del programa está vinculado estrechamente con con el resto"de las asignaturas.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales propiedades físico-químicas del suelo, las deficiencias minerales, los correctivos que se deben llevar a cabo para mejorarlos y las diferentes formas de conservación.

#### 4. CONTENIDO DEL CURSO

##### 4.1 UNIDAD 1

- Propiedades físicas del suelo
- Textura
- Estructura
- Color
- Permeabilidad
- Drenaje interno - externo
- Porosidad

##### 4.1.1 Objetivo terminal

Conocer las principales propiedades físicas de los suelos y sus aplicaciones prácticas.

##### 4.2 UNIDAD 2

- Propiedades químicas de los suelos
  - \* P.H.
  - \* Capacidad de intercambio cationico



- Propiedades de los fertilizantes
- Fuentes de los fertilizantes
- Forma de aplicación de los fertilizantes
- Métodos compatibles
- El análisis del suelo
- Construcción de pasos de compost.

#### 4.4.!! Objetivo terminal

Aprender a utilizar las principales fuentes nutritivas, existentes en el medio para las plantas, formas de aplicación y beneficios que proporcionan su adecuada utilización.

## PROGRAMA. "JARDINERIA"

1. ASIGNATURA: CLIMATOLOGIA

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

1. JUSTIFICACION

El desarrollo de las plantas explotadas por el hombre, está directamente vinculada en su desarrollo con las condiciones climáticas imperantes, en una determinada zona o región, de ahí que sea tan importante conocer la influencia de los meteoros en el manejo de las diversas especies vegetales.

3. OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante en el conocimiento de los principales fenómenos meteorológicos, su influencia sobre el reino vegetal y sus aplicaciones prácticas.



#### 4. CONTENIDO DEL CURSO

##### 4.1 UNIDAD 1

Introducción a la climatología

- Clima - Meteorología
- Climatología
- Agroclimatología
- Microclima

##### 4.1.1 Objetivo terminal

Introducir al estudiante en el manejo del léxico, necesario en el desarrollo interior del curso.

##### 4.2 UHDAD 2

La Atmosfera

- La Composición
- Meteoros
- Presión atmosférica
- Vientos

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Conocer en términos generales el comportamiento de la atmósfera, a través del análisis de algunos fenómenos meteorológicos.

#### 4.3 UNIDAD 3

Luz y Temperatura

- Medición y control
- Importancia para las plantas
- Relación con el suelo

##### 4.3.1 Objetivo terminal

Identificar la importancia de la luz y temperatura, en el desarrollo general de las plantas.

#### 4.4 UNIDAD 4

Humedad y precipitación

- Medición y control
- Importancia para las plantas
- Relación con el suelo

#### 4.4.1 Objetivo terminal

Conocer la importancia de la humedad y precipitación, en el desarrollo general de las plantas.

## PROGRAMA "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURA: PLANTAS DE INTERIOR

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

En nuestro medio existen muy pocos ambientes, en los cuales no se incluyen plantas de interior como un elemento decorativo; el manejo que se les debe dar a las mismas se constituye en una fuente de recursos útiles para el jardinero.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Instruir al jardinero en el conocimiento de una planta para espacios interiores, las principales especies utilizadas y las labores de tipo agronómico, para lograr una excelente perfección de cultivo a nivel ornamental.

#### 4. CONTENIDO DEL CURSO

##### 4.1 UNIDAD 1

Generalidades plantas de interior

Temas:

- Definición
- Historia
- Importancia

##### 4.1.1 Objetivo terminal

Proporcionar elementos teóricos, relacionados con temas que se tratarán posteriormente al interior del curso.

##### 4.2 UNIDAD 2

Necesidades básicas

Temas:

- Luz
- Temperatura
- Aire
- Agua
- Limpieza

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Identificar las principales necesidades microclimáticas de las plantas de interior, con el fin de que las mismas expresen su máximo potencial genético y belleza ornamental.

#### 4.3 UNIDAD 3

Siembra

Temas:

- Medios de siembra
- Recipientes
  
- Siembra - Transplantes y recebo

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Enseñar las diferentes formas de una planta de interior, con base en las características de desarrollo de cada especie. Así mismo, instruirlo en el manejo de medios de siembra y recipientes utilizados para tal efecto.

#### 4.4 UNIDAD 4

Principales plantas de interior

- Descripción de las familias más importantes
- Géneros - especies
- Nombre vulgar
  
- Requerimientos de manejo de cada especie

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Reconocer las principales especies, que constituyen el grupo de plantas utilizadas para espacios interiores.

## PROGRAMA "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURAS PRACTICAS DE MANTENIMIENTO PLANTAS DE EXTERIOR

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

La ornamentación con plantas de exterior, permite embellecer y destacar los elementos arquitectónicos, además, de contribuir con la propagación de las especies nativas y foráneas de gran impacto ambiental.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales especies consideradas como plantas de exterior según su uso, tamaño y colorido, las prácticas de mantenimiento y los beneficios ornamentales que las mismas proporcionan.

## 4. CONTENIDO DEL CURSO



#### 4.1 UNIDAD 1

Prácticas de mantenimiento plantas de exterior

- Riego
- Deshierbe
- Podas
- Bordeos
- Recebo
- Limpieza
- Siembra
- Transplante

##### 4.1.1 Objetivo terminal

Instruir al personal en los elementos teóricos y prácticos, de las labores culturales que se utilizan en el establecimiento y mantenimiento de las plantas de exterior.

#### 4.2 UNIDAD 2

Programación de labores

- Cronograma de actividades
  - \* Actividad
  - \* Tiempo

\* Duración

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Ejecutar programaciones inherentes a las actividades culturales que se ~~deben~~ llevar a cabo, de acuerdo a las condiciones climáticas o época del año.

### 4.3 UNIDAD 3

Zonas para recuperación de plantas

- Invernaderos
- Cobertizos

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Proporcionar algunos elementos prácticos indispensables, en la construcción de coberturas como: Arcos o tonos de recuperación de plantas.

## PROGRAMA. "JARDINERIA"

## 1. ASIGNATURA: CULTIVOS ESPECIALES

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

## 2. JUSTIFICACION

Con el fin de reforzar el conocimiento sobre las explotaciones o cultivos, en los cuales se desempeñará el jardinero, se enfatiza en temas tales como: Frutales, hortalizas y plantas ornamentales, manejando el contenido de una manera muy global, pero vinculándolas al universo del programa.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante en aspectos prácticos, relacionados con la siembra y mantenimiento de frutales, hortalizas y ornamentales. Instruirlo en el uso de herramientas y equipos útiles en las labores de campo.

## 4. CONTENIDO DEL CURSO

### 4.1 UNIDAD 1

Generalidades sobre plantas ornamentales

- Gramas
- Plantas de exterior: Coberturas, plantas menores, enredaderas, arbustos, árboles
- Preparación del terreno
- Siembra
- Fertilización
- Control de plagas

#### 4.1.1 Obj et ivo terminal

Proporcionar elementos teórico - prácticos, que tengan que ver con el establecimiento y mantenimiento de plantas ornamentales.

### 4.2 UNIDAD 2

Generalidades sobre hortalizas

- Principales hortalizas sembradas a nivel de huerta casera:

- \* Repollo

- \* Zanahoria
  - \* Cebolla junca
  - \* Lechuga
  - \* Coliflor
- 
- Pisos térmicos
  - Construcción de semilleros
  - Fertilizantes - control de plagas y enfermedades
  - Cosecha - postcosecha

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Proporcionar conceptos teórico - prácticos, en el manejo de hortalizas con énfasis en aquellas que son de común establecimiento en huertas caseras.

#### 4.3 UNIDAD 3

- Generalidades sobre frutales
  - \* Frutales de más amplio uso en el establecimiento de huertas no comerciales: Cítricos, aguacate, guayabos, caducipolios  
frutales menores.

Preparación del terreno

- \* Siembra
- \* Fertilización
- \* Control de plagas y enfermedades
- \* Cosecha - postcosecha

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Capacitar al jardinero en conceptos básicos referidos con la fruticultura, que contribuya a obtener una capacitación más integral y le permita ejecutar proyectos de este tipo.

## PROGRAMA "JARDINERIA"

1. ASIGNATURA: HERRAMIENTAS Y EQUIPOS AGRICOLAS

LUGAR:

FECHA:

CODIGO:

2. JUSTIFICACION

Es bien sabido que la herramienta y equipo agrícola, se constituye en un valioso soporte mecánico para la ejecución de labores de campo; también es conocido que en nuestro medio es poca la importancia que se da al mantenimiento adecuado de las mismas, constituyéndose en elementos, a través de las cuales se pueden diseminar enfermedades en las plantaciones.

3. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar elementos teórico - prácticos en el manejo de la herramienta y equipo agrícola. Reconocer las principales herramientas y equipo de uso agrícola y su adecuado mantenimiento.

## 4. CONTENIDO DEL CURSO

### 4.1 UNIDAD 1

- Generalidades sobre motores
  - \* Tipos de fuentes de potencia rural y urbana
  - \* Tipos de motores
  - \* Tipos básicos y su operación
  - \* Partes de los motores
  - \* Sistemas accesorios de los motores

#### 4.1.1 Objetivo terminal

Reconocer los diferentes tipos de motores de uso agrícola, sus partes y sistemas accesorios.

### 4.2 UNIDAD 2

- Criterios de selección de equipos y herramientas
  - \* Sistemas de riego - motobombas - aspersores
  - \* Arboles frutales - tijeras podadoras - ceguetas
  - \* Plantas ornamentales - azadón - gambia - palín
  - \* Hortalizas - motoazadas



## 421 **Objetivo terminal**

Aprender a seleccionar el equipo y/o herramienta agrícola, indispensable para la ejecución de las labores de campo.

## 43 UNIDAD 3

Manejo y mantenimiento del equipo agrícola

- Funcionamiento
- Mantenimiento
- Repuestos

### 4.3.1 Objetivo terminal

Reconocer las diferentes formas de operación del equipo y/o herramientas agrícola y la programación de labores de mantenimiento.

## 3.2 PROGRAMACION GENERAL DE "HORTICULTURA Y PAISAJISMO"

### **3.2.1** Objetivos

#### - Modulo 0

Introducir al estudiante en los objetivos generales del programa mediante una nivelación que facilite la forma de abordar los temas por desarrollar a lo largo de los diferentes módulos.

#### - iMódulo I

Suministrar la fundamentación académica básica en temas que tengan que ver con las condiciones agroclimáticas y su influencia sobre la multiplicación de las plantas. Así mismo, capacitar al alumno en el manejo de coberturas durante los procesos de propagación.

#### - Modulo II

Estudiar los diferentes sistemas empleados en la conservación de plantas, enfocadas hacia las labores culturales - fertilización y manejo de suelos y la sanidad vegetal, persiguiendo como objetivo final, el incremento en la calidad del material vegetal, sujeto a propagación.

**Módulo III**

Capacitar al estudiante en el manejo de frutales y hortalizas, con énfasis en el uso de especies o variedades que tengan mayor utilidad en nuestro medio, o que ofrezcan perspectivas desde el punto de vista del beneficio económico.

**Módulo IV**

Vincular el área de la horticultura con el dibujo técnico, artístico y los conceptos estéticos de diseño necesarios, para la presentación y elaboración de un proyecto de jardinería. Para tal efecto, se suministrarán los instrumentos de trabajo útiles, así como las orientaciones y normas generales para tener en cuenta.

**Módulo V**

Proporcionar los elementos necesarios para el ejercicio del diseño, así mismo, orientar al estudiante en prácticas de manejo agronómico, elaboración y mantenimiento del jardín.

**Módulo VI**

Analizar los problemas más complejos en el planeamiento y arquitec-

tura paisajista del espacio público, a través de la implementación de técnicas y conceptos relacionados con el tema, y en especial en lo que tiene que ver con el manejo del árbol urbano.

### 3.2.2 Propuesta curricular

#### - Módulo 0

Introducción a las ciencias agrícolas y nociones de paisajismo.

#### - Módulo I: Propagador

- \* Botánica
- \* Climatología
- \* Propagación I
- \* Construcción de invernaderos

#### • Módulo II: Sanidad Vegetal

- \* Sanidad vegetal
- \* Propagación II
- \* Suelos y fertilizantes
- \* Identificación de plantas I.

### **Módulo III: Horticultor**

- \* Identificación de -plantas II
- \* Riegos y drenajes
- \* Fruticultura
- \* Expresión artística (ambientación de planos)

### **Módulo IV: Proyectos de jardinería**

- \* Historia de los jardines
- \* Nociones de dibujo lineal y arquitectónico
- \* Olericultura
- \* Diseño I

### **Módulo V: Elaboración de jardines**

- \* Diseño II
- \* Nociones de topografía
- \* Ecología
- \* Elaboración y mantenimiento de jardines

### **Módulo VI: Paisajismo**

- \* Diseño III
- \* Manejo del árbol urbano
- \* Flora nativa y tropical

### 3.2.5 Programas

#### - Módulo I

##### 1. ASIGNATURA: Botánica

Lugar:

Fecha:

Código: HP - MI01

##### 2. JUSTIFICACION

Tiene relación directa con el conocimiento que el estudiante debe adquirir, acerca de la morfología y filosofía de la planta. Teniendo claro lo anterior, él mismo podrá identificar la mejor forma de propagar un vegetal.

##### 3. OBJETIVO GENERAL

Introducir al estudiante en temas relacionados con la raíz, tallo, yemas, hojas, flor y fruto; sus funciones y aplicaciones prácticas en áreas que tengan que ver con horticultura y plantas que se utilicen en diseños paisajísticos.

#### 4. CONTENIDO DEL CURSO

##### 4.1 UNIDAD 1: Tejidos Vegetales

###### 4.1.1 Objetivo terminal

Conocer el origen y las funciones que cumplen en la planta los diversos tejidos vegetales.

###### 4.1.2 Temas:

- \* Tejidos de formación o de crecimiento
- \* Tejidos definitivos
- \* Tejidos protectores
- \* Tejidos fundamentales
- \* Tejidos de sostén
- \* Tejidos conductores
- \* Tejidos secretores

##### 4.2 UNIDAD 2: La Raíz

###### 4.2.1 Objetivo terminal

Realizar un análisis morfológico de los elementos constitutivos de la raíz. Identificar la función que cumple la raíz, rizomas en el proceso de toma de nutrientes y agua y sus relaciones con la actividad fotosintética.

#### 4.2.2 Temas:

- \* Origen de la raíz
- \* Partes y zonas de la raíz
- \* Clases de raíces
- \* Desarrollo de la raíz
- \* Utilidad de la raíz
- \* Nutrición de los vegetales en general
- \* Absorción y transporte

### 4.3 UNIDAD 3: El Tallo

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Aprender a reconocer los diferentes tipos de tallos, las funciones que cumplen y su proyección en el área de la propagación vegetativa.



## **432 Temas**

- \* Origen del tallo
- \* Partes del tallo
- \* Estructura del tallo
- \* Clasificación de los tallos
- \* Utilidad de los tallos
- \* Funciones de los tallos

### 4.4 UNIDAD 4: Las Yemas

#### 4.4.1 Objetivo terminal

Conocer los diferentes tipos de yemas presentes en el vegetal y aplicación práctica como estructuras de propagación asexual.

#### 4.4.2 Temas:

- \* Clasificación de las yemas
- \* Importancia de las yemas

### 4.5 UNIDAD 5: La Hoja

#### **4.4.1 Objetivo terminal**

Identificar la anatomía de las hojas y reconocer la importancia que poseen en la actividad fotosintética y por ende, el proceso de acumulación de reservas.

##### 4.5.2 Temas:

- \* Partes de la hoja
- \* Estructura de la hoja
- \* Clasificación de las hojas
- \* Filotaxia
- \* Hojas modificadas
- \* Utilidad de las hojas
- \* Fotosíntesis
- \* Luz y clorofila
- \* Agua y bióxido de carbono
- \* Fijación del CO<sub>2</sub>

#### **4.6 UNIDAD 6: La Flor**

#### **4.4.1 Objetivo terminal**

Capacitar al estudiante en el conocimiento de la flor, su función como órgano reproductivo, tipos de flores y sus relaciones con los agentes polinizadores.

##### 4.6.2 Temas:

- \* Partes de la flor
- \* Las inflorescencias
- \* La polinización
- \* La polinización cruzada y su importancia agrícola
- \* Utilidad de las flores
  
- \* Funciones de la flor

#### 4.7 UNIDAD 7: El Fruto

##### 4.7.1 Objetivo terminal

Identificar que el fruto es el resultado de un adecuado desarrollo morfológico y fisiológico. Así mismo, reconocer en él el órgano de la planta que por lo general contiene las semillas y que a su vez representan el órgano de reproducción sexual.

## 5. METODOLOGIA

Se utilizará la combinación de técnicas y procedimientos de capacitación, tales como:

- \* Charlas a nivel del aula de clase
- \* Trabajos de consulta
- \* Talleres
- \* Prácticas de campo

## 6. RECURSOS

Acetatos, diapositivas, videos y carteleras

## 7. EVALUACION

La diseñará el docente a través de talleres y prácticas

## 8. BIBLIOGRAFIA

- CRONQUIST. A. Introducción a la botánica. Ed. Continental 1969.  
México.

FONT QUER, D. Diccionario de botánica. Ed. Labor, Barcelona

**1975.** España.

FUENTES, J. Botánica Agrícola. Ministerio de agricultura,

pesca **y** alimentación **1975.** Madrid- España.

SALISBURY, J. Botánica. Ed. Mac Graw Hill 1988. México.

URIBE, L. Botánica. Ed. Voluntad 1972. Bogotá - Colombia.

## Módulo I

### 1. ASIGNATURA: Climatología

Fecha:

Lugar:

Código: HP - M102

### 2. JUSTIFICACION

Dentro del proceso de producción agrícola, existe una relación que se constituye en la base de éxito de cualquier explotación; ésta tiene que ver con la planta, el suelo, el clima. Es claro que las condiciones climáticas de una región determinan el tipo de planta que allí se puede cultivar comercialmente. El adecuado conocimiento de cada una de las variables que intervienen, se hace por tanto indispensable.

### 3. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar elementos que den claridad, respecto a los principales meteoros que afectan el desarrollo de las plantas, tales como: Temperatura, humedad, vientos entre otros.

## 4. CONTENIDO

### 4.1 UNIDAD 1: Definiciones de áreas relacionadas con la climatología .

#### 4.1.1 Objetivo terminal

Conceptualizar principios y fundamentos relativos a la climatología.

#### 4.1.2 Temas:

- \* Meteorología
- \* Climatología
- \* Agroclimatología
  
- \* Clima

### 4.2 UNIDAD 2: La Atmosfera

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Proporcionar elementos que permitan identificar los principales factores que afectan el clima.

## **422 Temas**

- \* Meteoros
- \* Presión atmosférica
- \* Vientos
- \* Radiación

### 4.3 UNIDAD 3: El agua - Manifestaciones y medidas

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Resaltar la relación existente entre la precipitación y humedad relativa y su influencia en la adaptabilidad y desarrollo de las plantas.

#### 4.3.2 Temas:

- \* La precipitación
- \* Humedad relativa

### 4.4. UNIDAD 4: La energía - Manifestaciones y medidas



#### **4.4.1 Objetivo terminal**

Reconocer el efecto de la temperatura y la luz solar, en aspectos tan vitales como la actividad fotosintética y por ende, sobre el desarrollo general de las plantas.

##### 4.4.2 Temas:

- \* La temperatura

- \* Radiación solar

#### 4.5 UNIDAD 5: Agroclimatología

##### 4.5.1 Objetivo terminal

Identificar las necesidades climáticas requeridas para cada explotación agrícola de plantas ornamentales, frutales u hortalizas.

##### 4.5.2 Temas:

- \* Necesidades ambientales de algunos cultivos

- \* Areas óptimas de producción de plantas

## 5. METODOLOGIA

- \* Clase magistral
- \* Conferencias
- \* Proyecciones
- \* Salidas de campo dirigidas

## 6. RECURSOS

Nota: El profesor encargado de la asignatura, debe implementar este ítem.

## 7. EVALUACION

De acuerdo a parámetros establecidos en la asignatura HP-M101

## 8. BIBLIOGRAFIA

- DAUBENMIRE, R.F. Ecología vegetal. Tratado de autoecología de plantas. Ed. Limusa. México 1979 . Pág. 496.

CONN, William L. Meteorología. Ed. Reverde 1978. Pág. 610

- FLOHN, Hermán. Clima y tiempo. Ed. Guadarrama, 196-8.

Pág. 255.

PAPADAKIS, J. El Clima. Ed. Albatros. Buenos Aires, 1980,

Pág. 19-41

**• Módulo I**

## 1. ASIGNATURA: Propagación I

Fecha:

Lugar:

Codigo: HP - M103

## 2. JUSTIFICACION

La propagación de plantas se constituye en la base fundamental, a través del cual se realiza el proceso de conservación, multiplicación y distribución de las especies. Aprender a reconocer las estructuras que intervienen en esta actividad, es de vital importancia para lograr los objetivos antes mencionados.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Brindar conocimientos y aplicar las técnicas adecuadas en la reproducción sexual y en la propagación vegetativa de las plantas útiles al hombre.

## 4. CONTENIDO

## 4.1 UNIDAD 1: Construcción de semilleros

### 4.1.1 Objetivo terminal

Proporcionar elementos necesarios para la toma de decisiones, en aspectos relacionados con la propagación y montaje de semilleros, para propagar material vegetal en forma sexual y vegetativamente.

### 4.1.2 Temas:

- \* Formas de construir un semillero
- \* Fertilización
- \* Desinfección
  
- \* Características del sustrato

## 4.2 UNIDAD 2: Propagación vegetativa (asexual)

### 4.2.1 Objetivo terminal

Aprender el empleo de estacas, acodos, esquejas, injertos en el proceso de multiplicación de plantas.

## **422 Temas**

- \* Importancia de la propagación asexual
- \* Razones para emplear la propagación asexual
- \* Sistemas de propagación asexual

### 4.3 UNIDAD 3: Técnicas de propagación por estacas

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Capacitar al estudiante en el uso de estacas como sistema de propagación vegetativa de plantas.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Ventajas de la propagación por estacas
- \* Tipos de estacas - esquejes
- \* Tratamiento de estacas y esquejes con reguladores de crecimiento
- \* Tratamiento de las estacas y esquejes
- \* Medidas sanitarias

### 4.4 UNIDAD 4: Técnicas de propagación por acodos

#### 4.4.1 **Objetivo terminal**

Reconocer dentro de los diferentes sistemas de propagación vegetativa, el acodo como una herramienta útil de propagación y establecer las diferencias básicas, con respecto a la estaca.

#### 4.4.2 Temas:

- \* Características y usos del acodado
- \* Procedimientos para el acodado:
  - . Acodo subterráneo
  - . Acodo de punta
  - . Acodo aéreo

### 4.5 UNIDAD 5: Técnicas de propagación por injertos

#### 4.5.1 Objetivo terminal

- a. Capacitar al estudiante en el uso de injertos, reconocerlo como uno de los sistemas más importantes en la propagación de plantas en general y de frutales en particular.

- b. Aprender a utilizar los diferentes modelos existentes, de acuerdo a las características de la planta (tejido).

#### 4.5,2 Temas:

- \* Ventajas del injerto
- \* Métodos para injertar
- \* Herramientas para injertar
- \* Clasificación de los injertos

#### 4.6 UNIDAD 6: Propagación sexual

##### 4.6.1 Objetivo terminal

Aprender la forma como se lleva a cabo la propagación en plantas que así lo requieran, el tratamiento previo que se debe dar a las semillas y el manejo post siembra como parte del proceso.

##### 4.6.2 Temas:

- \* Proceso de germinación
- \* Calidad de las semillas
- \* Factores ambientales que afectan la germinación



- \* Control de plagas y enfermedades durante la germinación

## 5. METODOLOGIA

El curso se dividirá en secciones teórico - prácticas, con exposiciones por parte del profesor a nivel del aula y a nivel de campo. Incluirá prácticas o salidas de campo a otras instituciones, con el fin de conocer diferentes sistemas de trabajo.

## 6. RECURSOS

- \* Diapositivas
- \* Cartelera
- \* Fotocopias
- \* Textos guías

## 7. EVALUACION

De acuerdo a parámetros establecidos en la asignatura HP-M101

## 8. BIBLIOGRAFIA

- FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Fruticultura tropical. Ed. Atlas. Palmira (Valle). 1982. Pág. 321

«RIMAN Y KESTER. Propagación de plantas: Principios y prácticas. Ed. Cecsa, México 1985. Pág. 814.

HERRERA, Ignacio. Conferencias sobre propagación de plantas  
Universidad Nacional, Facultad de Agronomía. Palmira.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Hortalizas. Manual de asistencia técnica. No. 28. Pág. 555.

- Módulo I

1. ASIGNATURA: Construcción de viveros

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M104

2. JUSTIFICACION

El diseño de invernaderos es cada día más necesario en la agricultura tecnificada, cuando se quiere obtener una producción programada y una calidad para acceder al mercado externo.

3. OBJETIVO GENERAL

Conocer las diferentes modalidades de invernaderos y los distintos materiales de construcción, donde diluciden los aspectos de diseño, especificación de materiales y costos.

4. CONTENIDO

4.1 UNIDAD 1: Invernaderos

## **4.2.1 Objetivo terminal**

Aprender las diferentes partes de la construcción y utilización de invernaderos.

### 4.1.2 Temas:

- \* Definición de invernadero
- \* Historia de los invernaderos
- \* Partes de un invernadero
- \* Amoblamiento de acuerdo al uso
- \* Beneficios

## 4.2 UNIDAD 2: Materiales y diseños

### 4.2.1 Objetivo terminal

Conocer los materiales apropiados para la construcción de invernaderos, de acuerdo a los diferentes requerimientos, tanto ambientales como presupuestales

## **422 Temas**

- \* Elección del terreno y diseño de acuerdo a éste
- \* Posición según factores climatológicas
- \* Materiales y herramientas
- \* Dimensiones de acuerdo al uso
- \* Cubiertas mas comerciales

### 4.3 UNIDAD 3: Construcción y mantenimiento de invernaderos

#### 4.5.1 Objetivo terminal

Diseñar y dirigir la construcción de invernaderos, de acuerdo a las necesidades específicas.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Acondicionamiento del terreno
- \* Elaboración de fundaciones para cerchas
- \* Instalación de cerchas
- \* Colocación de alambres y tensores
- \* Colocación de cubiertas
- \* Amoblamiento interno

\* Control de condiciones ambientales

#### 4.4 UNIDAD 4: Costos

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Elaborar costos según el presupuesto del usuario, conservando los parámetros de eficiencia en diseño y calidad de la construcción.

##### 4.4.2 Temas:

\* Costos de invernaderos en los diferentes materiales comerciales

\* Elaboración de presupuesto

#### 5. METODOLOGIA

l \* Conferencias a nivel de aula

l\* Prácticas de campo

p Talleres con elaboración de maquetas

## 6 RECURSOS

\* Material didáctico

\* Audiovisuales

## 7. EVALUACION

De acuerdo a lo establecido en la asignatura HP - MI 01

## 8. BIBLIOGRAFIA

- HANAN, J. B.B. D. Holley and K.L. Goldsberry. 1978. Greenhouse construcción chaper 3 in greenhouse management New York: springer - verlag.
- HENDERSHOT, C.H. 1979. Cold protection of low growing plant. Procinter plant prop. Soc 29: Pág. 533
- HUAG, K.T., and J.J. Hanan 1976. Theore tical analysis of internal and external covers for greenhouse cheat conserva-tion. Hortscience 11 (6): 582-83

## **Módulo II**

1. ASIGNATURA: Propagación II

Lugar:

Fecha:

Código: **HP** - M201

2. JUSTIFICACION

Propagación II requiere de los conocimientos ya adquiridos en propagación I; ésta asignatura reforzará los aspectos relacionados con el manejo agronómico de las especies propagadas, en las áreas de pre y post siembra en sitio definitivo.

3. OBJETIVO GENERAL

Brindar conocimientos en el manejo práctico de las plantas, una vez se transplante a bolsas, macetas o campo abierto.

4. CONTENIDO

4.1 UNIDAD 1: Manejo de bancos de enraizamiento



#### 4.4.1 **Objetivo terminal**

Capacitar al alumno en el manejo de los bancos de enraizamiento

1.1.2 Temas:

- ' Bancos de enraizamiento y sustrato
- ' Selección y conservación de material
- \* Uso de reguladores
- ' Tiempo de enraizamiento
- ' Prácticas agronómicas

4.2 UNIDAD 2: Transplante y levante de plantas

4.2.1 Objetivo terminal

Realizar adecuadamente la estaca, el injerto, la semilla ya germinada  
 momento del transplante a bolsas (almacigos), materas o campo  
 abierto, en aspectos relacionados con la adecuación del sustrato, riego,  
 , humedad, entre otros.

## **422 Temas**

- \* Endurecimiento y transplante (manejo del agua)
- \* Preparación de sustratos
- \* Manejo de reguladores
- \* Bolsas y potes
- \* Prácticas agronómicas

**43 UNIDAD 3:** Condiciones ambientales y de suelo, para el manejo de plantas en proceso de propagación o recién transplantadas.

**431** Objetivo terminal:

Capacitar al estudiante en el conocimiento de las condiciones a tener a cuenta, en el manejo post-siembra de una planta.

**432** Temas:

- \* Temperatura ambiental
- \* Luz
- \* Oscuridad
- \* Humedad relativa
- \* Textura del sustrato

- \* Manejo del agua
- \* Manejo preventivo de problemas sanitarios

#### **4.4 UNIDAD 4: Cultivo de in-vitro (clonación)**

##### **4.4.1 Objetivo terminal:**

Introducir al alumno en el uso de métodos no convencionales, tales como la técnica de cultivo in-vitro.

##### **4.4.2 Temas:**

- \* Fundamentos
- \* Bases del sistema
- \* Reseña histórica y actual
- \* Equipo de laboratorio
- \* Hibridación forzada
- \* Cultivo de anteras
- \* Cultivo de células
- \* Cultivo de callos
- \* Cultivo de meristemas
- \* Recuperación de embriones
- \* Microinjertación

## 5. METODOLOGIA

El curso se dividirá en secciones teórico - prácticas, con exposiciones por parte del profesor a nivel del aula y a nivel de campo. Incluirá prácticas o salidas de campo a otras instituciones, con el fin de conocer diferentes sistemas de trabajo.

## 6. RECURSOS

- Diapositivas
- i- Carteleras
- Fotocopias
- Textos guías

## 7. EVALUACION

De acuerdo a lo establecido en la asignatura HP - M101.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Fruticultura tropical. Ed. Atlas. Palmira (Valle). 1982. Pág. 321.

HARRMAN Y KESTER. Propagación de plantas: Principios y prácticas.

Ed. Cecsca, México 1985. Pág. 814

HERRERA, Ignacio. Conferencias sobre propagación de plantas. Universidad Nacional, Facultad de Agronomía. Palmira.

- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Hortalizas. Manual de asistencia Técnica No. 28. Pág. 555.

**Módulo II**

## 1. ASIGNATURA: Sanidad Vegetal

LUGAR:

FECHA:

CODIGO: HP - M202

## 2. JUSTIFICACION

Se pretende fundamentalmente, dar a conocer a los estudiantes los principales problemas relacionados con plagas, enfermedades y sus respectivos controles. No sobra agregar que este aspecto constituye una de las limitantes importantes en explotaciones comerciales de plantas y/o cultivos en general.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Capacitar al estudiante en la identificación de plagas (insectos, ácaros), clases de hongos (ricomicetes, ascomicetes, deuteromicetes, basidiomicetes), bacterias de importancia fitopatológica, virus, nemátodos y rickettsias, como también identificar los principios y mecanismos de control.

## 4 CONTENIDO

### 4.1 UNIDAD 1: Insectos

#### 4.1.1 Objetivo Terminal:

Introducir al estudiante en el conocimiento de la anatomía externa e interna de los insectos, principales órdenes y prácticas de control integrado.

#### 4.1.2 Temas:

- \* Anatomía externa
- \* Anatomía interna
- \* Principales órdenes:
  - . Lepidópteros
  - . Coleópteros
  - . Homópteros
  - . Hemípteros
  - . Thysanópteros
  - . Dípteros
  - . Acariña
- \* Guía para el control integrado de plagas, (concepto de plaga).

## 4.2 UNIDAD 2: Hongos

### 4.2.1 Objetivo terminal

Identificar las principales clases de hongos y sus mecanismos de control.

### 4.2.2 Temas:

- \* Concepto de enfermedad (síntomas, signos, epifitotia, enfitotia)
- \* Descripción de las principales clases de hongos fitopatógenos (ascomicetes, ficomicetes, deuteromicetes y basidiomicetes).
- \* Principales géneros de hongos de importancia económica, aplicados a la horticultura.
- \* Guía para el control integrado de enfermedades (concepto de fungicida, ingredientes activos, dosis, frecuencia, etc). orientadas hacia hongos exclusivamente.

## 4.3 UNIDAD 3: Bacterias



### **4.3.1 Objetivo terminal 1**

Identificar los principales géneros de bacterias de importancia económica, en plantas que se explotan comercialmente.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Descripción de bacteria (clasificación taxonómica, morfología, capacidad infecciosa, etc).
- \* Principales géneros de bacterias (pseudomonas, xanthomonas, corynebacterium, erwinis, etc).
- \* Guía para el control de bacterias (bactericidad, control biológico, control físico y cultural).

#### 4.4 UNIDAD 4: Virus

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Conocer la morfología del virus, su alta capacidad patogénica, sus tipos o formas de transmitirse y los principales cultivos afectados por ellos.

## **422 Temas**

- \* Morfología del virus
- \* Composición molecular (ADN, RNA)
- \* Principales grupos de virus
- \* Cultivos susceptibles
- \* Guía para el control integrado de virus

### 4.5 UNIDAD 5: Nemátodos

#### 4.5.1 Objetivo terminal

Capacitar al estudiante en la diferenciación básica entre un nemátodo (pertenece al reino animal) y el resto de los microorganismos y virus.

#### 4.5.2 Temas:

- \* Anatomía y fisiología del nemátodo
- \* Principales géneros de importancia fitopatológica (meloidogone, heterodera, etc).
  
- \* Guía para el control de nemátodos químico, biológico, físico, cultura

#### 4.6 UNIDAD 6: Otros microorganismos fitopatógenos (microplasma y rickettsias)

##### 4.6.1 Objetivo terminal

Reconocer otros microorganismos que actúan como parásitos de plantas, que si bien no son tan importantes a nivel global, si constituyen problemas serios a nivel particular.

##### 4.6.2 Tema:

- \* Descripción general de estos microorganismos y sus vínculos con las plantas de uso industrial y/o comercial.

#### 5. METODOLOGIA

- \* Conferencias a nivel del aula de clase
- \* Prácticas de campo
- \* Recolección de muestras e identificación a nivel de laboratorio

#### 6. RECURSOS

- \* Guías de estudio
- \* Diapositivas

\* **Actualiz**

\* Carteleras

\* Videos

7. EVALUACION

De acuerdo a lo estipulado en la asignatura HP - M101

8. BIBLIOGRAFIA

- AGRIOS, George N. Fitopatología. Ed. Limusa. México 1988.  
Pág. 756.
- GONZALEZ, Luis Carlos. Introducción a la fitopatología. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. San José (Costa Rica). 1977. Pág. 149.
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Fatología vegetal. Boletín técnico No. 45. 1977.
  
- VOLCY, Charles. Fundamentos de microbiología agrícola. Universidad Nacional de Colombia. Medellín, 1977. Pág. 121.

VOLCY, Charles. Principios de control de enfermedades de las plantas. Universidad Nacional. Medellín, 1990. Pág. 147.

## - Módulo II

### 1. ASIGNATURAS Suelos y Fertilizantes

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M203

### 2. JUSTIFICACION

Es importante conocer el aspecto químico , físico y biológicos del suelo, además, el manejo de los fertilizantes para obtener plantas en su mejor desarrollo.

### 3. OBJETIVO GENERAL

Comprender el manejo de los elementos químicos que están presentes en el suelo y en las plantas.

### 4. CONTENIDO

#### 4.1 UNIDAD 1: Suelo

## **4.1.1 Objetivo terminal**

Comprender el manejo de los suelos y llevarlos a la práctica

### 4.1.2 Temas:

- \* Formación del suelo
- \* Agentes químicos, físicos y biológicos
- \* Estructura química
- \* PH
- \* Textura
- \* Materia orgánica
- \* Acondicionadores de suelos
- \* Sustratos
  
- \* Desinfección del suelo

## 4.2 UNIDAD 2: Nutrición

### 4.2.1 Objetivo terminal

Conocer como obian los elementos nutricionales de una planta

### 4.2.2 Temas:

- \* Funciones de los elementos químicos

- \* Solubilidad de los nutrientes
- \* Antagonismo y sinergismo de iones
- \* Deficiencias y toxicidad

#### 4.3 UNIDAD 3: Fertilizantes

##### 4.3.1 Objetivo terminal

Interpretar el manejo de los fertilizantes para su aplicación, de acuerdo a las necesidades de la planta.

##### 4.3.2 Temas:

- \* Fertilizantes simples
- \* Fertilizantes compuestos
- \* Fertilizantes completos
- \* Fertilizantes hidropónicos
- \* Fertilizantes foliares
- \* Dosificación

#### 4.4 UNIDAD 4: Muestreo de suelos y plantas



#### 4.4.1 Objetivo terminal

Obtener una información correcta del suelo y de la planta, para preparar un fertilizantes.

#### 4.4.2 Temas:

- \* Interpretación de balances de nutrientes
- \* Interpretación de análisis de suelos
- \* Interpretación de análisis foliares

### 5. METODOLOGIA

- \* Visitas al campo (recolección de muestras)
- \* Visitas a cultivos (determinar deficiencias y toxicidades)
- \* Laboratorio (determinar textura)
- \* Conferencias a nivel del aula

### 6. RECURSOS

- \* Audiovisuales
- \* Textos guía

## 7. EVALUACION

De acuerdo a lo estipulado en la asignatura HP - MI 01

## 8. BIBLIOGRAFIA

- GIRALDO RAMIREZ, Sergio. COPELAND OSORIO, Oswaldo. GONZALEZ DE LONDOÑO, Marta. Cultivo hidropónico, 2° Edición. Publicación de ASOJARDIN. Impresión, Industrias gráficas Longales Ltda. Medellín, 1990.
  
- HOWARD M. Resh PH D. Cultivo hidropónico. Ediciones mundiprensa. Madrid, España, 1982.

## Módulo II

### 1. ASIGNATURA: Identificación de plantas I

Lugar:

Fecha:

Codigo: HP - M204

### 2. JUSTIFICACION

Cada día, es más evidente la necesidad de realizar una adecuada ambientación naturalista, de los espacios en los que se desenvuelve el hombre; las plantas son los elementos integrantes de su medio ecológico, expresan una relación entre la tierra y la vida, son objetos de valor estético que imprimen un sello característico sobre el paisaje. Conocerlas, es la mejor herramienta que el horticultor paisajista posee para realizar sus proyectos.

### 3. OBJETIVO GENERAL

Brindar a los estudiantes un amplio conocimiento de las especies menores o de primer rango, para poder tener la posibilidad de realizar una acertada ejecución de sus proyectos.

#### 4. CONTENIDO

##### 4.1 UNIDAD 1: Céspedes y plantas de cobertura

###### 4.1.1 Objetivo terminal

Conocer los diferentes tipos y calidades de céspedes y plantas de cobertura como complanento básico en los jardines; estos componen y aportan variedad y composición horizontal de volumen bajo.

###### 4.1.2 Temas:

- \* Definición
- \* Nomenclatura
- \* Clasificación y usos
- \* Propagación y crecimiento
- \* Distribución geográfica
- \* Cuadros generales de información
- \* Reconocimiento de especies

##### 4.2 UNIDAD 2: Especies de primer rango (plantas menores)

#### 4.2.1 **Objetivo terminal**

Complementar los conceptos generales de orden estético, con las condiciones técnicas y biológicas que requieren las plantas, que constituyen el plano de base de una composición.

#### 4.2.2 Temas:

- \* Definición
- \* Nomenclatura
- \* Clasificación y usos de acuerdo a sus características (follajes, flor, trepadoras, acuáticas, epífitas).
- \* Propagación y crecimiento
- \* Distribución geográfica
- \* Cuadros de plantas
- \* Reconocimiento de especies

### 4.3 UNIDAD 3: Plantas de interior

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Dar pautas para facilitar el cultivo de plantas de interior, así como orientar acerca de necesidades básicas y capacidad de adaptación de algunas especies a éste tipo de espacios.

## 422 Temas

- \* Definición
- \* Nomenclatura
- \* Necesidades básicas
- \* Propagación y mantenimiento
- \* Cuadro de plantas
- \* Reconocimiento de especies

### 4.3 UNIDAD 3: Plantas de interior

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Dar pautas para facilitar el cultivo de plantas de interior, así como orientar acerca de necesidades básicas y capacidad de adaptación de algunas especies a éste tipo de espacios.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Definición
- \* Nomenclatura
- \* Necesidades básicas
- Propagación y mantenimiento

- \* Cuadro de plantas
- \* Reconocimiento de especies

## 5. METODOLOGIA

- \* Conferencias
- \* Prácticas de campo
- \* Visitas a viveros

iv

## 6. RECURSOS

- \* Textos guías
- \* Diapositivas
- \* Toma de muestras de material vegetal

## 7. EVALUACION

De acuerdo a lo estipulado en la asignatura HP - M10I

## 8. BIBLIOGRAFIA

BIANCHINI, Francesco y AZURRA CARRARA, Pantano. Guía de plantas y flores. Ediciones Grijalbo S.A. Barcelona, España, 1975.

GRAF, Alfred Byrd. Exótica 4: Internacional pictorial cyclopedia of exotic plants from tropical and near - tropic regions. New Jersey: Roehrs, 1982. 2v.

i. \_\_\_\_\_ Trópica: Color cyclopedia of exotic plants and trees from the tropics and subtropics from warm región horticulture in cool climate the shelterd indoores. New Jersey, 1978. Thrid Edición.

SEDDON, George. El libro guía de las plantas de interior. Salvat Editores S.A. Barcelona, 1980.

TOMAS, Robert. Los céspedes. Ediciones Mundi Prensa. Madrid 1976.



### Módulo III

#### 1. ASIGNATURA: Identificación de plantas II

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M301

#### 2. JUSTIFICACION

Para poder llevar a efecto un buen programa de jardinería, es necesario tener un conocimiento adecuado de las especies mayores, puesto que brinda la posibilidad de hacer una apropiada utilización de estas plantas evitando fracasos o problemas futuros, que son producto del uso indiscriminado de ellas.

#### 3. OBJETIVO GENERAL

Aprender las diferentes posibilidades que nos brinda el material vegetal, para la solución de problemas que plantea el medio ambiente al diseñador.

#### 4. CONTENIDO

#### 4.1 UNIDAD 1: Arbustos - Especies de segundo rango

##### 4.1.1 Objetivo terminal

Hacer distinción entre un árbol y un arbusto y conocer las posibilidades estéticas que brindan dentro de un jardín.

u

##### 4.1.2 Temas:

- \* Definición
- \* Nomenclatura
- \* Morfología
- \* Propagación, crecimiento y usos
- \* Distribución geográfica
- \* Cuadros generales de información de arbustos
- \* Reconocimiento de especies

#### 4.2 UNIDAD 2: Arboles - Especies de tercer rango

##### 4.2.1 Objetivo terminal

Desarrollar en el alumno la capacidad de identificar y conocer las diferentes especies arbóreas, para realizar un óptimo uso de ellas.

## **422 Temas**

- \* Definición
- \* Nomenclatura
- \* Morfología
- \* Propagación, crecimiento
- \* Distribución geográfica
- \* Usos
- \* Cuadros generales de información de árboles
- \* Reconocimiento de especies

### 4.3 UNIDAD 3: Palmas

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Destacar las principales características y cualidades de las palmas, que son por excelencia, un elemento vertical de gran utilidad dentro del paisaje tropical.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Definición
- \* Nomenclatura

- \* **Morfología**

- \* Propagación, crecimiento y usos
- \* Distribución geográfica
- \* Cuadros generales de información de palmas
- \* Reconocimiento de especies

5. METODOLOGIA

- \* Conferencias
- \* Prácticas de campo

6. RECURSOS

- \* Textos guía
- \* Diapositivas
- \* Visita al campo
- \* Tema de muestras de material vegetal

7. EVALUACION

De acuerdo a lo estipulado en la asignatura HP - M101

## . BIBLIOGRAFIA

- CAIDAS DE BORRERO, Lyda. La flora ornamental tropical y el espacio urbano. Biblioteca Banco Popular, 1979. Cali, Colombia. Talleres gráficos Banco Popular. Bogotá-Colombia.
- CAR, GTZ, KFW. El manto de la tierra, flora de los andes. Ed. Lener Ltda. Bogotá, Colombia.
- GRAF, Alfred Byrd. Exótica 4: Internacional pictorial cyclopedia of exotics plants from tropical and near - tropic regions. New Jersey: Roehrs, 1982. 2v.
- . Trópica: Color cyclopedia of exotic plants and trees from the tropics and subtropics from warm región horticulture in cool climate the shelterd indoores. New Jersey, 1978. Thrid edición.
- LANZARA, Paola y PIZETTI, Mariela. Guía de árboles. Ediciones Grijalbo S.A. Barcelona España. 4º edición.

Módulo III

1. ASIGNATURA: Riegos y Drenajes

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M302

2. JUSTIFICACION

Este programa tiene por objetivo dar un adiestramiento básico, sobre el uso y manejo de los recursos hídricos, si se quiere obtener un crecimiento adecuado de las plantas, y por ende, darles un manejo técnico.

3. OBJETIVO GENERAL

Aprender el manejo de niveles hídricos en vegetales.

4. CONTENIDO

4.1 UNIDAD 1: Importancia del agua ai las plantas

#### 4.1.1 Objetivo terminal

Clarificar conceptos sobre el uso adecuado del agua en las plantas.

#### 4.1.2 Temas:

- \* ¿Qué es el agua?
- \* Formas de aportarla
- \* Niveles hídricos de acuerdo a la planta
- \* Calidades y tratamiento de aguas
- \* Influencias del pH en la absorción de nutrientes por parte de la planta.

### 4.2 UNIDAD 2: Relación agua - suelo

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Aprender el adecuado manejo del agua según los diferentes sustratos.

#### 4.2.2 Temas:

- \* Retención de humedad de los diferentes sustratos
- \* Influencia del contenido de humedad sobre la absorción de nutrientes.

#### 4.3 UNIDAD 3: Sistema de riego

##### 4.3.1 Objetivo terminal

Conocer los sistemas de riego y el uso mas adecuado de ellos, según las necesidades.

##### 4.3.2 Temas:

- \* Sistema de riego
- \* Sistemas de bombeo y temporizadores
- \* Tiempo y volumen de agua, de acuerdo al cultivo

#### 4.4 UNIDAD 4: Aprovechamiento del sistema de riego para el aporte de nutrientes

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Tecnificar el suministro del agua para el manejo de nutrientes.

##### 4.4.2- Temas:

- \* Uso de dosificadores



- \* Preparación de balances y circuitos

- \* Ubicación de tuberías

#### 4.5 UNIDAD 5: Costos

4.5. • Objetivo terminal

Elaborar costos según el presupuesto del usuario

4.5.2 Temas:

- \* Costos de sistemas de riego

- \* Elaboración de presupuesto

### 5. GEOLOGIA

- \* Talleres teórico - prácticos

- \* Visitas al campo

#### 6. RECURSOS

- \* Audiovisuales

- \* Material didáctico

7. EVALUACION

Según lo estipulado en la asignatura HP - MT01.

8. BIBLIOGRAFIA

- COTTER, D.J., and J.N. Walker 1966. Climates - Humidity relationships in plástic greenhouses. Proc amer soc hortsci 89: 584-93.
  
- JOHNSON, C.R. Some water cualityes problems faced by horticulturist. Proc. Inter. Plant prop. 1977, Soc. 27: 202-6.

- Módulo III

1. ASIGNATURA: Fruticultura

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M303

2. JUSTIFICACION

Colombia cuenta con zonas aptas para el establecimiento comercial de explotaciones agrícolas, que van desde 0 m.s.n.m hasta 2.800 m.s.n.m, esta diversidad de climas, así como la inmensa diversidad de especies frutícolas susceptibles de ser plantadas, hacen del país una región que dentro del concierto internacional goza de una posición estratégica que debe aprovechar y explotar al máximo.

3. OBJETIVO GENERAL

- Introducir al horticultor, paisajista en el uso de frutales, como recurso importante en el establecimiento o desarrollo de planes y programas de siembra.

- Identificar las principales especies aptas para cada región, sus condiciones climáticas y edafológicas y sus aplicaciones en la vida práctica.

#### 4. CONTENIDO

##### 4.1 UNIDAD 1: Condiciones climáticas

###### 4.1.1 Objetivo terminal

Reconocer las principales variables climatológicas, previas al establecimiento de un programa de frutales.

###### 4.1.2 Temas:

- \* Altitud
- \* Temperatura
- \* Precipitación
- \* Humedad relativa
- \* Radiación
- \* Vientos

## 4.2 UNIDAD 2: Condiciones edáficas

### 4.2.1 Objetivo terminal

Identificar las principales variables edafológicas que deben considerarse antes de la siembra de un árbol.

### 4.2.2 Temas:

- \* Topografía
- \* Características químicas del suelo
- \* Características físicas del suelo
- \* Profundidad efectiva del suelo
  
- \* Nivel freático

## 4.3 UNIDAD 3: Cítricos

### 4.3.1 Objetivo terminal

Conocer todos los aspectos relacionados con la implantación de un cultivo de cítricos, principales variedades o especies, selección de materiales de acuerdo a las condiciones climáticas y sus beneficios económicos.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Clima
- \* Suelo
- \* Labores de cultivo o siembra
- \* Patrones y variedades (selección)
- \* Transplante
- \* Fertilización
- \* Control de malezas
- \* Podas
- \* Control de plagas
- \* Control de enfermedades
- \* Manejo postcosecha
- \* Mercadeo
  
- \* Costos de producción

#### 4.4 UNIDAD 4: Aguacate

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Reconocer las principales variedades de aguacate existentes en el medio, de acuerdo al piso térmico, sus condiciones climáticas, edáficas y beneficios económicos.

#### 4.4.2 Temas:

- \* IDEM - Cítricos

#### 4.5 UNIDAD 5: Pasifloráceas (maracuya, granadilla, curuba larga y redonda)

##### 4.5.1 Objetivo terminal

Capacitar al estudiante en el manejo de plantas con hábitos de crecimiento de plantas diferentes a las convencionales, construcción de un emparrado o espaldera según el caso, condiciones climáticas y edáficas exigidas, de acuerdo al cultivo.

##### 4.5.2 Temas:

- \* Clima
- \* Suelo
- \* Construcción de semillero
- \* Desinfección de semilleros
- \* Labores de establecimiento (preparación del terreno, trazado, ahoyado).
- \* Sistemas de siembra (espaldera, emparrado).

- \* Labores culturales (riego, control de malezas, fertilización, podas, control de plagas, control de enfermedades).
- \* Cosecha, manejo post-cosecha
- \* Mercadeo
  
- \* Costos de producción

#### 4.6 IfíHJAD 6: Brevo

##### 4.6.1 Objetivo terminal

Reconocer los principales problemas entomológicos y filopatológicos del cultivo, las producciones que se obtienen por plena, cosecha y manejo post-cosecha.

##### 4.6.2 Tanas:

- \* IDEM - Cítricos

#### 5. METODOLOGIA

- \* Conferencias magistrales
- \* Prácticas de campo
- \* Identificación de materiales



6. RECURSOS

- \* Diapositivas
- \* Acetatos
- \* Carteleras

v

- \* Videos

7. EVALUACION

Según lo estipulado en la asignatura HP - MI01

8. BIBLIOGRAFIA

- ABONOS NUTRIMON. Fertilización de cultivos de clima frío. Bogotá 1988. Pág. 194.
- FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Fruticultura Tropical. Ed. Atlas 1982. Palmira (Valle). Pág. 324.
- SOCIEDAD DE INGENIEROS AGRONOMOS DE ANTIOQUIA. Curso sobre frutas. Ed. Alejandro Madrigal. Medellín, 1986. Pág. 168.

- RODRIGUEZ SUPPÜ, F. El aguacate. Ed. GAGT. México 1982.

Pág. 167.

## Módulo III

## 1. ASIGNATURA: Expresión gráfica

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M304

## 2. JUSTIFICACION

Al proyectar un jardín, además de realizar unos planos de plantas, que con frecuencia son fríos, demasiado técnicos y muchas veces de difícil interpretación, es conveniente recurrir al dibujo artístico y gráfico, de forma que el usuario a la vista de los mismos, tenga una idea bastante aproximada del paisaje que se le propone para sus terrenos.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Representar por medio del lenguaje gráfico cualquier idea de jardín, utilizando convenciones claras y adecuadas en la presentación de un proyecto.

## 4. CONTENIDO

### 4.1 UNIDAD 1: Instrumentos usados ai dibujo

#### 4.1.1 Objetivo terminal

' T

'AJI

Orientar al alumno acerca de los diferentes instrumentos y su manejo, necesarios para realizar el dibujo artístico y técnico.

#### 4.1.2 Temas:

- \* Mesa de dibujo
- \* Papeles
- \* Cintas
- \* Lápices
- \* Portaminas y puleminas
- \* Rapidógrafos y tintas
- \* Gomas de borrar
- \* Regla T, escuadras, plantillas y paralela
- \* Escala
- \* Compás
- \* Pinturas
- \* Dingrafo

## 4.2 UNIDAD 2: Letras y líneas

### 4.2.1 Objetivo terminal

Hacer letras a mano alzada, así como diferentes líneas utilizadas en la elaboración de planos

### 4.2.2 Temas:

- \* Ejercicios
- \* Letras mayúsculas y minúsculas
- \* Clases de líneas en dibujo

## 4.3 UNIDAD 3: Símbolos gráficos y convenciones

### 4.3.1 Objetivo terminal

Desarrollar la habilidad de representar gráficamente los elementos, que se utilizan en el diseño de un jardín mediante los símbolos o convenciones más usados en dibujo.

### 4.3.2 Temas:

- \* Símbolos de plantas
- \* Símbolos de elementos
- \* Representación de materiales
- \* Representación de la figura humana
- \* Proyección de sombras
- \* Convenciones

#### 4.4 UNIDAD 4: Técnicas de expresión

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Plasmar un proyecto de jardín por medio del dibujo artístico, conociendo diferentes técnicas de expresión, tratando de copiar colores, texturas y formas que la naturaleza nos presenta.

##### 4.4.2 Temas:

- \* Lápiz
- \* Tinta
- \* Acuarela
- \* Plumones
- \* Lápices de colores

## 5. METODOLOGIA

- \* Talleres
- \* Conferencias
- \* Presentación de proyectos

## 6. RECURSOS

- \* Textos guía
- \* Fotocopias
- \* Planos
- \* Diapositivas

## 7. EVALUACION

Según lo estipulado en la asignatura HP - M101.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- CAÑIZO, José Antonio del y GONZALEZ ANDREU, Rafael. Jardines: diseño proyecto plantación. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, 1986. 2º edición.
- \* CQMAMALA, Juan T. 285 modelos de flores y árboles. Barcelona Ceac. 1980. 172 pág. ilustradas.

REID, Grant W. Landscape graphics. Witney library of desing  
an imprint of Watson - Guptill publications. New York,  
1987.

VELASCO, José Luis. Dibujando a lápiz. Barcelona. Ceac, 1981.



- Modulo IV

[ 1. ASIGNATURA: Historia de los jardines

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M401

**V**

[ 2. JUSTIFICACION

Es importante destacar, que el jardín a través de la historia, se ha concebido desde el punto de vista artístico, el conocimiento apropiado de éste permite ampliar las posibilidades de creatividad en el diseño actual.

3. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un marco conceptual sobre la historia de los jardines, teniendo en cuenta situación geográfica, contexto político y económico, traduciendo el estilo de los jardines en las diferentes culturas.

4. CONTENIDO

4.1 UNIDAD 1: Concepto de jardín

#### 4.1.1 Objetivo terminal

Clarificar el concepto del jardín en las diferentes culturas.

#### 4.1.2 Temas:

- \* Definición
- \* Filosofía del jardín
- \* Relación Hombre - Espíritu - Espacio
- \* Factores que influyen en el jardín

### 4.2 UNIDAD 2: Antiguas civilizaciones

#### 4.2.1 Objetivo terminal

Presentar el planteamiento y desarrollo de los jardines en las culturas antiguas, de acuerdo a marcos geográficos, históricos y socio-económicos .

#### 4.2.2 Temas:

- \* Egipto: Jardín geométrico o regular
- \* Mesopotamia: Jardines colgantes o pénsiles
- \* Jardín Persa y Arabe: Utilización del agua en el jardín
- \* Grecia y Roma: Relación Hombre-Arquitectura-Jardín

#### 4.5 UNIDAD 3: Cultura Europea

##### 4.3.1 Objetivo terminal

Conocer el desarrollo del jardín desde el siglo XV<sup>o</sup> al XIX.

##### 4.3.2 Temas:

- \* Renacimiento Italiano: Jardín arquitectónico
- \* Francia: Jardín clásico - Versalles
- \* España: Jardín Hispano - Arabe- Alhambra - Jardín Español
- \* Inglaterra: Jardín Anglo - Chino - Paisajismo Inglés

#### 4.4 UNIDAD 4: Culturas Orientales

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Establecer semejanzas y diferencias entre la cultura Oriental y Occidental.

##### 4.4.2 Tema:

- \* China - Japón: Conceptos filosóficos y espirituales del jardín.

#### 4.5 UNIDAD 5: América

##### 4.5.1 Objetivo terminal

Estudiar la incorporación de la flora tropical a la vivienda y al espacio circundante.

#### 5. METODOLOGIA

\* Conferencias

#### 6. RECURSOS

\* Fotocopias

\* Audiovisuales

\* Diapositivas

#### 7. EVALUACION

Según lo estipulado en la asignatura HP - M101

#### 8. BIBLIOGRAFIA

- JHNSON, Hugh y RIGAU, María Concepción. 1981. Las artes del jardín. Editorial Blume. Barcelona España. 1º edición. Traducción y revisión científica.

**Módulo IV**

## 1. ASIGNATURA: Nociones de Dibujo Lineal y Arquitectónico

Lugar:

Fecha:

Código: HP - M402

## 2. JUSTIFICACION

Para dar la mejor idea de como quedará el aspecto o visita concreta de un jardín, nada mejor que desarrollar el proyecto correspondiente, representándolo gráficamente por medio del dibujo técnico o planos que contenga las áreas a trabajar, distribución de zonas, trazo de caminos, situación de ciertos elementos, datos de plantas, entre otros.

Este dibujo técnico brinda la posibilidad de traspasar el diseño, representando en el plano al terreno real, cuando se vaya a ejecutar el jardín.

En esta asignatura se comenzará por desarrollar temas esenciales para iniciarse en el aprendizaje y luego en la práctica del dibujo técnico.

## 3. OBJETIVO GENERAL

Interpretar planos arquitectónicos, ya que ellos suministran todos los datos reales que se necesitan, acerca de la vivienda

y el terreno en el cual se quiera trabajar. Ellos son la base para representar gráficamente al usuario, las peticiones que se tengan sobre el diseño y el uso del jardín.

#### 4. CONTENIDO

##### 4.1 UNIDAD 1: Perspectiva isométrica

###### 4.1.1 Objetivo terminal

Ilustrar un objeto tal como se ve geoméricamente en forma tridimensional (alto, ancho, profundo).

###### 4.1.2 Tareas:

- \* Escala isométrica
- \* Rectángulo isométrico
- \* Cubo isométrico
- \* Paralelepípedo isométrico
- \* Circunferencia isométrica
- \* Cilindro isométrico
- \* Rampa en dibujo isométrico

##### 4.2 UNIDAD 2: Proyección diédrica

###### 4.2.1 Objetivo terminal

Representar un objeto real o imaginario en una superficie plana, haciéndolo en dos dimensiones por medio de figuras geométricas.

#### 4.2.2 Temas

- \* Vista
- \* Clases de vistas
- \* Planos visuales
- \* Expresión

### 4.3 UNIDAD 3: Techos esquemáticos

#### 4.3.1 Objetivo terminal

Analizar los elementos que constituyen un techo y partir de ellos para realizar las diferentes elevaciones o fachadas de una construcción arquitectónica.

#### 4.3.2 Temas:

- \* Planta de techos
- \* Enrase
- \* Pendiente
- \* Elevaciones
- \* Localización

#### 4.4 UNIDAD 4: Dibujo arquitectónico

##### 4.4.1 Objetivo terminal

Dar conocimientos generales o introductorios al dibujo arquitectónico, para desarrollar la habilidad de interpretar los planos y así trabajar sobre ellos los proyectos de jardinería.

##### 4.4.2 Temas:

- \* Planta arquitectónica
- \* Planta de techos
- \* Corte o sección
- \* Elevación
- \* Localización

#### 5. METODOLOGIA

- \* Conferencias exponiendo los conceptos teóricos y realizando ejercicios prácticos, a nivel del aula de clase.
- \* Talleres realizando los ejercicios que se desarrollan de los conceptos teóricos.



## 6. RECURSOS

- \* Fotocopias
- \* Carteleras
- \* Textos guías
- \* Planos

## 7. EVALUACION

Según lo estipulado en la asignatura HP - M101

## 8. BIBLIOGRAFIA

- ALZATE MADRID, Rafael. Manual de dibujo lineal y arquitectónico. Medellín, ASA, 1981. 130 Páginas ilustradas.
- I\_\_\_\_\_ . Representación arquitectónica por observación. Medellín. ASA, 1985. 1° edición.
- D'HOTELLERIE, José Luis. Introducción al dibujo técnico arquitectónico. Ed. Trillas, México, 1982.
- BERGER IBARRA, Félix. Prácticas de dibujo. 2° curso de oficialía Ed. Vasco Americana S.A. Bilbao, 1968.
- GARCIA RAMOS, Fernando. Prácticas de dibujo arquitectónico. México Ed. Gustavo Gili, 1981. 200 páginas ilustradas.

NEUFERT, Ernest. Arte de proyectar en arquitectura. Ed. Gustavo Gili S.A. Barcelona, 1980. Duodécima edición.

## S CONTENIDO

El arte de los jardines es el mas complejo de todas las artes por que ~~contiene~~ un puñado de variables, los juicios estéticos, la ciencia y la habilidad del que lo crea, teniendo como resultado un proyecto con características de permanencia y proyección al futuro.

~~Para~~ diseñar o planificar un jardín se requiere conocer un cierto material de trabajo, una serie de orientaciones y normas generales para ~~crear~~, distribuir y componer con mayor conocimiento, acierto y mejores resultados.

Se ~~comenzará~~ a trabajar a una pequeña escala en cuanto al tamaño de las ~~as~~ verdes privadas, correspondientes a conjuntos cerrados de habitación, viviendas particulares, jardines de edificios o fachadas con ~~pequeñas~~ jardineras de ambientación e incluso patios interiores.

### 3. OBJETIVO GENERAL

- Concebir el diseño como un proceso que parte de la naturaleza en el cual la inteligencia humana mediante la percepción, el análisis, la investigación y la selección de elementos utilizables, que permiten la creación de una jardín.

í Ofrecer al alumno instrumentos de trabajo útiles para diseñar jardines, desarrollando paso a paso un diseño o un plano concreto.

#### 1. CONTENIDO

**1** UNIDAD: 1: Elementos estéticos y funcionales del diseño. •

**4.11** Objetivo terminal: Conocer los elementos y valores funcionales que dan movimiento, acción y dinámica a un diseño, como herramienta de trabajo que el diseñador utiliza para lograr su obra.

**4.12** Temas:

- \* Punto
- \* Línea
- \* Espacio
- \* Volumen
- \* Color
- \* Dirección
- \* Densidad
- \* Textura

- \* Proporción

- \* Forma

## 1.2 UNIDAD 2: Elementos del jardín

1.2.1 Objetivo terminal: Conocer los elementos vivos o inertes que se en utilizar en la composición, estudiando y analizando las posibilidades o propuestas que respondan a las necesidades del usuario.

### 1.2.2 Temas:

- Elementos vivos:

- \* Suelo

- \* Agua y sus manifestaciones

- \* Las plantas, características y utilización

- Elementos inertes:

- \* Pisos duros, escaleras, muros, fuentes, cierres, portadas, bancas, barbecue, pajareras, materas, construcciones (pérgolas, kioscos).

» UNIDAD 3: Relación vivienda - jardín

1.3.1 Objetivo terminal: Analizar el espacio circundante que se va a proyectar, tipo de arquitectura, visuales, dimensiones, proporciones, etc., para seleccionar la vegetación adecuada y los materiales necesarios que dirigen y sugieren la planificación de un proyecto, sin limitar la creatividad.

1.3.2 Temas:

- Jardín exterior o antejardín
- Jardín interior
- Jardín posterior
- Jardín envolvente
- Jardín terraza

1.4 UNIDAD 4: Proyecto de jardín urbano

1.4.1 Objetivo terminal: Presentar en un orden lógico la creación de un proyecto de jardín, desde el estudio inicial hasta una propuesta final.

1.4.2 Temas:

- Investigación del proyecto
- Idea básica
- Zonificación
- Circulaciones
- Anteproyecto

4.5 UNIDAD 5: Presentación del proyecto

4.5.1 Objetivo terminal: Diseñar propuestas o proyectos de jardinería en forma teórica y gráfica.

4.5.2 Temas:

- Elaboración de planos
- Memorias

5. METODOLOGIA

- Conferencias a nivel del aula de clase

- Presentación de proyectos de jardín
- Guía y revisiones para los diferentes trabajos de los alumnos

#### 4. RECURSOS

- I - Diapositivas
- i - Fotocopias
- [ - Fotografías
- f - Planos

#### 7. EVALUACION

- Según lo estipulado en la asignatura HP - M101

#### 8. BIBLIOGRAFIA

- CALDAS DE BORRERO, Lyda. La flora ornamental y el espacio urbano.  
Biblioteca del Banco Popular. Textos Universitarios. Cali,  
1979.



HERWING/ STEHLING. Diseño de jardines: ideas sobre proyectos de  
jardinería. Ed. Blume S.A. Barcelona, 1987.

REID, Grant W., LANDSCAPE, Graphics. Whitney library of design en  
imprint of Watson - Guphill publicarions. New York, 1987.

CAPITULO IV  
ADMINISTRACION DE LOS PROGRAMAS

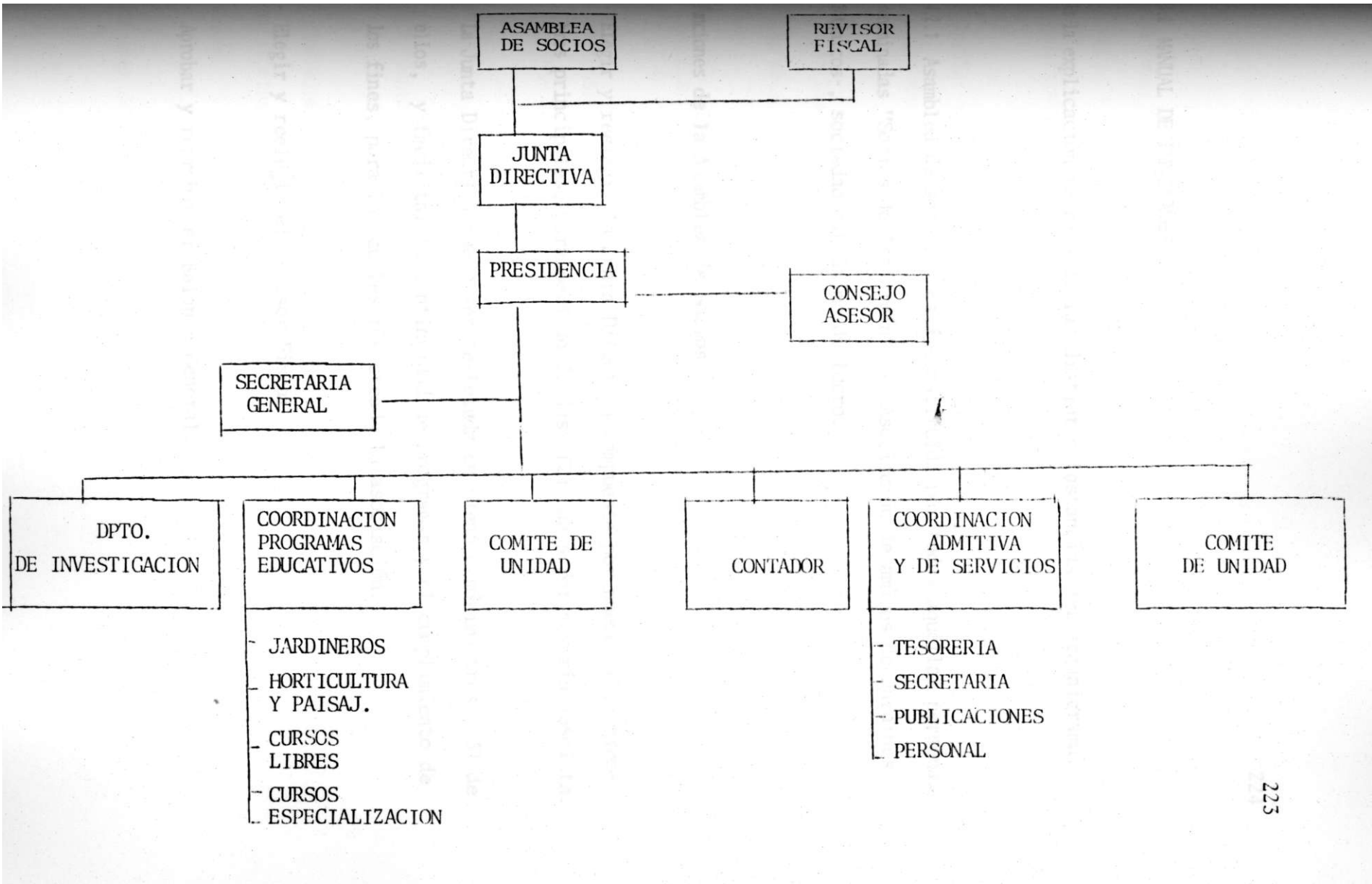
## INTRODUCCION

Este capítulo contiene todo lo referente a la carta organizacional de la Escuela de Jardinería, al Manual de Funciones y al Manual de Procedimientos.

Cada uno de los elementos aquí mencionados se presentan con su desarrollo y formas de evaluar ajustadas a un período de cinco (5) años, al cabo de los cuales deberá hacerse una revisión total a esta propuesta inicial.

## 11 ORGANIGRAMA

Se entiende por organigrama, la articulación secuencial de cargos en la respectiva de rangos de autoridad.



## 42 MANUAL DE FUNCIONES

Es la explicación teórica de las distintas instancias del organigrama.

421 Asamblea de socios: Está constituida por todas aquellas personas inadas "Socios de Asojardín" - Asociación de amigos de Jardines tánicos-, sociedad sin ánimo de lucro.

Raciones de la Asamblea de Socios

- Elegir y reelegir la Junta Directiva compuesta por nueve (9) miembros principales, para período de dos (2) años por mayoría absoluta.

La Junta Directiva puede ser reelegida en pleno o mínimo tres (3) de ellos, y facilitar la continuidad de programas y el cumplimiento de los fines, para los cuales fue creada la asociación.

- Elegir y reelegir el Revisor Fiscal
- Aprobar y reprobado el Balance General.

- Reformar los Estatutos

Modificar o rechazar los presupuestos para la vigencia

- Aprobar y fijar las políticas generales que juzgue convenientes para la buena marcha de la asociación.
- Fijar las cuotas ordinarias y extraordinarias con que deban contribuir los socios.
- Decretar la disolución de la asociación
- Designar liquidador o liquidadores una vez producida la disolución, aprobar las cuentas que rindan

#### 4.2.2 Junta Directiva

Son los miembros, que por votación han sido elegidos para desempeñarse como cabezas visibles y directrices de ASQJARDIN; por lo tanto, son socios activos.

Funciones de la Junta Directiva

Elegir y remover libremente el Presidente de la asociación, fijada por la Asamblea General, creando servicios y dictando normas necesarias para el cumplimiento de su objeto social.

Determinar los cargos que habrá en la asociación, fijarles los sueldos correspondientes y escoger las personas que vayan a desempeñarlos. Esta función podrá delegarla en el Presidente cuando lo estime conveniente .

Impartir su aprobación previa a todos aquellos actos del Presidente que lo requieran, de acuerdo con los estatutos.

Determinar la cuantía de los contratos que el Presidente pueda celebrar sin autorización previa y autorizar los que pasen de dicho límite.

Fijar las bases para la admisión de nuevos socios

Ejercer las demás funciones que estime convenientes para el efectivo cumplimiento de los fines que persigue la asociación, de acuerdo con sus estatutos.

La Junta Directiva tomará posesión en la asamblea que la elige.



**4.2.3** Presidente: El Presidente es quien representa la asociación en todos sus actos. Es elegido por votación de la Junta Directiva.

Funciones del Presidente:

- Convocar y presidir la asamblea ordinaria y extraordinaria y la Junta Directiva.
- > Convocar y presidir el Consejo Asesor
- Dirigir la asociación de acuerdo a las orientaciones y mandatos de la Asamblea General y de la Junta Directiva, desarrollando toda actividad necesaria para alcanzar los fines que ella persigue.
- Dirigir el trabajo de todo el personal de la asociación, hacer los nombramientos y fijar las funciones a los miembros de la Junta.
- Administrar y manejar los intereses y bienes de la asociación.
- Adquirir y enajenar bienes e inmuebles, hipotecarlos, limitar su dominio y darlos en arrendamiento y anticrisis, previa autorización de la Junta Directiva.

Girar, endosar, aceptar, otorgar y descargar a nombre de la asociación, toda clase de títulos - valores, abrir y mover cuentas bancarias.

Transigir y comprometer los negocios de la Asociación, previa autorización de la Junta Directiva.

En general, efectuar todos los actos y celebrar todos los contratos que sean necesarios para el desarrollo de las actividades de la asociación, de acuerdo con estos estatutos.

4, 2.4 Coordinación de Programas Académicos y/o Educativos: El coordinador de Programas Académicos y/o Educativos, será una persona idónea; es decir, que acredite formación universitaria a nivel profesional con un amplio conocimiento de la administración curricular y el manejo de programas educativos a nivel formal y no formal.

Funciones de la Coordinación Académica

- Presidir y convocar el Comité de Unidad
- Analizar y dar soluciones a los problemas académicos y disciplinarios que se le presenten en área.

Presentar a la Presidencia de ASQJARDIN los candidatos que se han de desempeñar como futuros profesores de la unidad a su cargo, para que éste haga los trámites de enganche que sean necesarios.

Asignar cargos académicos a los docentes a su cargo.

Asesorar el personal docente en la organización, utilización y control de material.

Citar a reuniones, programas y evaluar la labor docente

Velar por la actualización del personal a su cargo

Colaborar con la selección, dotación y organización del material de la institución.

Informar al Presidente sobre las necesidades propias de sus programas.

Coordinar la elaboración de cronogramas y horarios de cada uno de los programas.

Asistir puntualmente a la institución en los períodos laborales.

**1.2.5** Coordinación Administrativa y de Servicios: La coordinación administrativa y de servicios, es la encargada de administrar todo lo referente al personal de servicios necesarios para el cultivo, las publicaciones, la tesorería y la secretaría, pertenecientes todos ellos al engranaje general de ASOJARDIN.

Funciones de la Coordinación Administrativa y de Servicios

- Convocar y presidir el Comité de Unidad
  
- Elaborar y tramitar oportunamente todos los pagos
  
- Organizar conjuntamente con la Secretaría General, todos los asuntos de pagos, deducciones, salarios y operaciones contables.
  
- Informar a la Presidencia sobre todos aquellos asuntos propios de su coordinación.
  
- Mantener una supervisión constante de todo el inventario del material propio de los programas académicos y de ASOJARDIN en general.
  
- Atender a todas las necesidades presentadas desde la tesorería, secretaría, publicaciones y personal.

- Desempeñar todas aquellas funciones que le sean asignadas.

**4.2.6** Secretaría General: Es la encargada de tramitar todos los asuntos legales de la institución -ASOJARDIN-, organizar y archivar hojas de vida y registro académico de todos los alumnos pertenecientes a los programas que imparte ASOJARDIN.

Funciones de la Secretaría General

- Asistir a la Presidencia y a las coordinaciones, en las funciones de orden académico y administrativo que lo requieran.
- Secretariar el Consejo Asesor y llevar el archivo de todos los documentos que allí se originan.
- Autenticar los acuerdos, las Actas y Consejos de Comités, así como los certificados y resoluciones que expida la institución.
- Llevar y custodiar los libros de Actas, Acuerdos y Resoluciones, así como expedir y autenticar todos los certificados que se requieran.

Comunicar oportunamente las decisiones tomadas por la Presidencia y  
[ las coordinaciones.

- Recopilar y coordinar todo lo referente a planes, programas, actividades de las diferentes coordinaciones.

- Asesorar a la Presidencia y coordinaciones de los programas en el establecimiento de vínculos con otras instituciones.

- Mantener actualizada la institución en todo lo referente a normas legales.

- Responder por todas aquellas funciones que le sean asignadas.

## **1.27** Contador

### Funciones del Contador

- Actualizar mensualmente la contabilidad
- Llevar el control de las cuentas bancarias

- Elaborar el presupuesto anual
- Diligenciar correcta y oportunamente la declaración de renta
- Diligenciar adecuadamente los libros contables
- Informar a las directivas sobre el estado de cuentas

i- Realizar las liquidaciones anuales a cada uno de los empleados de la institución.

- .Asesorar sobre las inversiones que se hagan en la institución

#### 1.2.8 Revisor Fiscal

##### Funciones del Revisor Fiscal

- Tendrá las mismas funciones, incompatibilidades e impedimentos que la ley señala para los revisores de las sociedades anónimas.

2.9 Consejo Asesor: Está conformado por: El Presidente, quien lo  
 ta y preside; el Secretario General quien participa con voz pero sin  
 voto; los Coordinadores Académicos y Administrativos; un representante  
 profesoral y otro estudiantil

funciones del Consejo Asesor

- Reunirse cada quince días
- Deliberar, estudiar, analizar y proponer soluciones ante problemas  
 que se presenten de índole administrativo y académico, y todas aque-  
 llas que se consideren propias del oficio.

#### 1.2.10 Personal Docente

funciones del Personal Docente

- Cumplir con el horario de trabajo establecido por la institución
- Cumplir con el reglamento interno de la institución
- Diligenciar correcta y oportunamente los libros reglamentarios asigna-  
 dos.



Trabajar integradamente con la coordinación académica, lo concerniente a planeaciones y evaluaciones.

- Preparar el material a utilizar antes de iniciar una actividad
- Elaborar con anticipación el material que se requiera para el desarrollo de las actividades extracurriculares de la institución.
- Participar en todos los actos **y** reuniones programadas.
- Realizar semestralmente el inventario del material
- Informar oportunamente a la Coordinación Académica de cualquier anomalía que se presente en la institución.

#### 4.2.11 Personal de Mantenimiento y Aseo

Funciones del Personal de Mantenimiento y Aseo

- Cumplir con el horario asignado
- Mantener buenas relaciones con el personal que labora en la institución.

- Atender a las sugerencias que le sean dadas
  
- Informar oportunamente a su instancia superior, cuando falte algún elemento indispensable para su labor.
  
- Conservar ordenada y limpia la planta física

#### 4.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Se entiende por manual de procedimientos, la forma reglamentaria de acceder o proceder ante las diferentes instancias.

##### 4.3.1 De los alumnos

Para tener la denominación de alumno en cualquiera de los programas no formales, ofrecidos por la Escuela de Jardinería pertenecientes a ASOJARDIN, se debe;

- Diligenciar la inscripción pertinente, la cual debe ajustarse a los requerimientos propios de cada programa.

Pagar en la Tesorería de la institución la cuantía exigida para la inscripción y la matrícula, en caso de ser admitido para los programas ofrecidos por ASOJARDIN

Asistir puntualmente a los seminarios, charlas, encuentros propios del programa.

Responder por todos los materiales que le sean asignados.

Presentar a las clases en situación "Normal" nunca bajo los efectos de la droga y el licor.

Remitirse a la instancia pertinente, en caso de algún problema disciplinario o académico.

Pagar oportunamente los dineros que le sean requeridos para el pago de cuotas de matrículas, materias didácticas, etc.

El incumplimiento de cualquiera de los numerales anteriores, podrá ser sancionado por las directivas pertinentes.

[

Universidad de Antioquia

Los alumnos que participen en cualquiera de los programas ofrecidos por la Escuela de Jardinería y los hagan completos, tendrán derecho a una certificación, la cual consta la idoneidad del oficio.

### 3.2 De los profesores

profesor es aquella persona encargada de dictar una asignatura dentro **de** cualquiera de los programas: Jardineros, horticultura **y** paisajismo, cursos libres, cursos de especialización **y** que se encuentra vinculado a la Escuela, a través de un Contrato de Trabajo:

- Para ser profesor de cualquiera de los cursos que se dicten en la Escuela de Jardinería, se debe certificar idoneidad en el área.
- Cualquier problema académico o disciplinario lo consultará a su instancia inmediatamente superior, quien es el coordinador de programas educativos.
- Como profesor, no podrá expedir ningún certificado, ya que esto es función única y exclusiva de la coordinación de los programas educativos y de la Secretaría General.
- Dentro de los procedimientos normales que el profesor debe efectuar están: Mantener al día las listas de alumnos, la asistencia, entregar oportunamente las planillas de calificaciones al coordinador de programas en las fechas establecidas por los cronogramas realizados para el efecto.

### 15.3 Del personal de Aseo y Mantenimiento

El personal de aseo y de servicios, depende directamente de la Coordinación Administrativa y de Servicios, de la cual recibirá órdenes e instrucciones a las que debe ceñirse.

#### 4.5.4 De los Certificados

- Todo certificado que se expida a nombre de la Escuela de Jardinería deberá estar respaldado por la firma del Coordinador de Programas Educativos y de la Secretaría General.
- Para poder expedir tales certificados de la Escuela, debe contar con el visto bueno de la Secretaría de Educación y Cultura Departamental.

#### 4.5.5 De la Evaluación del Currículo

El currículo de la Escuela de Jardinería, como cualquier otro currículo, no podrá sufrir cambios sustanciales en un período menor de cinco (5) años, el cabo de los cuales deberá conformarse una comisión de expertos, la cual debe disponer de un período de seis (6) meses para la presentación de la nueva propuesta; la anterior basada en sugerencias de los usuarios, los egresados, los profesores y de los expertos.

Semestralmente el programa debe ser confrontado y ajustado en asuntos que no interfieran en la estructura general del programa.

Toda transformación que los programas vayan sufriendo deberá estar consignada en actas, documentos o resoluciones que irán conformando el archivo curricular, propio del programa.

Ningún profesor podrá cambiar los programas sin previa consulta ante el Comité de Unidad; estos cambios deben estar plenamente justificados y debe hacerse constar a través de actas».

CAPITULO V

PERFILES

## INTRODUCCION

Este capítulo contiene los perfiles profesionales o campos de trabajo, en que se puede desempeñar el Jardinero y el Horticultor Paisajista.

En diseño curricular, se entiende por perfil, aquella imagen de lo que efectivamente el egresado de una institución o programa académico, estará en capacidad de realizar en la unidad de demanda social que los ocupa.

En términos operacionales, se dice que el conjunto de saberes, habilidades, destrezas y competencias que ibican el egresado en un campo académico propio.



## J. PERFILES

### 5.1 PERFIL PARA EL EGRESADO DEL PROGRAMA DE "JARDINERIA"

El egresado del programa de "Jardinería", está en capacidad de:

- Manejar diferentes estructuras vegetativas de una planta, tanto de tipo sexual como asexual.

| Conservar mediante diferentes sistemas, estructuras vegetativas

Identificar la calidad del sustrato que va hacer empleado en el proceso de propagación de plantas.

Identificar y/o recomendar la especie o variedad de fruta ideal, para ser empleada en determinada zona o región.

Ejecutar planes de manejo, al interior de frutales mas utilizadas en la elaboración de jardines.

Llevar a efecto un programa concreto de jardinería, aplicado a espacios reducidos.

\ Presupuestar mano de obra, plantas y costos generales de un jardín

- Llevar a la práctica conceptos y técnicas diferentes para la creación,  
[ implementación de un proyecto paisajista.

NOTA:

^

El perfil para este programa será definido posteriormente por el Consejo  
Académico de la Escuela de Jardinería.



CAPÍTULO VI  
RECOMENDACIONES

## INTRODUCCION

Este capítulo contiene las recomendaciones a nivel académico, administrativo y curricular; así como las hojas de vida de aquellas personas que den servir cursos específicos en cualquiera de los programas propuestos.

## RECOENDACIONES

## J.1 A NIVEL CURRICULAR

asignatura que se presente, tanto para el programa de Horticultura y Paisajismo, como para Jardinería y Cursos Libres, debe contener los siguientes elementos:

ESCUELA

Jardinería

| PROGRAMA:

(Horticultura y Paisajismo) (Cursos Libres) (Jardinería)

ASIGNATURA: \_

• CODIGO: \_

- HORAS POR SEMANA \_

• TOTAL HORAS CURSO: \_

• JUSTIFICACION: La importancia que tiene la materia dentro del programa de formación.

OBJETIVO GENERAL: Es la materia que se pretende alcanzar después de desarrollar todos los contenidos.

- CONTENIDOS: Divididos por temas y subtemas.

h METODOLOGIA: Descripción breve de la forma didáctica de cómo se desarrollan los programas.

- EVALUACION: Descripción breve de cómo se confrontará lo aprendido.

- BIBLIOGRAFIA: Donde el alumno se puede remitir concretamente y que exista en el medio.

Por cuestión de administración curricular, los programas de diferentes propuestas curriculares: Horticultura y Paisajismo, Jardinería y Cursos Libres deben ser presentados y archivados en forma separada. A la presente información tendrá acceso la coordinación académica, ya que los profesores y demás personas sólo tendrán acceso al resumen de los programas que para el efecto se desarrollen.

NOTA De cada programa se efectuará un resumen, el cual quedará consignado así:

RE DE LA ASIGNATURA:

INTENSIDAD HORARIA:

CONTENIDOS GENERALES:

BIBLIOGRAFIA:

Si se desea cambiar total o parcialmente el contenido de un programa (Horticultura y Paisajismo, Jardinería y Cursos Libres), se deberá hacer por consenso total del Concejo Académico propio del programa, en el cual se levantará acta justificatoria de tal acción. Estos cambios son el resultado de un proceso de experimentación y evaluación de la propuesta en mención, en un período no menor de tres (3) años.

Si se desea cambiar el contenido de una asignatura deberá hacerse la consulta al Concejo Académico, levantarse acta y archivarse el programa reevaluado para dejar constancia de dónde se partió y a donde se llegó.

## 6.2 A NIVEL ACADEMICO

Todo problema académico y de orden administrativo que concierna a los programas de la Escuela de Jardinería (programas académicos), deben ser analizados y resueltos por la coordinación académica, que estará conformada por: El coordinador académico, quien es el que cita y preside

y por los directores de cada programa existentes y en su defecto, es decir, en caso de que no exista; por los profesores que en ese momento estén sirviendo asignaturas propias de un programa.

[H constituirse la Escuela de Jardinería pasará a ser un ente dependiente leASOJARDIN, pero con autonomía en el manejo de la escogencia de los profesores que allí se necesiten.

### 63 A NIVEL ADMINISTRATIVO

la Escuela de Jardinería se regirá por los parámetros administrativos, ~~que~~ hasta el momento tiene vigentes ASOJARDIN (contratación de personal, asignación de salarios, cuotas de matrículas e inscripción).

En cuanto al manejo de archivos propios de la escuela debe pensarse una dinámica o forma propia.

### 64 HOJAS DE VIDA

Los docentes y empleados vinculados a la Escuela de Jardinería deben tener en archivo su hoja de vida debidamente diligenciada.



CAPITULO VII

CONCLUSIONES

## INTRODUCCION

Las conclusiones que este acápite contiene, darán a los administradores del curriculum de la Escuela de Jardinería, una visión total de la administración del mismo, así como elementos para la interpretación del estudio de factibilidad que dio origen al mismo.

## P. (INCLUSIONES)

### 7.1 A NIVEL DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

la información proveniente de las Unidades Residenciales, muestra la necesidad de instituciones que suministren el personal especializado en el ramo de la jardinería, ya que el empleado actualmente carece de preparación en el oficio y en el manejo de equipos y herramientas. Además, es importante resaltar el monopolio que se presenta en la prestación del servicio en nuestra ciudad por parte de tres o cuatro empresas que dominan el 70% del mercado.

La información recopilada de los viveros del Valle del Aburrá, muestra que no sólo se hace necesaria la formación del jardinero común, sino la de aquel experto que demuestre habilidades y experiencia en áreas específicas como: Control fitosanitario, propagación, conocimiento de especies y diseño de jardines.

La encuesta aplicada a los socios de ASOJARDIN, revela que el 96% de ellos son usuarios de los cursos de capacitación ofrecidos por la institución, por lo que se recomienda continuar ofreciendo este servicio. Además, la gran mayoría de las personas consultadas expresan interés en realizar los cursos que conducen a una certificación como Horticultor -Paisajista y Viverista.

## 7.2 A NIVEL DE CONFORMACION DE EQUIPOS

Los grupos de apoyo técnico al proyecto, designados desde la Presidencia de la junta de ASOJARDIN, cumplieron los objetivos propuestos, pese a las dificultades debido a la heterogeneidad de criterios y finalidades pretendidas por cada uno de los integrantes de los sub-comités, aspectos que deben ser tenidos en cuenta para futuras instancias de evaluación del curriculum en marcha y/o reestructuración de la propuesta vigente.

## 7.3 A NIVEL DE TOMA DE DECISIONES

En el desarrollo del proyecto hizo falta un mayor control por parte de ASOJARDIN de cada una de las fases del trabajo, lo cual asegura mayor seriedad y calidad en el desarrollo del mismo.

Los canales de comunicación deben establecerse claramente desde el principio de cualquier actividad, proyecto o dinámica por desarrollar para evitar desarticulación en la información y por ende, datos distorsionados.

Cuando se solicita una asesoría debe comprobarse con anterioridad de que ésta sea la acertada, para evitar asesorías de terceros que pueden no tener la información deseada o correcta.

lomando el proyecto a nivel global, se puede concluir:

- Que la propuesta se clasifica como una innovación educativa y como j tal, deberá ser presentada a Secretaría de Educación.
  
- Que debido a las nuevas perspectivas del Ministerio de Educación Nacio- í nal, la modalidad de Educación no formal para el proyecto, deberá ser conservada y fortalecida, ya que esta alternativa está siendo res- paldada por el gobierno actual.

I- Que la propuesta curricular en el proyecto presentada, es una innova- ción única a nivel nacional.

Por último, cabe anotar que la propuesta puede ponerse en marcha a partir de la decisión que se tome en la junta de ASOJARDIN.

CAPITULO VIII

ANEXOS

## INTRODUCCION

Aquí el lector encontrará información adicional, pertinente al desarrollo del trabajo, material que ayuda a encuadrar conceptos y que da la posibilidad de tener una visión macro de lo propuesto.

En primer lugar se da un glosario de términos que ayuda a la comprensión exacta de contenidos técnicos, a nivel de: Educación, currículo y jardinería, luego se encuentran: Convenios, actas de reuniones, encuestas originales y toda aquella papelería propia del estudio.

.ANEXO 1  
DE LOS RECURSOS

la Escuela de Jardinería contará con la planta física propia de la sede de "ASOJARDIN". (Ver plano general de planta física y Jardín Botánico).

A nivel financiero, la Escuela de Jardinería dependerá de la Asociación de Amigos de Jardines Botánicos "ASOJARDIN", entidad sin ánimo de lucro, con Personería Jurídica No. 277 de abril 19 de 1972 y que obtiene sus ingresos por los siguientes conceptos:

- Cursos libres de jardinería
- Cuotas de sostenimiento ordinario y extraordinarios, pagados por los socios que conforman a ASOJARDIN.
- Venta de materiales para el desarrollo de los cursos.

A nivel de recursos humanos, la Escuela de Jardinería contará con la colaboración de :

- Facultad de Educación, de la Corporación Universitaria Lasallista a través de Pablo Javier Gallo F., y Lucía Vélez García, quienes han asesorado el proyecto.



\ El señor Jorge A. Palacio que será el Coordinador Académico de la  
I Escuela.

\ El personal del cuasi se anexan sus hojas de vida, (ver hojas de vida).

A nivel de recursos didácticos, se cuenta con:

j- Biblioteca y herbario, los cuales pertenecen al Jardín Botánico y pres-  
I tan sus servicios de apoyo al programa y con todos los elementos nece-  
| sarios para desarrollar las labores académicas, propias de la propuesta  
curricular.



llín, 11 de junio de 1990

Asociación de Amigos de Jardines Botánicos  
ASOJARDIN.

Facultad de Educación

- 10: Descripción de las etapas del convenio: Pisuio de un currículo en Educación no formal...

AL. DIAGNOSTICO Y ORGANIZACION

1. Encuentros y reuniones previas con el fin de conocer la Institución, sus propósitos, programas, cursos y actividades.
1. Análisis conjunta de la informeion entre los ejecutores del proyecto y el personal de la Institución, con el ánimo de identificar las necesidades y posibles vacíos en los programas que posee la entidad en cuanto a educación se refiere.
3. Presentación de una propuesta de trabajo secucncial para el montaje de un programa de educación no formal a nivel técnico y fonnativo.
- 4, Definición de lincamientos generales del programa de jardinería, así como el perfil profesional, perfil ocupacional do sus egresados y la duración de este según lo requiera el diseño curricular.
5. Realizar un estudio de factibilidad, en sus fases de estudio técnico (posibilidad de realización en cuanto a recursos técnicos) y el respectivo estudio económico (posibilidad en cuanto a costos y rentabilidad del programa).

12. ELABORACION DEL PROYECTO

1. Diseño de la propuesta curricular para el prourania de jardinería de ASOJARDIN.
1. Estudio y propuesta de actividades que genera el programa en cuanto a su proyección comunitaria.

j. Propuesta de la estructura y manejo administrativo de la escuela do  
jardinería.

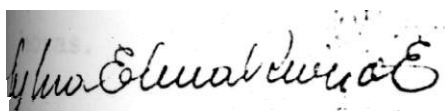
-4 Elaboración del presupuesto para el montaje directo del programa.


A 3. INTORMES

1.1. Presentación de informes periódw^s referentes a las etapas anterior-  
mente descritas.

J.2 Entrega por escrito del informe final en original a la Junta Directiva  
de ASOJARDIN.

ntomente

  
EILENA RIVERA E.  
ano Facultad de Educación

  
LUCIA VELEZ GARCIA  
Docente responsable del Proyecto

## GLOSARIO DE TERMINOS

**CURSOS DE ESPECIALIZACION:** Se denominan cursos básicos de especialización, aquellos eventos que se desarrollan en un tiempo determinado, con el fin de perfeccionar un conocimiento como en el caso de los cursos sobre: Bonsai, cultivos hidropónicos, azaleas, orquídeas, etc.

**CURSOS LIBRES:** Se denominan cursos libres aquellos que se dictan esporádicamente a petición de un grupo de personas o a resolución de la presidencia de Asojardín y la coordinación académica propia del programa. Son cursos cortos, cuya duración no sobrepasa las ocho (8) horas.

**EDUCACION NO FORMA:** Se denomina educación no formal a aquel proceso que se desenvuelve sobre parámetros flexibles de estructuración y administración .

Tiene por finalidad desarrollar conocimientos a partir de acciones dinámicas, busca como objetivo final la capacitación en el manejo de un arte u oficio y al finalizar el proceso, no se expide título sino "Certificación". Esta es la forma de educación que se está promoviendo en el momento en Colombia.

**SORDIDO:** Ambiente pobre, desprotegido que genera antivalores.

**HIBRIDACION:** Dícese del vegetal que proviene de dos especies o géneros distintos. Productos de elementos de distinta naturaleza.

**JARDIN BOTANICO:** Es una organización que investiga la vegetación y que estimula a otras instituciones para que también lo hagan con seriedad científica. En este caso, las plantaciones y cimiterios hacen parte de un complejo laboratorio; allí se producen climas artificiales para la investigación.

**ABIOTICO;** Contrario a la vida

**ACAROS:** Perteneciente al término Acarimas. Son insectos que casi siempre están localizados en el envés de las hojas. Algunos se protegen con cutículas cerosas. Se alimentan por succión.

**ACODOS:** Es un tipo de enraizamiento cuya característica es que este procedimiento se efectúa en la misma planta sin separarse de ella. Es un tipo de propagación asexual.

**ANTERAS:** Partes masculinas de la flor en una planta en floración; porción del estambre que contiene los sacos del polen (Microsporangios) en la cual se forman microsporas haploides o granos.

**ADN:** Acido Desoxirribonucleico; se encuentra en los cromosomas y contiene información genética codificando en orden específico de un nucleótidos constituyentes.

**ASCOMICETES:** Segunda clase de los hongos, con micelios pluricelulares, membrana con quitina, células uni o plurinucleadas. Las esporas en esporangios llamados aseas.

**BACTERIA:** Son microorganismos con paredes celulares verdaderas y muchos bien formados. Se puede encontrar una amplia gama de especies.

**EASIDIQMICETES:** Cuarta clase de los hongos, cuyo esporófito corresponde al medio pluricelular, con membrana muy rica en quitina.

**BIOTICO:** Pertenece o relativo a la biosfera. Que se refiere a las unidades orgánicas que componen la biosfera. Una asociación biótica es una asociación que comprende elementos florísticos y faunísticos a la vez, o sea plantas y animales.

**CALLO:** Término usado en botánica para expresar diversos tipos de producciones más o menos endurecidas, a veces de tonos claros, como las que se forman en algunas hojas, las de los tépalos internos de muchas Rumex.

**COLEOPTERO:** Aplíquese a las flores visitadas con frecuencia por aquellos insectos, generalmente grandes o, si son pequeños, agrupadas en densas inflorescencias, de olor penetrante y con polen coposo o con tejidos nutrición destinados a los coleopteros.

**COMENSALISMO:** Relación entre dos especies en la cual una se beneficia mientras la otra no es beneficiada ni perjudicada por la convivencia.

**CADUCIFOLIO:** Próximo a caerse. Así se llaman los árboles y arbustos que no se conservan verdes, todo el año, porque se les cae la hoja al empezar la estación desfavorable.

**CORINEBACTERIACEAS:** Forma de Eurobacteriales baciliformes, aerobias, inmóviles, a menudo con granulos de metacromotina y por lo general grampositivas. Cuando producen pigmentos, suelen ser de un amarillo grisáceo, anaranjado o rosados.

**CUARENTENA:** Es una medida sanitaria de asilamiento para observar el comportamiento de una especie.

**DIPTERO:** Que posee dos apéndices a modo de alas de insecto.

EDAFICO: En sentido estricto parimento, y por extensión, suelo abje-  
tivo relativo al suelo. Este calificativo viene siendo empleado desde  
hace mucho tiempo por los botánicos.

ENDEMICA: Enfermedades que reina habitualmente en determinada comarca,  
con carácter más o menos benigno.

EPIDEMIA: Es la presencia de una enfermedad en una zona en forma expo-  
rática con características devastadoras.

EPITOFILIA: Es la tendencia de determinada plantas a crecer sobre  
otras.

ESCARIFICACION DE SEMILLAS: Reducir el grosor de testas gruesas por  
medios mecánicos o químicos.

ESTACAS: Tipo de propagación asexual consistente en tomar cualquier  
parte de la planta para obtener otra con las mismas características  
de su progenitora. En términos generales se puede tomar como sinónimo  
de esqueje.

ESTOLON: Es una rama que crece horizontal al suelo y los puntos que  
entran en contacto con la tierra emiten raíces formando una nueva  
planta.



**EXCLUSION:** Medida sanitaria que tiene como finalidad atacar una plaga o enfermedad de una zona prohibiendo la entrada de los medios que la ayudan a propagar.

**FONOLOGIA:** Estudio de los fenómenos biológicos acomodados a cierto ritmo periódico, como la brotación, la florescencia, la maduración de los frutos, etc. Como es natural estos fenómenos se relacionan con el clima de la localidad en que ocurren y viceversa, de la fonología se pueden sacar consecuencias relativas al clima y, sobre todo al microclima, cuando ni uno ni otro se conocen debidamente.

**FERTILIZANTES:** S. de fecundante y de polinizante.

**FICOMICETES:** Primera clase en que se dividen los hongos, caracterizada por su fase gametofítica unicelular y siforal (cenocítica) durante su primera edad, ramificada la mayor parte de las veces.

**FOLIAR:** Propio de la hoja, relativo a ella: Nervio foliar.

**FUNGICIDA:** Dícese de cualquier sustancia capaz de destruir los hongos, especialmente de aquellas a los que los cumicetes son más sensibles como las sales de cobre.

**HIDROPONIA:** Cultivo de plantas sin suelo; las raíces se encuentran sumergidas en un medio acuoso con elementos nutritivos.

**HONGOS:** Son organismos microscópicos que producen la mayor cantidad de enfermedades dentro del reino vegetal. No se ha podido clasificar, dentro de ningún reino ya que poseen características animales y vegetales. Se tienen provisionalmente dentro de los protistas, eucarióticos.

**INJERTOS:** Es la unión natural o artificial de dos plantas diferentes en donde una aporta el sistema radicular (patrón) y la otra aporta la parte aérea (injerto propiamente dicho).

**INTERPOLAR:** En las poliporáceas, lo que se halla entre los poros: sustancia interporal, en polinografía, es el que hallándose en medio de un grano polémico logado y dentro de un hemisferio polar del mismo, limita por uno o por dos lados con uno o concebidos alvéolos abperales.

**ISOMETRICO:** Que guarda la misma proporción o medida en polinografía se usa para indicar que las acículas, los poros etc, de un grano de polen se hallan distribuidos con regularidad, a iguales distancias unos de otros en todas las direcciones.

LEPIDOPTERO: Dícese metafóricamente de las flores visitadas por toda suerte de lepidópteros que actúan como polinizantes.

NERISTEMA: Tejido embrionario no diferenciado de las plantas, capaz de producir células adicionales por divisiones mitóticas.

MICROCLIMA: El clima al que están sometidos en realidad los vegetales difiere frecuentemente de un modo considerable del clima general de la región. Los cuidadosos estudios sinecológicos efectuados en los últimos años muestran que en un gran número de casos existe un alto grado de correlación entre la repartición de los distintos tipos de microclima y la distribución de las comunidades vegetales. Entre los múltiples factores que originan las diferencias microclimáticas tienen importancia especial las condiciones de relieve, tales como exposición pendiente, etc.

NEMATODOS: Es un gusano nematelmite microscópico que afecta las raíces de la planta.

NEUTRO: Que no tiene sexo, que no es masculino, ni femenino: Flor neutra, flor estéril, sin estambres ni pistilo.

**NDLUSCOS:** Son especies de gusanos cuyo cuerpo se mantiene hidratado y caminan sobre una película acuosa protegidos con una concha.

**PASIFLORACEAS:** Fam de parietales del suborden de las flacourtiineas, de flores actinomorfas, hermafroditas o por aborto, unisexuales, con el tálamo más o menos ensanchado y prolongado en forma de tubo, el cáliz y la corola generalmente pentámeros, y entre esta y el andocco con una corona de origen axial; andróceo de cinco estambres, que a veces son más numerosos, por lo común, insertos como el ovario sobre un androginóforo, etc.

**PODA:** Muerte y caída natural de las ramas de árboles en pie debido a causas como falta de luz, podredumbre y azote de las inclemencias del tiempo.

**PERMEABLE:** Que puede ser penetrado por el agua u otro líquido.

**PODAR:** Cortar o quitar las ramas de los árboles, vides y otras

**RADIACION ADAPTATIVA:** Evolución a partir de un antecesor común de gran variedad de especies que ocupan diferentes habitat.

RADICULA: Porción de la raíz del hipocólito de las plantas de semilla.

RICKETSIAS: Fueron descubiertas recientemente, se tenían como virus pero se descubrieron diferencias morfológicas y se clasificaron en género aparte. Es un punto intermedio entre bacterias y virus.

RIZOMAS: Tallos subterráneos especializados que pueden crecer rastre-ros o erguidos.



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA



Nombre :

JORGE ANTONIO

Apellidos :

VILLA LONDOÑO

Cédula de Ciudadanía :

8.259.904 de Medellín

Profesión :

PROFESOR UNIVERSITARIO

Dirección :

Carrera 79B 45B-77

Teléfonos :

2434784 - 2680500

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios

1954-1958 COLEGIO CALAZANS

Año Institución

Estudios secundarios:

1959-1964 LICEO ANTIOQUEÑO

Año Institución

Estudios superiores

1965-1967 POLITECNICO COLOMBIANO "JAIME

Año Institución

ISAZA CADAVID"

TECNOLOGO AGROPECUARIO

Título obtenido

LIC.AGROPECUARIO U DE A. 1970

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDININ

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS AMIGOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

2

OS efectuados

	Nombre del Curso - Lugar - Año		
ES	U. Puerto Rico.	Mayaguez	1972-1973
CIÓN DE YUCA	CIAT	Palmira	1979
CIÓN FRIJOL	CIAT	Palmira	1981
ES DE CLIMA FRIO	ICA	palmira	1988
ES DE CLIMA FRIO	ICA	Palmira	1989
PADO EN DOCENCIA	U. PEDAGOGICA NAL		1983



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

3

## Obras o artículos publicados

Nombre	Año
CURSO OLEAGINOSAS	1975
CURSO DE FRIJOL	1977
CURSO DE YUCA	1986
CURSO DE PALMA AFRICANA	1988
NOTAS DE FRUTICULTURA	1988

## Recomendaciones personales

POLITECNICO COLOMBIANO JORGE PALACIO 2680506

Institución - Nombre - Teléfono

POLITECNICO COLOMBIANO GERMAN PEREZ R. 2680506

POLITECNICO COLOMBIANO LUIS A. GONZALEZ 2660892

## Experiencia laboral (4 últimos empleos )

OLEAGINOSAS RISARALDA CUCUTA 1967

POLITECNICO COLOMBIANO MEDELLIN 1970-1990

ASISTENCIA TECNICA PARTICULAR DESDE 1975

NOTA: Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado



Certifica que

JORGE ANTONIO VILLA

completó satisfactoriamente el

Curso Intensivo de Adiestramiento Postgrado en Investigación para la Producción de Yuca

llevado a cabo en este Centro del 2 de abril al 2 de mayo, 1979.

Entregado el segundo día de mayo de 1979, en Palmira, Colombia

[Signature]  
Lider del Curso

[Signature]  
Coordinador Programa de Yuca

[Signature]  
Coordinador Adiestramiento Posgrado

[Signature]  
Director General

EL NOTARIO VEINTE DEL CIRCULO DE MEDELLIN, DA FE QUE ESTA REPRODUCCION FOTOSTATICA CORRESPONDE A UNA COPIA AUTENTICA QUE TUVO A LA VISTA  
JUN. 24 1981  
GUSTAVO A. HERNANDEZ CASTAÑO  
Notaria Veinte  
Medellin - Colombia



DILIGENCIA DE AUTENTICACION

En Nueva Teresita del Cerrito de Cali

Medio CO-STAR

Que lo [illegible] anterior do-  
temprado [illegible] en  
esta No. DOUGLAS LAING.

de acuerdo  
a la [illegible] de esta ley.

Cali

*[Signature]*  
MANUEL J. MARTINEZ POSSO  
NOTARIO TERESITA



EN NOMBRE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA Y POR AUTORIZACION DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

TENIENDO EN CUENTA QUE

**Jorge Antonio Villa Londoño**

C. C. No. 8259904 de MEDELLIN

CUMPLIO TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS, LE CONFIERE EL TITULO DE

**MAGISTER**

EN

**En Educación con Especialización en Docencia Tecnológica**

Bogotá, D. E., a los 29 días del mes de JULIO de 1983

EL NOTARIO VERDE DEL CIRCULO DE MEDELLIN...  
GUSTAVO...  
Medellin - Colombia



Vicerrector Académico  
Circular stamp of the University

Decano  
Circular stamp of the University



Como Notario Primero del Circulo de Medellin  
Doy fe  
Medellin, 4 AGO. 1983  
Circular stamp of the Notary Public



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA



Nombre : Jorge Alberto

Apellidos: Palacio Martínez

Cédula de Ciudadanía: 70.120.754 Med.

Profesión: \_\_\_\_\_

Dirección: Cra. 83 B #31 60 Bloque 3 Apto.511

Teléfonos: 3414390 - 2576420 - 2655879

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios Colegio Mayor Nta. Sra.-Manizales

Año                      Institución                     

Estudios secundarios: Colegio Salesiano El Sufragio

Año                      Institución                     

Estudios superiores 1982 Politécnico Col.Jaime Isaza Cadavid

Año                      Institución                     

Tecnólogo Agropecuario

Título obtenido                     

Cursos efectuados Congreso Latinoamericano y III Congreso de la  
Ciencia del Suelo - Cali, Agosto 1985  
 Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

2

## Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año

- IV Curso sobre " Actualización de Conocimientos en el Cultivo de la Papa " Medellín. Septiembre de 1985
- Curso sobre " Frutas Tropicales " - Medellín, Junio 1986
- Seminario sobre " Fuentes Inorgánicas Naturales en el Manejo de Suelos y Fertilización de Cultivos " - Novbre. 1986
- IV Congreso Colombiano de la Ciencia del Suelo " La Degradación de los Suelos de Colombia " Agosto 1987
- Primer Curso Nacional sobre Frutales de Clima Frío - Med. Novbre 1988
- III Reunión Técnica de la Red Latinoamericana de Agroindustrias de Frutas Tropicales y II Muestra de Frutas Tropicales. Manizales - Junio 1989



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

3

Obras o artículos publicados

Nombre

Año

Recomendaciones personales

Institución - Nombre - Teléfono

Experiencia laboral  
(4 últimos empleos)

Sec. Salud y Bienestar Social -Med.

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Fruticultores del Oriente S.A.

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado



**ANULADO**  
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA  
DIVISION DE REGISTROS Y DIPLOMAS  
A1001950  
Me  
25-90



EDUCACION PARA EL DESARROLLO

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA  
DIVISION DE REGISTROS Y DIPLOMAS

### CERTIFICADO

LIBRO No. :	11 VAR.	FOLIO No. :	742.
A NOMBRE DE :	JORGE ALBERTO PALACIO MARTINEZ.		
CEDULA No. :	70.120.754.	DE :	MEDELLIN
PLANTEL :	POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.		
LUGAR :	MEDELLIN		
TITULO REGISTRADO :	TECNOLOGO AGROPECUARIO.		
EXPEDIDO :	29 DE OCTUBRE DE 1982		
REGISTRADO :	7 DE MAYO DE 1984		
MEDELLIN :	25 DE ENERO DE 1990		

*William Ortega Alzate*  
DIVISION DE REGISTROS Y DIPLOMAS  
WILLIAM ORTEGA ALZATE mem

JEFE DIVISION REGISTROS Y DIPLOMAS

250190 HE

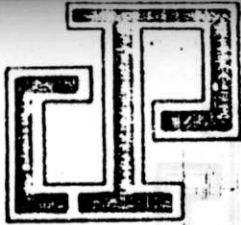
f

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE HACIENDA DIVISION DE TESORERIA	COMPROBANTE No. <b>531310</b>
ESTAMPILLA "PRO-CONSTRUCCION, DOTACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE BIENESTAR DEL ANCIANO"		
Clase de acto gravado: <i>Cert</i>		
Valor: <i>Diez pesos</i>		
Secretaría o Entidad Descentralizada:		
FIRMA Y SELLO FUNCIONARIO RESPONSABLE		
Fecha:		

2501908/E







**POLITECNICO COLOMBIANO**  
**Jaime Isaza Cadavid**

**Tecnologia Agropecuaria**

**C E R T I F I C A**

**QUE EL SEÑOR** JORGE ALBERTO PALACIO M.

**ASISTIO AL CURSO DE**

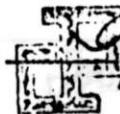
**BENEFICIO DEL CAFE**

**CON UNA INTENSIDAD DE** 15 **HORAS**



**POLITECNICO COLOMBIANO**  
**José Galeano F.**  
**Director Académico**

Director Académico



**Luis Fernando Escobar V.**  
**Jefe Tecnología Agropecuaria**

**Noviembre 2 de 1981**

**FECHA**



**POLITECNICO COLOMBIANO**  
**"Jaime Isaza Cadavid"**

Dirección de Extensión y Bienestar

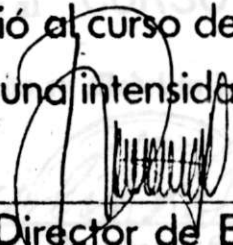
Sección de Capacitación

Certifica:

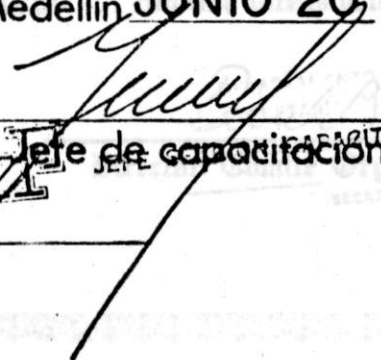
Que JORGE ALBERTO PALACIO MARTINEZ

Asistió al curso de INTRODUCCION A LA AGROINDUSTRIA

Con una intensidad de 15 horas · Medellín JUNIO 20, 1987

  
\_\_\_\_\_  
Director de Extensión

  
\_\_\_\_\_  
Profesor

  
\_\_\_\_\_  
Jefe de capacitación



La Sociedad de Ingenieros  
Agrónomos de Antioquia

Siada

Certifica Que:

JORGE PALACIO MARTINEZ

Asistió al CURSO FRUTALES TROPICALES

Realizado en Medellín del día 16 al 20 de Junio de 1986, con una intensidad de 0 horas.

  
Presidente Siada  
Medellin.

  
Director Comité Organizador.  
SECRETARIO

**SOCIEDAD COLOMBIANA DE LA CIENCIA DEL SUELO  
COMITE REGIONAL DE ANTIOQUIA**

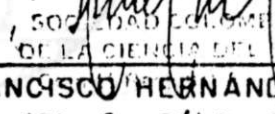


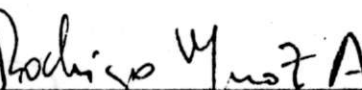
**CERTIFICA**

QUE JORGE ALBERTO PALACIO M. PARTICIPO COMO  
ASISTENTE DEL SEMINARIO

"FUENTES INORGANICAS NATURALES EN EL MANEJO DE SUELOS  
Y FERTILIZACION DE CULTIVOS"

MEDELLIN, NOVIEMBRE 18 - 19 y 20 DE 1986

  
SOCIEDAD COLOMBIANA  
DE LA CIENCIA DEL SUELO  
FRANCISCO HERNANDO OROZCO P.  
Director Comité Regional

  
RODRIGO MUÑOZ A.  
Coordinador Seminario

# IV Congreso Colombiano de la Ciencia del Suelo y IX Coloquio

"La Degradación de los Suelos en Colombia"

Delva Agosto 18 a 21 de 1987

## Certificado de Asistencia

Nombre JORGE A. PALACIO M.



Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo

Sociedad Colombiana de la  
Ciencia del Suelo

Presidente

Presidente



Director Regional del Huila

Secretario del Congreso



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO  
Sociedad Colombiana Ciencia del Suelo  
Comité Organizador del Valle

Division de Cultivos Industriales - Programa Nacional de Frutales

CERTIFICA QUE  
**CERTIFICA**

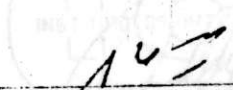
JORGE ALBERTO PALACIO MARTINEZ

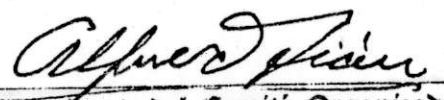
El Señor: J O R G E   A .   P A L A C I O   M .

Asistió al: IX Congreso Latinoamericano y III Congreso Colombiano de la Ciencia del Suelo

Lugar: Hotel Intercontinental - Cali

Cali, Agosto 26 - 30, 1.985

  
Presidente Nacional S.C.C.S.

  
Presidente del Comité Organizador

  
Secretario Ejecutivo Comité Organ.

MINISTERIO DE AGRICULTURA



Division de Cultivos Industriales - Programa Nacional de Frutales

**CERTIFICA QUE**

**JORGE ALBERTO PALACIO MARTINEZ**

**Asistió al I Curso Nacional de Frutales de Clima Frio**

**Realizado en Medellin los dias 21 al 30 de Noviembre de 1988**

**Con una Intensidad de 72 Horas**

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO  
CULTIVOS INDUSTRIALES  
*[Handwritten Signature]*

**Julio Cesar Toro Meza**  
Director Division Cultivos Industriales

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO  
PROGRAMA NACIONAL DE FRUTALES  
*[Handwritten Signature]*

**Raúl Salazar Castro**  
Director Nacional Programa de Frutales



**fedepapa**

**LA FEDERACION COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "F E D E P A P A"**

**CERTIFICA**

**QUE** \_\_\_\_\_ **JORGE ALBERTO PALACIO MARTINEZ** \_\_\_\_\_

**PARTICIPO EN EL IV CURSO SOBRE ACTUALIZACION DE CONOCIMIENTOS  
EN EL CULTIVO DE LA PAPA REALIZADO EN MEDELLIN DEL 18 AL 21 DE  
SEPTIEMBRE DE 1985**

  
\_\_\_\_\_  
**FEDEPAPA - GERENTE GENERAL**





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA

Nombre : Alvaro José  
 Apellidos: Wolff Idarraga  
 Cédula de Ciudadanía: 70.039.519 de Medellín  
 Profesión: Ingeniero Industrial  
 Dirección: Cra. 45 #7 - 45  
 Teléfonos: 2760513 2669572

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios	<u>1962 Liceo Santo Tomás Titiribi</u>
	Año                      Institución
Estudios secundarios:	<u>1963 Instituto Jorge Robledo</u>
	Año                      Institución
Estudios superiores	<u>1980                      Universidad Nacional</u>
	Año                      Institución
	<u>Ing. Industrial ( sin tesis )</u>
	Título obtenido

#### Cursos efectuados

Bonsai Asojardín Carlos Rojas 1984

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

2

Cursos efectuados

Bonsai M. Elena de Durán Asojardín 1985

Nombre del Curso - Lugar - Año

Diseño Carlos Rojas Asojardín 1985

Bonsai M. Elena de Durán Asojardín 1986

Bonsai con Ben Oki-organizó en Medellín

Felipe Velásquez 1986



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

3

### Obras o artículos publicados

Nombre	Año
Acodo de Bonsai	1987
Boletín Asojardín	1987
Bonsai El Colombiano	1985
Suplemento Dominical	
Folleto Bonsai - Curso Asojardín	1986

### Recomendaciones personales

Colombo Britanico Socorro Escobar 2760513  
 Institución - Nombre - Teléfono  
Unibán Margarita Velásquez 5115540

### Experiencia laboral (4 últimos empleos )

Bolivariana Dpto Humanid. M. Cecilia  
Posada Conmutador 2430300

Unibán

Bolivariana Dpto Humanidades (Profesor)  
Colombo Britanico

Vivero Follajes M. Eugenia de Forero

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado

*[Firma]*  
 NORA BRAVO BETANCUR  
 Jefe  
 Registro y Matrícula



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE COLOMBIA  
SECCIONAL MEDELLIN

SECCION REGISTRO Y MATRICULA  
APARTADO AEREO 568

El suscrito Jefe de la Sección de Registro y Matrícula de la Universidad Nacional, Seccional Medellín,

**CERTIFICA:**

Que **WOLFF IDARRAGA ALVARO JOSE**  
C. C. No. **70039279** de **Med**, cursó y aprobó en la Facultad de **MINAS** las siguientes asignaturas correspondientes al pénsum de la carrera de **INGENIERIA INDUSTRIAL**, aprobado por Acuerdo No. **02 de 1981** del Consejo Superior Universitario y Resolución **10469 de 1973** del Ministerio de Educación Nacional.

Las calificaciones corresponden a una evaluación de Cinco cero (5.0) excelente a Cero cero (0.0) completamente perdida. La nota mínima aprobatoria es de Tres cero (3.0).

Intensidad Horaria Teóricas-Prácticas	Asignaturas cursadas	Calificación
<b>1.970 - Segundo Semestre</b>		
4 0	Lenguaje	Tres Cero 3.0
3 0	Complemento Práctico I	Tres Cero 3.0
4 0	Análisis Matemático I	Tres Cinco 3.5
4 0	Química I	Tres Cero 3.0
4 0	Francés I	Cuatro Cero 4.0

*Nena Bravo Betanchr*  
NENA BRAVO BETANCHR  
Jefe  
Registro y Matrícula



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SECCIONAL MEDELLIN  
REGISTRO Y MATRICULA

F IDARRAGA ALVARO JOSE

1 - Primer Semestre

0	Geometría I	Tres Cero	3.0
0	Trigonometría	Tres Cero	3.0
0	Sociología	Tres Cero	3.0
0	Física General	Tres Cinco	3.5

2 - Primer Semestre

4	Dibujo I	Tres Cero	3.0
0	Análisis Matemático II	Cuatro Cero	4.0
0	Análisis Matemático III	Tres Cinco	3.5

2 - Segundo Semestre

0	Química General II	Tres Cuatro	3.4
2	Lab. Química General II	Tres Cero	3.0
0	Historia Universal I	Cuatro Cinco	4.5
0	Geometría Analítica	Tres Dos	3.2

3 - Primer Semestre

4	Dibujo II	Tres Dos	3.2
0	Ciencia de los Materiales	Tres Uno	3.1
0	Inglés I	Tres Tres	3.3
0	Análisis Matemático IV	Tres Seis	3.6
0	Ecuaciones Diferenciales	Tres Cero	3.0
0	Física I	Tres Tres	3.3
0	Algebra Lineal	Tres Cinco	3.5
0	Historia Universal II	Tres Tres	3.3

*Bravo Betancur*  
BRAVO BETANCUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



WOLFF IDARRAGA ALVARO JOSE

1.974 - Primer Semestre

4	0	Física II	Tres Uno	3.1
0	2	Lab.Física I	Tres Nueve	3.9
0	4	Dibujo III-B	Cuatro Cero	4.0
4	0	Contabilidad General	Tres Cinco	3.5
5	0	Resistencia Materiales I	Tres Cero	3.0
3	0	Administración I	Tres Cero	3.0

1.974 - Segundo Semestre

2	0	Economía Política	Tres Dos	3.2
4	0	Computadores I	Tres Ocho	3.8
4	0	Estadística I	Tres Dos	3.2
4	0	Ing.Económica	Tres Cuatro	3.4
4	0	Física III	Tres Cero	3.0
0	2	Práct.Estadística I	Tres Cinco	3.5
4	0	Mecanismos	Tres Seis	3.6
0	2	Lab.II de Física	Tres Tres	3.3

1.975 - Primer Semestre

4	0	Estadística II	Tres Tres	3.3
0	2	Práct.de Estadística	Tres Tres	3.3
4	0	Física IV	Tres Cero	3.0
0	2	Lab.III de Física	Tres Tres	3.3

1.975 - Segundo Semestre

4	0	Sistematización Datos	Tres Seis	3.6
---	---	-----------------------	-----------	-----

*Wolff Idarraga Alvaro Jose*



WOLFF IDARRAGA ALVARO JOSE

1.976 - Primer Semestre

2	0	Hist.Doct.Polt.Económ.	Tres Cero	3.0
2	0	Hist.Soc.Econ.Cbia.	Tres Cero	3.6
4	0	Contabilidad Costos	Tres Cinco	3.5
4	0	Procesos I	Tres Cinco	3.5
4	0	Ing.Producción I	Tres Siete	3.7
2	0	Práct.Ing.Produc.I	Tres Cinco	3.5
4	0	Control Estad.Calidad	Tres Cuatro	3.4
4	0	Programación Lineal	Cuatro Uno	4.1

1.977 - Primer Semestre

4	0	Economía I-General	Tres Ocho	3.8
2	0	Metodología Investigación	Tres Cero	3.0
2	0	Práct.Procesos II	Tres Cero	3.0
0	2	Práct.Ing.Producc.II	Tres Cero	3.0
4	0	Investiga.Operac.I	Tres Cero	3.0

1.978 - Primer Semestre

2	0	Problemática Desarrollo	Tres Cero	3.0
4	4	Termodinámica	Tres Uno	3.1
4	0	Procesos II	Tres Ocho	3.8

1.978 - Segundo Semestre

4	0	Ing.Producción IV	Tres Cero	3.0
4	0	Diseño de Plantas	Tres Cero	3.0
4	0	Investigación Operac.II	Tres Ocho	3.8

*Wolff Idarraga Alvaro Jose*  
**WOLFF IDARRAGA ALVARO JOSE**  
 Jefe  
 Registro y Matrícula



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
 SECCIONAL MEDELLIN  
 REGISTRO Y MATRICULA



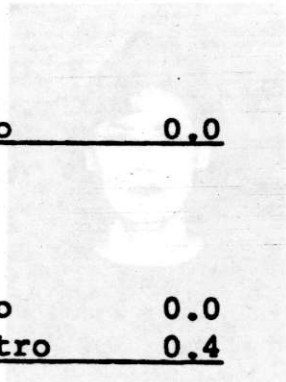


UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE COLOMBIA  
SECCIONAL MEDELLIN

ASOJARDIN

SECCION REGISTRO Y MATRICULA  
APARTADO AEREO 568

APARTADO AEREO No. 51467 TELS. 246730 - 246405  
MEDELLIN - COLOMBIA



WOLFF IDARRAGA ALVARO JOSE

4 0 Admón Industrial II R.Ind. Cero Cero 0,0

1.279- Primer Semestre

4 0 Mercadeos I Cero Cero 0.0

4 0 Inq.Producción III Cero Cuatro 0.4

Medellín, 20 de Septiembre de 1.990

Este certificado consta de cinco(5) hojas. No se de por válido si al pie de cada una de ellas no figura la firma y el Sello de la Oficina de Registro y Matrícula.

*[Handwritten Signature]*

WENA BRAVO BETANCUR

Jefe

Registro y Matrícula

Hoja 5 de 5

DESCRIPCIÓN ACADÉMICA





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA



Nombre : LUISA MARGARITA  
 Apellidos: ESTRADA RIVERA  
 Cédula de Ciudadanía: 42' 874. 636 de Envigado  
 Profesión: DECORADORAY DELINEANTE DE ARQUITECTURA  
 Dirección: Calle 32 B N° 69 C 20  
 Teléfonos: 2352257- 2634059-2447347

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios 1973 - Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá  
 Año Institución

Estudios secundarios 1979 - Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá  
 Año Institución

Estudios superiores 1984 - Corporación Academia Superior de Artes  
 Año Institución  
Decoradora y Delineante de Arquitectura  
 Título obtenido

Cursos efectuados Jardinería de Interiores - Asojardín - 1984  
 Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

2

## Cursos efectuados

Seminario sobre Diseño- Asojardín - 1984

Nombre del Curso - Lugar - Año

Bonsai - Asojardín - 1984

Principios básicos de agricultura - 1984

Diseño de Jardines - Asojardín - 1985

Seminario sobre Saikei- Asojardín - 1984

Diseño práctico de jardines - Aso. - 1986

Platucerium - Asojardín - 1986

Bonsai arte milenario - Asojardín - 1986

Cultivo de cítricos - Asojardín - 1987

Fundamentos de taxonomía - Asoja. - 1987

Plantas medicinales, aromáticas

y mágicas - Asojardín - 1989

Bonsai Do - Asojardín - 1989

Diseño de Paisajes - Asojardín - 1989

Hidrocultivo - Asojardín - 1989

Taxonomía y horticultura de

Heliconias - Asojardín - 1989

Lombricultura práctica- Asojardín - 1989

Diseño Paisajista - Asojardín - 1989

Demostraciones y mesas de

trabajo de Bonsai - Asojardín - 1990

Diseño de Jardines - Asojardín - 1990

Sanidad Vegetal - Asojardín - 1990

Poda de arboles frutales

y ornamentales - Asojardín - 1990

Hortalizas - Asojardín - 1990

Anturios - Asojardín - 1990

técnicas del manejo del

arbol urbano - Asojardín - 1990

Introducción al Bonsai  
clásico Japonés I - Asojardín - 1991  
Bonsai clásico Japonés Asojardín - 1991  
Congreso mundial de  
Paisajismo IPLA - Cartagena - 1991



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

276

3

## Obras o artículos publicados

Nombre	Año

Nombre : SYLVIA RELEW  
 Apellidos : ROSAJO MONTANO

## Recomendaciones personales

Profesión:	Institución - Nombre - Teléfono
ASOJARDIN	Martha Cecilia Cardona V. - 2634059 - 2447347
Dirección:	SOCOLOR - Rodrigo Escobar Restrepo - 2448384
Teléfonos:	

## Experiencia laboral (4 últimos empleos)

Estudios realizados:	VIVERO FOLLAJES
Estudios primarios	ASOJARDIN
Estudios secundarios	FLORA Proyectos de Jardinería
Estudios superiores	

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año

- "Cursos de Jardinería" - Medellín - 1974-1981.  
 - "Cursos de Jardinería" - Medellín - 1973-1981.  
 - "Cursos de Jardinería" - Medellín - 1973-1981.

FOTO

Nombre : SYLVIA HELENA  
 Apellidos: POSADA MORENO  
 Cédula de Ciudadanía: \_\_\_\_\_  
 Profesión: \_\_\_\_\_  
 Dirección: Ed. Tahamí Local 102 - La Ceja (Ant  
250401 - La Ceja

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios

Columbus School

Año	Institución
1966	Sagrada Corazón de Jesús
1973	Universidad Nacional-Bogotá

Estudios secundarios:

Estudios superiores

Arquitecta

Título obtenido

Cursos efectuados

Psicología-U.Nacionl-Bogotá 1974-1975

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

2

## Cursos efectuados

Obras o artículos publicados

Nombre del Curso - Lugar - Año

- POSTGRADO:
- Horticultura y Técnicas del Paisaje " - Ecole de Breuil - París  
1979 a 1980.
  - Tecnología Agrícola - Ecole de Breuil - París - 1980-1981
  - II Foro Internacional de Paisajismo - Cali - 1989



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

HOJA DE VIDA

3

Obras o artículos publicados

Nombre

Año

FOTO

Nombre :

Andrés

Apellidos:

Ospina Duque

Cédula de Ciudadanía:

70.509.702 Itagüí

Profesión:

Recomendaciones personales

Dirección:

Institución - Nombre - Teléfono

Teléfonos:

2623554

DESCRIPCION ACADEMICA

Estudios realizados:

Experiencia laboral  
(4 últimos empleos)

Convel Ltda.-Medellín

I.C.B.F. Bogotá

Estudios secundarios

U.Nacional-Dpto Planeación

Tren Metropolitano - Medellín

Estudios superiores

Oficina Independiente en Medellín desde 1981.

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA

los efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año

Ordnero Paisajista - "Castilla de Barros" - Madrid - España - FOTO 1968  
 amificación del Medio Pédico dentro de la Especialización en Arquitectura  
 isajista - "Castilla de Barros" - Madrid - España - 1987 a 1988  
 anificación y dirección de obras de jardinería - "Castilla de Barros"

Nombre : Andrés

Apellidos: Ospina Duque

Cédula de Ciudadanía: 70.509.282 Itagüí

Profesión: \_\_\_\_\_

Dirección: Cl. 9 # 31 10 Apto. 501

Teléfonos: 2683864

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

#### Estudios primarios

Año	Institución
-----	-------------

#### Estudios secundarios:

1980	Colegio San Ignacio
------	---------------------

Año	Institución
-----	-------------

#### Estudios superiores

1981	Politécnico Col. Jaime Isaza Cada
------	-----------------------------------

Año	Institución
-----	-------------

Tecnólogo Agropecuario

Título obtenido

#### Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

2

## Cursos efectuados

los publicados

Nombre del Curso - Lugar - Año

Año

- Jardinero Paisajista - "Castillo de Batres" - Madrid -España - 1984 a 1988
- Planificación del Medio Físico dentro de la Especialización en Arquitectura Paisajista - "Castillo de Batres" - Madrid-España - 1987 a 1988
- Planificación y dirección de obras de jardinería - "Castillo de Batres" - Madrid-España - 1988
- Historia y Diseño de Jardines - Real jardín Botánico de Madrid - Madrid-España-1988
- \* Jardinería Básica I - Ing. Carlos Cardona - Asojardín -
- \* Jardinería Básica II - Ing. Antonio José López de Mesa J. - Asojardín
- \* Plantas de Interior - Sra. martha C. Cardona - Asojardín
- \* Bonsai - Eduardo Boudes - Asojardín
- \* Bonsai Saikei - Maestro Carlos Muñoz - Asojardín
- \* Cultivos Hidropónicos - Químico Sergio Giraldo - Asojardín
- \* Diseño de Jardín - Maestro Carlos Rojas - Asojardín
- La guadua como material de construcción - U. Nacional - 1989
- Cultivo de Antuiros - Alvaro Arango - Asojardín - 1989
- Taxonomía y Cultivo de Heliconias - Beatriz E. Echeverry - Asojardín 1989
- II Foro Internacional de Paisajismo - Cali, octubre 1989
- Contabilidad y Principios de Administración - Microempresas de Antioquia -Oct. 1989
- Diseño de Jardines - Arquitecto Paisajista Silvia Posada - Asojardín - 1989

(4 últimos empleos)

\* Cursos realizados entre 1980 y 1984



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

3

## Obras o artículos publicados

Nombre \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

## Recomendaciones personales

Institución - Nombre - Teléfono

Experiencia laboral  
( 4 últimos empleos )

Vivero Follajes 2568580

Metromed 2660060

Vivero Ideas Verdes 3319833

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA

Nombre del Curso - Lugar - Año

FOTO

Nombre : ALVARO

Apellidos: ARANGO MONTOYA

Cédula de Ciudadanía: 545.581 Medellín

Profesión: \_\_\_\_\_

Dirección: Cra. 80 A # 28 73

Teléfonos: 3414768

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios	<u>1938</u>	<u>Ateneo Antioqueño</u>
	Año	Institución
Estudios secundarios:	<u>1946</u>	<u>Univers.Pontificia Bolivariana</u>
	Año	Institución
Estudios superiores	<u>1952</u>	<u>Univers.Pontifia Bolivariana</u>
	Año	Institución
	<u>Ingeniero Químico ( sin tesis )</u>	
	Título obtenido	

Cursos efectuados \_\_\_\_\_

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

2

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año

VII Exposición Mundial de Orquídeas  
sobre FLORA.



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

179

3

## HOJA DE VIDA

Obras o artículos publicados

Orquídeas Nativas de Colombia

Nombre

Año

VII Exposición Mundial de Orquídeas  
sobre FLORA.

Nombre :

Apellido

Apellidos:

Apellido Segundo

Cédula de Ciudadanía:

71.618.477 Medellín

Recomendaciones personales

Profesión:

Institución - Nombre - Teléfono

Dirección:

Cl. 46 B.P. 24 - 11

Teléfonos:

244767

DESCRIPCION ACADÉMICA

Experiencia laboral  
(4 últimos empleos )

Director Ejecutivo Jardín Botánico  
Hasta 1987. 2444765

Esc. Simón Bolívar

Estudios primarios

Año Institución

Colegio Real Enrique Vial del Rosario

Estudios secundarios

Año Institución

1981 Universidad de Antioquia

Estudios superiores

Año Institución

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio  
realizado

Título obtenido

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## H O J A D E V I D A

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año

FOTO

Nombre : Oswaldo

Apellidos: Copeland Osorio

Cédula de Ciudadanía: 71.615.473 Medellín

Profesión: Químico

Dirección: Cl. 48 DD #94 - 17

Teléfonos: 2345987

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios

Esc. Simón Bolívar

Año	Institución
	Colegio Dptal Enrique Vélez Escobar

Estudios secundarios:

Año	Institución
1981	Universidad de Antioquia

Estudios superiores

Año	Institución
	Químico

Título obtenido

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

2

Cursos efectuados

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

3

## Obras o artículos publicados

Cultivos Hidropónicos-El Colombiano 1984

Nombre	Año
Cultivos Hidropónicos-El Espectador 1985,	1985
2 Artículos de Bonsai Revista Diners 1990,	1990
1 Artículo de Bonsai "El Espectador 1990	1990
Libro "Cultivos Hidropónicos" Asojardín 1988,	1988
2 Programas Bonsai "El taller"	
Teleantioquia 1990,	1990
2 Programas para T.v. con Colciencias (ICFES) en transmisión Nacion	

Nombre :

SERGIO ENRIQUE

Apellidos:

GIRALDO RAMIREZ

## Recomendaciones personales

Profesión:

Institución - Nombre - Teléfono

Dirección:

Cra. 53 N. 21 75 Bloque B Auto. 525

Teléfonos:

2337024 - 2340628

## Experiencia laboral (4 últimos empleos)

Nutriquímicos	2340628
---------------	---------

## Estudios realizados:

Clonar	2340628
--------	---------

Estudios primarios

Estudios secundarios

Estudios superiores

Año	Institución
1981	Universidad de Antioquia

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado

Título obtenido

Cursos efectuados

Estudio en suelos - 1985

Nombre del Curso - Lugar - Año





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA



Nombre : SERGIO ENRIQUE

Apellidos: GIRALDO RAMIREZ

Cédula de Ciudadanía: 70.053.233 Medellín

Profesión: \_\_\_\_\_

Dirección: Cra. 53 # 25 75 Bloque 8 Apto. 525

Teléfonos: 2737024 - 2340628

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios	<u>1967</u>	<u>Colegio San Carlos</u>
	Año	Institución
Estudios secundarios:	<u>1973</u>	<u>Fray Rafael de la Serna</u>
	Año	Institución
Estudios superiores	<u>1981</u>	<u>Universidad de Antioquia</u>
	Año	Institución
		<u>Químico</u>
	Título obtenido	

Cursos efectuados Estudio en suelos-U.Nacional-1980

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

2

Cursos efectuados

Estudio sobre Heliconias-Asojardín-1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

Cultivo de Cítricos-Asojardín-1990





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA



Nombre :

ANITA

Apellidos:

FERNANDEZ DE JARAMILLO

Cédula de Ciudadanía:

21.843.870 ESTRELLA (ANTIOQUIA)

Profesión:

AMA DE CASA

Dirección:

Cr.84 No.63-39 BARRIO ROBLEDO

Teléfonos:

234-04-90

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios

1940 COLEGIO DE MARIA (YARUMAL)

Año Institución

Estudios secundarios

1946 COLEGIO DE LA PRESENTACION

Año Institución

Estudios superiores

Año Institución

Título obtenido

Cursos efectuados

PRIMEROS AUXILIOS SENA 1973

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## Cursos efectuados

2

EDUCACION SEXUAL - VOLUNTARIADO ISS 1977

Nombre del Curso - Lugar - Año

CAPACITACION VOLUNTARIA-AVHOS- 1973/1974/1975

Nombre del Curso - Lugar - Año

SICOLOGIA DEL ENFERMO - AVHOS - 1976

Nombre del Curso - Lugar - Año

ARREGLOS FLORALES Y NAVIDEÑOS-PROF.OLGA DE JARAMILLO  
1975

Nombre del Curso - Lugar - Año

PINTURA AL OLEO-TALLER GABY FERNANDEZ 1979/1982

Nombre del Curso - Lugar - Año

TROQUELADO DE FLORES-LUZ ELENA DE MEDINA-1978

Nombre del Curso - Lugar - Año

JARDINERIA-SENA, JARDIN BOTANICO (120 HORAS) 1976

Nombre del Curso - Lugar - Año

PLANTAS DE INTERIOR - ASOJARDIN - 1979

Nombre del Curso - Lugar - Año

CULTIVADOR DE BONZAI-ASOJARDIN, PROF.EDUARDO  
BUDES - 1980

Nombre del Curso - Lugar - Año

CULTIVO DE ANTURIOS-ASOJARDIN, PROF.MARTHA  
DE ROBLEDO - 1980

Nombre del Curso - Lugar - Año

HIDROCULTIVO ORNAMENTAL-ASOJARDIN, PROF.OSWALDO COPELAND  
1981

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## Cursos efectuados

CULTIVO DE BONZAI- SAIKEI-ASOJARDIN - PROF.  
CARLOS MUÑOZ - 1982

2

Nombre del Curso - Lugar - Año

ACTUALIZACION EN EL CULTIVO DE BONZAI-  
ASOJARDIN - 1983

Nombre del Curso - Lugar - Año

PODA Y ALAMBRADO BONZAI-ASOJARDIN- 1983

Nombre del Curso - Lugar - Año

CULTIVO DE ORQUIDEAS-ASOJARDIN,DR.ALVARO ARANGO 1983

Nombre del Curso - Lugar - Año

PPIOS BASICOS DE JARDINERIA-ASOJARDIN,DR.ANTONIO JOSE  
LOPEZ DE MESA - 1983

Nombre del Curso - Lugar - Año

SEMINARIO DE BONZAI-ASOJARDIN,SRA.MARIA HE-  
LENA DE DURAN - 1984

Nombre del Curso - Lugar - Año

SEMINARIO SOBRE DISEÑO-ASOJARDIN- 1984

Nombre del Curso - Lugar - Año

SEMINARIO DE SIEMBRA EN ROCA-ASOJARDIN,PROF.JORGE MA-  
RIO CORREA - 1984

Nombre del Curso - Lugar - Año

DISEÑO DE JARDINES-ASOJARDIN.PROF.SONIA PIZANO  
DE GOMEZ - 1985

Nombre del Curso - Lugar - Año

CURSO DE PLATYCERIUM-ASOJARDIN,PROF.ALVARO ARANGO 1986

Nombre del Curso - Lugar - Año

SEMINARIO DE BONZAI-ASOJARDIN,PROF.MARIA E. DURAN 1986

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

## Cursos efectuados

DISEÑO PRACTICO DE JARDINES-ASOJARDIN<sup>2</sup>  
PROF. MARIA DEL PILAR DE AVENDAÑO - 1986

Nombre del Curso - Lugar - Año

HORTALIZAS-ASOJARDIN, PROF. ALFONSO AGUDELO-1987

Nombre del Curso - Lugar - Año

CULTIVO DE CITRICOS-ASOJARDIN-PROF. JORGE VILLA-1987

Nombre del Curso - Lugar - Año

TALLER DIRIGIDO POR EL MAESTRO JOHN YOSHIO  
NAKA, PRIMERA DE BONSAI-ASOCIACION VALLECAUCANA 1987

Nombre del Curso - Lugar - Año

CONVENCION INTERNACIONAL DE BONSAI

Nombre del Curso - Lugar - Año

CULTIVO DE AZALEAS-ASOJARDIN, PROF. OSWALDO COPELAND-1988

Nombre del Curso - Lugar - Año

DISEÑOS NAVIDEÑOS-ASOJARDIN, PROF. SONIA PIZARRO DE  
GOMEZ - 1988

Nombre del Curso - Lugar - Año

JARDINERIA PRACTICA-ASOJARDIN, PROF. SERGIO  
LONDOÑO - 1988

Nombre del Curso - Lugar - Año

PLANTAS MEDICINALES, AROMATICAS Y MAGICAS-ASOJARDIN  
PROF. HELENA BOTERO-1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

SEMINARIO DE BONZAI-ASOJARDIN, PROF. MARIA EDE DURAN 1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

BONZAI-DO- ASOJARDIN, PROF. CARLOS A. MUÑOZ - 1989

Nombre del Curso - Lugar - Año





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## Cursos Efectuados

DISEÑO PAISAJISTA-ASOJARDIN, PROF. PILAR POSADA-1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

LOMBRICULTURA PRACTICA-ASOJARDIN, PROF. ANIBAL RUIZ  
1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

PODA DE ARBOLES FRUTALES Y ORNAMENTALES-ASOJARDIN-1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

ORQUIDEAS-ASOJARDIN, PROF. SERGIO LONDOÑO - 1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

DISEÑO DE JARDINES-ASOJARDIN, PROF. ALVARO CALONGE-1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

ARREGLOS NAVIDEÑOS-ASOJARDIN, PROF. BEATRIZ DE TRUJILLO-1989

Nombre del Curso - Lugar - Año

TECNICAS PARA EL MANEJO DEL ARBOL URBANO-ASOJARDIN-  
PROF. BERNABE ALVARADO - 1990

Nombre del Curso - Lugar - Año

AGRICULTURA BASICA-ASOJARDIN, PROF. JORGE PALACIO - 1990

Nombre del Curso - Lugar - Año

DISEÑO DE JARDINES-ASOJARDIN, PROF. ANDRES OSPINA- 1990

Nombre del Curso - Lugar - Año

SANIDAD VEGETAL - ASOJARDIN, PROF. JORGE PALACIO - 1990

Nombre del Curso - Lugar - Año

DEMOSTRACIONES Y MESAS DE TRABAJO DE BONZAI-ASOJARDIN,  
PROF. MARIA EDE DURAN - 1990

Nombre del Curso - Lugar - Año





# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## Cursos Efectuados

ARREGLOS NAVIDENOS - ASOJARDIN, PROF. LILIANA GOMEZ - 1990

Nombre del Curso - Lugar - - Año

INTRODUCCION AL BONZAI CLASICO JAPONES - ASO-  
JARDIN, PROF. CARLOS MUÑOZ - 1991

Nombre del Curso - Lugar - Año

PORCELANICROM - ASOJARDIN, PROF. MARGARITA LONDOÑO  
1991

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

Experiencia laboral 3

Obras o artículos publicados EXPOSITORA DE BONZAI EN "FLORECER ANTIOQUEÑO"

Nombre	Año
<u>(COPACABANA), INFRANTIZACION I SUR (POBLAJO),</u>	
<u>RESIDENCIA DE LA SRA. ROSITA DE VELASQUEZ,</u>	
<u>RESIDENCIA DE LA SRA. ELSA DE LAUNDE, FIN-</u>	
<u>CA DE MARIA LTA JARAMILLO (GUAYACANES) EN</u>	
<u>AMAGA, JARDINES APALES (1986).</u>	

Recomendaciones personales CELOPLAST-DR. JAVIER ESCOVAR RESTREPO- 371-00-22

Institución - Nombre - Teléfono
<u>HOSPITAL PABLO TOBON URIBE-DR. IVAN DARIO VELEZ.</u>
<u>ASOJARDIN MARTA C. CARDONA</u>

Experiencia laboral  
(4 últimos empleos )

- \*FUNDADORA DE ASOJARDIN
- \*PROFESORA DE SIEMBRAS EN ASOJARDIN DESDE 1985
- \*MIEMBRO DE LA JUNTA DE ASOJARDIN DESDE SU INICIO
- \*DISEÑO Y/O REALIZACION DE VARIOS JARDI-

**NOTA:** Anexar a esta hoja la certificación del último estudio realizado



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059  
MEDELLIN - COLOMBIA

Experiencia laboral  
(4 últimos empleos)

NES EN ROCAS, ENTRE OTROS: INCOLMOTOS,

DR.GERMAN CAMPUZANO,FINCA EL ALGARROBO

(COPACABANA), URBANIZACION 1 SUR(POBLADO),

RESIDENCIA DE LA SRA.ROSITA DE VELASQUEZ,

RESIDENCIA DE LA SRA.ELSA DE LALINDE, FIN-

CA DE MARIA LIA JARAMILLO (GUAYACANES) EN

AMAGA, JARDINES PAPALES (1986).

\*ASESEORIAS PARA LA ELABORACION DE JARDINES

ENTRE OTROS: HOSPITAL PABLO TOBON URIBE,

INSTITUTO DE BELLAS ARTES, COMUNIDAD MATER

DEI ETC.

\*PARTICIPACION EN EL MONTAJE Y REALIZACION

DE EXPOSICIONES PROMOVIDAS POR ASOJARDIN.

*Comita de Jaramillo*



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

## HOJA DE VIDA



Nombre :

Martha

Apellidos:

González de Londoño

Cédula de Ciudadanía:

21.385.127 de Medellín

Profesión:

Ama de casa

Dirección:

Cl. 35 #64 A 50

Teléfonos:

2353146

### DESCRIPCION ACADEMICA

#### Estudios realizados:

Estudios primarios

1943 Colegio la Enseñanza

Año Institución

Estudios secundarios:

1948 Instituto CEFA

Año Institución

Estudios superiores

Año Institución

Título obtenido

Cursos efectuados

Violetas Club Jardinería 1970

Nombre del Curso - Lugar - Año



# ASOJARDIN

ASOCIACION DE AMIGOS DE JARDINES BOTANICOS

APARTADO AEREO No. 51407 TELS. 244 7347 - 263 4059

MEDELLIN - COLOMBIA

2

Cursos efectuados

Jardinería Gral Laura Paris 1971

Nombre del Curso - Lugar - Año

Cult. Orquídeas Jard. Botánico 1973

Jardinería Gral Laura Paris 1972

Especialidad Jard. Sena 1975

Especialidad Cultivador Hortalizas 1975

Bonsai Asojardín 1977

Cultivador Bonsai Asojardín 1979

Socio Fundador ABA 1979

Plantas de Interior Asojardín 1979

Hidrocultor Ornament. Asojardín 1981

Ppio Bas. Jard. Nivel I Asojardín 1983

Poda y Alambrado Nivel II Asojar. 1983

Actualización en el cultivo del Bonsai

Asojardín 1983

Helechos Asojardín 1984

Seminario Sobre Diseño Asojardín 1984

Seminario Sobre Bonsai Asojardín 1984

Suelos Asojardín 1984

Diseño de Jardines Asojardín 1985

Cítricos Asojardín 1986

Plathycerium Asojardín 1986

Bonsai Asojardín 1986

Hortalizas Asojardín 1987

Ppios Basicos Prop. Asojardín 1987

Fundamentos Taxónomia Asojardín 1987

Taller de Bonsai en la primera Convención

Internacional Asociación Vallecaucana Cali

Hidrocultivo Asojardín 1988

Arreglos Navideños Asojardín 1989

Arreglos y Empaques Asojardín 1989

Tec. Manejo árbol Urbano Asojardín 1990

Arreglos Navideños Asojardín 1990

Plantas de Interior Asojardín 1979

NOTA: Anexar a esta hoja la certificación del curso realizado



## EXPOSICIONES DE BONSAI

Stard didáctico en Expo Orquídeas y Bonsai Jardines del Santo Padre Jardín Palacio de Bellas Artes, Florecer Antioqueño, Jardines en el parque de Yarumal, del Hospital Pablo Tobon. Conferencias reuniones mensuales de Asojardín, Club de Jardinería (conferencias). Conferencia sobre Control de Playas, conferencia cuidado de Orquídeas en le vivero Escuela del cerro de Nutibara.

CAPACITACIONES: Inem Lola González  
Colegio Alemán  
Opus Dei  
Instituto San Carlos

Grupo Ecológico de Luis G. Valenzuela, Jardín Botánico a jubilados del Departamento 3 cursos, Señoras Oficiales IV Brigada 2 conferencias.

Profesora de Asojardín durante ^ años, capacitación durante 3 meses a los menores de Ciudad Don Bosco.

a la tercera edad de una señora Beatriz de Echavarría.

Miembro de la sociedad de Orquideología de Medellín, miembro de la Sociedad de Orquideología de envigado.

Capacitación durante los meses de marzo y abril a los menores de Bosconia Finca Horizontes.

Participación en el arreglo y cuidado del stad de la Sociedad Colombiana de Orquideología de Pereira.

Curso de capacitación y asesoría en la huerta y jardines de los Hogares Claret comité para la recuperación y cuidado de las orquídeas del Jardín Botánico durante los años 89/90/91

Visita a los Jardines del Club de la Policia en Robledo.

Asesoría y juzgamiento de antejardines en barrio Villa Flora.

Asesoría en los jardines de Gil Miller Puyo en Anapoína Cundinamarca

Curso de porcelanicron abril del 20 al 30 de 1991

Juez silletas Feria de las Flores 3 veces.

Juez Sogamoso.

*Universidad de Anfoquia*

i . - . . #  
**m**

## ANEXO 5

CUESTIONARIO PARA LOS SOCIOS Y USUARIOS DE  
"ASOJARDIN"

## INTRODUCCION

El presente estudio tiene por finalidad determinar las necesidades de capacitación de los Socios y Usuarios de Asojardín. La información por usted suministrada es básica, para verificar la factibilidad de la creación de una escuela de jardinería en nuestro medio.

Lea detenidamente el cuestionario, siga las instrucciones dadas en cada instancia y responda las preguntas con la mayor objetividad posible.

Señale con una equis (X) las respuestas elegidas o explique su concepto donde se le solicite. Gracias por la colaboración.

1. Ha recibido cursos de capacitación en "Asojardín"?

Si            No

Si su respuesta anterior es afirmativa, pase por favor a la pregunta No. 3. En caso contrario conteste la pregunta No. 2.

2. Explique por qué no ha recibido cursos de capacitación en "Asojardín"

Continúe en la pregunta No. 4



3. La calidad de los cursos recibidos en Asojardín, es para usted:

Buena\_\_\_\_\_Regular\_\_\_\_\_Deficiente\_

Si en la pregunta anterior respondió que la calidad de los cursos es Regular o Deficiente, amplíenos su concepto. Por qué?

4. Asojardín tiene entre sus proyectos brindar un paquete de cursos estructurados, trimestralmente, que conduzcan a diferentes títulos como: VTVERISTA, HORTICULTOR, PAISAJISTA, etc. Le gustaría a usted realizarlos?.

Si            No

Si respondió afirmativamente la pregunta anterior, continúe respondiendo la pregunta No. 5. En caso contrario, pase a contestar la pregunta No. 6.

5. A continuación se da una serie de categorías de posibles horarios para el paquete de cursos durante un trimestre. Señale aquel o aquellos que mejor se acomodan a su situación laboral actual.

6-9 a.m.            9-12 a.m.            12-3 p.m.            3-6 p.m.            6-9 p.m.

Lunes\_\_

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Otros? Escribalos

NOTA: La pregunta No. 6 solo debe responderla quien no está interesado en realizar los cursos trimestrales estructurados que programará "Asojardín".

6. A continuación se da una serie de razones que puede tener una persona para no realizar el paquete de cursos trimestrales. Señale cual o cuales reflejan su situación.
  1. Falta de tiempo para estudiar.
  2. Falta de dinero para estudiar.
  3. No quiere estudiar más
  4. No le gusta la propuesta de "Asojardín"
  5. Otras razones?. Escribalas

Gracias nuevamente, por su colaboración

Instrucciones para la devolución del cuestionario;

- Favor entregarlo al mensajero o hacerlo llegar a "Asojardín" a la mayor brevedad posible.
- Muy pronto recibirá usted noticias del proyecto de la Escuela de Jardinería. Espérelas.

## CUESTIONARIO PARA LA ADMINISTRACION DE LOS VIVEROS

## INTRODUCCION

El objetivo de este estudio es el de determinar la necesidad del recurso humano en el ramo de la jardinería, en los viveros de los municipios del Valle de Aburra. La información por usted suministrada será muy valiosa para "ASOJARDIN" ya que mediante ella se determinará la factibilidad de la creación de una escuela de jardinería en nuestro medio.

1. Tiene personal encargado de las labores de mantenimiento del vivero?

Si\_\_\_\_\_No\_

2. La vinculación del personal es: Fija\_\_\_\_\_Parcial.

3. Alguna empresa o entidad le suministra el personal?

Si\_\_\_\_\_No\_\_\_\_\_. En caso afirmativo: El nombre de la empresa es:

4. Cuántas personas ocupa como viverísta?

1.\_\_\_\_\_2.\_\_\_\_\_3.\_\_\_\_\_4.\_\_\_\_\_5.\_\_\_\_\_6.\_\_\_\_\_ó más\_

5. Que criterios utiliza para seleccionar el empleado viverísta?

6. Está contento con el desempeño del empleado (.s) viverista?

Si\_\_\_\_\_No\_

En caso negativo. Cuál es la razón?

7. Cuáles son las actividades que realiza el viverista en esta empresa?

8. Cree usted que el viverista de nuestro medio está capacitado adecuadamente para desempeñar el cargo?

Si                      No

En caso negativo. Qué conocimientos adicionales debería tener el viverista para desempeñarse más eficientemente?

9. El salario mensual del viverista es:

1. Menos del mínimo\_
2. El mínimo legal\_
3. De \$45.000 a \$55.000\_
4. De \$55.000 a \$65.000\_
5. Más de \$65.000

¡Gracias por su colaboración!

OBSERVACIONES:

Fecha: \_

Nombre del vivero

Dirección:

Teléfono:

## ANEXO 6

FACULTAD DE EDUCACION

FECHA: 90-07-21

## RECOMENDACIONES PARA ELABORAR UN PROGRAMA

Todo programa debe efectuarse teniendo en cuenta:

1. ENCABEZAMIENTO: Para el caso concreto nuestro así:

Entidad: Asojardín  
Programa: Cursos libres (Horticultura y Paisajismo)  
Asignatura: Azaleas (Botánica I)  
Lugar: Medellín  
Fecha: 1 - 01 - 90  
Código: Asignatura

2. JUSTIFICACION

Esta justificación se hace teniendo en cuenta dar respuesta a las preguntas: Que se va a hacer, como se va hacer, porque se va a hacer, con que se va hacer, para que se va hacer. Además, la importancia del curso en el universo total del curriculum.

3. OBJETIVO GENERAL

Es la meta global a que se pretende llegar. Se encabeza con un verbo en infinitivo y es de tipo descriptivo.

4. CONTENIDO DEL CURSO

Nombre de cada unidad de trabajo

## 4.1 UNIDAD 1

Sistemas de cultivo

### 4.1.1 Objetivo terminal de la unidad

Aquí se dice que se pretende alcanzar, o saber al final de la unidad.

También se redacta o encabeza con un verbo en infinitivo

### 4.1.2 Tema

Estos temas se presentan en orden lógico

## 4.2 UNIDAD 2 y así sucesivamente.

## 5. METODOLOGIA

Aquí se describe específicamente como será el desarrollo del curso:

- En talleres?\_\_\_\_\_¿Cómo? ...
- En seminarios? .. ¿Cómo?\_\_\_\_\_etc., etc.

## 6. RECURSOS

Qué recursos se utilizarán realmente.

## 7. EVALUACION

Cómo se evaluará, a través de que ...

## 8. BIBLIOGRAFIA

General y específica.

## ANEXO 6



# ASOJARDIN

## ESCUELA DE JARDINERIA

Es una entidad sin ánimo de lucro, con sede en el Jardín Botánico "Joaquín Antonio Uribe" de Medellín.

Asojardín se encuentra en la actualidad desarrollando el proyecto para la creación e implementación de la Escuela de Jardinería en la modalidad de programa de Educación No Formal.

Esta Escuela inicialmente tendrá dos programas: Jardinería y Horticultor Paisajista. El primero de ellos tendiente a dar capacitación integral a aquellas personas que se dedican al cultivo y mantenimiento de jardines; dando de esta manera seriedad y realce al oficio de jardinero. El segundo pretende ubicar en forma articulada y académica a aquellas personas que poseyendo un conocimiento empírico sobre la Horticultura y el Paisajismo desean desarrollar un arte u oficio en forma profesional.

Esta Escuela desea ser una alternativa de innovación educativa no sólo para la ciudad de Medellín, sino para el país en general.

Como Asojardín pretendemos desarrollar la idea de que el arte debe ser un verdadero proyecto de vida, que tenga manifestaciones concretas que coadyuden al mejoramiento ecológico y por ende al beneficio del entorno y embellecimiento de la ciudad, en favor de una vida mejor.

**TRABAJAMOS CON LA NATURALEZA**

Teléfonos: 263 40 59 244 73 47



## BIBLIOGRAFIA

ARNAZ, Josca A. La planeación Curricular. México: Trillas 1981.  
pág. 74.

CHRISTINE, Dorothy. Guía práctica para el currículo y la instrucción.  
Buenos Aires. Editorial Guadalupe, 1973, pág. 254.

CORREA MURILLO, Beatriz Cecilia. Propuesta de capacitación de agentes  
educativos para la formación de niños en edad preescolar, en la  
zona rural del corregimiento de Cristales, San Roque, Antioquia,  
Medellín, 1987,

GARCIA ARANGO, Luz Amalia. Manual de administración curricular: Una  
guía para personal directivo docente. Medellín, Secretaría de  
Educación y Cultura de Antioquia, 1988, pág. 192.

KOOPMW, G . Robert. Desarrollo del currículo. Buenos Aires: Cen-  
tro Regional de Ayuda Técnica, 1986, pág. 172