

sicos y la aplicación de ellos están ocurriendo con un ritmo de crecimiento constante. Es así como la Genética ofrece nuevas oportunidades en diversos campos como son la Psicología, la Biofísica, la Bioquímica, la Física ó las Matemáticas, no estando limitada tan solo a los campos de la Biología.

La amplia gama de los conocimientos de la Genética comprende desde los aspectos moleculares hasta el estudio sobre la evolución de las especies de tal manera que puede llevar al estudioso, desde el campo de la investigación científica pura y básica, hasta la aplicación práctica de la Genética para el mejoramiento de las cosechas, ó para el mejoramiento de las especies animales.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos concluir que el desarrollo de los estudios genéticos en la Universidad es de suma importancia ya que cuenta con un campo de acción en actividades tales como: Agronomía, Zootecnia, Biología, Zoología, Química, Física y Matemáticas que pueden contar con un profesorado con inquietudes por el estudio de los distintos aspectos de la Genética y que pueden contribuir con sus conocimientos al feliz desarrollo de esta gran ciencia en la Universidad Nacional para bien de los estudiantes y por consiguiente para el mismo bien de Colombia.

### III. ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO

#### 3.1 Historia

En la Universidad Nacional de Colombia, Sede de Medellín, la Genética se dictó por muchos años como una asignatura obligatoria en los planes de estudio de Agronomía y Zootecnia, con orientación exclusivamente teórica.

Entre los años 1961 y 1963 hubo en esta Sede, dos actividades relacionadas con la Genética, que deben ser mencionadas por su gran aporte al conocimiento de esta ciencia; una de ellas fué la investigación realizada por la doctora Bárbara Mchitock sobre nudos cromosómicos en maíz; la otra, fué la relacionada con un curso dictado por el japonés Dr. Kihara sobre Citogenética Agrícola.

Entre los años 1972 y 1976, el laboratorio de Citogenética ha organizado la presentación de trabajos de experimentación por los estudiantes que reciben la electiva Citogenética y que actualmente reposan en su archivo; además, se ha dado comienzo a unas investigaciones que podrán ampliarse en el futuro, y que versan sobre algunos aspectos genéticos de los productos agrícolas de nuestro mayor interés: El sorgo y el tomate.

### 3.2 Cátedras

En la actualidad existe aún la cátedra de Genética General orientada a llevar a los estudiantes el conocimiento de las bases de esta

ciencia como preparación a los futuros cursos de fitomejoramiento y mejoramiento animal. Esta asignatura ha estado programada por el departamento de Química y Biología con carácter de teórica y con esa misma orientación lo ha estado en el nuevo Departamento de Biología.

Desde 1971 se empezó a dictar la electiva Citogenética como una asignatura de orientación teórico-práctica con el fin de despertar en el estudiante la mística por el estudio de los distintos aspectos de la Genética, con una programación de trabajos experimentales que han despertado interés en la comunidad estudiantil.

### 3.3 Personal

El personal actual está compuesto solamente por un profesor de Genética General, otro de Citogenética y dos auxiliares de docencia.

### 3.4 Instalaciones

Para los trabajos experimentales de Citogenética se ha contado con un pequeño laboratorio en donde se han podido llevar a cabo algunos trabajos experimentales cromosómicos y bioquímicos y se han desarrollado seminarios y tesis de grado.

### 3.5 Equipo

La dotación en equipo del Laboratorio de Citogenética en el actual

momento es escasa para poder desarrollar muchos de los estudios ge  
néticos previstos; hoy en día el equipo consta de una cámara de  
cultivos con luz ultravioleta, un micrótopo, dos microscopios bin  
culares, una nevera, una estufa graduable, una estufa para parafi-  
na y una balanza de precisión. Para dar comienzo a estudios sobre  
temas de Genética Animal, se requiere mayor dotación.

### 3.6 Material bibliográfico

Se cuenta en la actualidad con una suscripción a las siguientes re  
vistas para consulta de estudiantes y profesores.

Journal of Heredity, Heredity, Genetics, Experimental Cell Research,  
Advances in Genetics, Agronomy Journal crop Science, Stain Technolo-  
gy.

## IV. PLAN PROPUESTO PARA EL DESARROLLO DE LA SECCION DE GENETICA

### 4.1 Objetivos generales

- a) Trazar planes que contribuyan a una nueva administración de la  
Sección de Genética.
- b) Hacer un análisis de las necesidades docentes no solo en la ac  
tualidad, sino para el futuro desarrollo.
- c) Hacer un estudio del desarrollo de la investigación en el área  
de la Genética que tenga proyecciones en otra área de la Univeru