



**INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO  
DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

**ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA**

**PROGRAMA DE CEBADA**

**Plan Quinquenal de Trabajo del  
Programa de Cebada del  
INIAP**

## PLAN QUINQUENAL DE TRABAJO DEL PROGRAMA DE CEBADA DEL INSTITUTO NACIONAL INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

I.- La cebada es uno de los productos agrícolas más extendidos en la región interandina, pues es el cereal que por su rusticidad, se siembra en las zonas en donde otros cereales ya no lo hacen.

Por esta razón la producción nacional de cebada alcanza más o menos a los 2 millones de quintales de los cuales son utilizados para la industrialización de 600.00 a 800.000 quintales, una parte del resto sirve para el consumo humano y la otra sale en forma no controlada a Colombia que es uno de los países que tiene déficit en este producto.

- a) La razón por la que el INIAP fundó el programa de cebada es con miras a incrementar su producción para así poder convertirle al país en un exportador de este producto a mercados internacionales con el consiguiente beneficio por la entrada a divisas que vendrían a contribuir para la estabilidad económica nacional.
- b) La fecha en que el programa de Cebada inicio los trabajos fue desde Enero de 1963 fecha en la cual se hizo la preparación del terreno para realizar la siembra en el mes de Marzo del mismo año.
- c) Refiriéndome a la disponibilidad del personal técnico, se puede anotar que en este entonces y antes de la unificación de los tres programas con que actualmente cuenta el Departamento de Cereales, se tenía un ayudante con el cual se hizo todo el trabajo que se planeó para ese año.  
En lo tocante a asesores extranjeros, podemos decir que siempre se ha contado con la presencia del Dr. John W. Gibler que en todo momento nos ha guiado en la mejor forma.

Los jornaleros con que en ese entonces contaba el programa eran cuatro, pero con la unificación todo el personal tanto técnico como el de jornaleros se fundió en uno solo y ya el Jefe del Programa de cereales informó ampliamente sobre este punto y el que viene.

- d) En el primer año de labores (1963) el programa contó con los siguientes proyectos:
  - 2 Ensayos de rendimiento en cuatro repeticiones con 25 variedades cada uno
  - 8 Ensayos de rendimiento en surcos triples con 375 variedades en total.
  - 1 Ensayo de nuevas introducciones con 11 variedades procedentes de Aberdeen Idaho.
  - 1 Ensayo de 2 variedades procedentes del Centro de Capacitación de Otavalo.
  - 1 Ensayo de introducción de material foráneo con 6.591 variedades, este ensayo constituyó la Colección Mundial de Cebadas.

De todo el material anteriormente citado se hizo una evaluación de sus características agronómicas, resistencia a las enfermedades.

El año de 1964 se realizó los siguientes proyectos:

Material segregantes, se sembró 610 líneas de F-4 pero no tuvo éxito por provenir de semilla vieja (1958) y la germinación fue muy baja y no llegó al 10% en el sitio en donde se sembró este proyecto, se hicieron unas parcelas de demostración sembrada al voleo y en surco utilizando para esto la misma cantidad de abono y semilla, siendo muy demostrativo este ensayo.

- 9 Ensayos de rendimiento en cuatro repeticiones con 225 variedades
- 6 Ensayos de rendimiento en surcos triples con 600 variedades
- 1 Ensayo Internacional de Royas procedentes de USDA con 164 variedades
- 1 Ensayo de la colección nacional de cebadas con 5 variedades
- 1 Ensayo de parcelas chicas con dos variedades
- 1 Ensayo misceláneo de uso de herbicidas fracasó por usar por primera vez un producto desconocido hasta este entonces ( Ferminine) y las dosificaciones que se utilizaron, según las recomendaciones de la casa, fueron muy bajas y la mala hierba se mantuvo en grandes cantidades anulando la acción de herbicidas
- 5 Ensayos de demostración para agricultores en días de Campo y que fueron:

Épocas de siembra

Densidades de siembra

Uso de fertilizantes

Compra de variedades criolla y Mejoradas

Uso de herbicidas

En el año de 1965 se hicieron los siguientes proyectos:

- 8 Ensayos de rendimiento de cuatro repeticiones con un total de 230 variedades
- 3 Ensayos de rendimiento de dos repeticiones con 150 variedades
- 1 Ensayo de surcos triples con 115 variedades
- 1 Ensayo de parcelas Chicas de dos variedades
- 1 Ensayo de parcelas grandes con 6 variedades
- 4 Ensayos regionales: 2 ensayos en Santa Catalina, 1 en Ricaurte y 1 en la Escuela de Latacunga.
- 5 Ensayos misceláneos
- Épocas de siembra
- Uso de herbicidas
- Efecto del herbicida en la aparición de anomalías morfológicas
- Colección nacional de cebadas 5 variedades

De todos los proyectos enumerados no tuvimos ningún resultado en los ensayos de herbicidas por el fuerte ataque de malas hierbas y el ningún efecto de los productos.

Otro de los Ensayos que fracasó fue el de Efectos de herbicida en la aparición de anomalías morfológicas, pues no se encontró ninguna de estas y solamente se vio la quemadura del follaje.

En el año de 1966 se realizaron los proyectos siguientes:

- 1 Ensayo de surcos triples con 25 variedades
- 1 Ensayo de dos repeticiones con 50 variedades
- 7 Ensayos de cuatro repeticiones con 50 variedades
- 1 Ensayo de parcelas chicas con 125 variedades
- 1 Ensayo de parcelas grandes con 4 variedades
- 5 Ensayos regionales distribuidos en la siguiente forma: en Pesillo, 1 en Ricaurte y 3 en Santa Catalina, siendo uno de ellos enviado desde Colombia.
- 2 Ensayos Internacionales: 1 de USDA y el otro de México teniendo 155 el primero y 25 variedades respectivamente.
- 1 Ensayo de variedades criollas con 5 variedades
- 1 Ensayo misceláneo en Epoca de siembra

Todos los proyectos planificados para este año se llevaron a cabo obteniendo resultados halagadores de cada uno.

Fuera de estos trabajos realizados en la Estación Experimental Santa Catalina, este año se planificó la siembra de los tres Ensayos de rendimiento en cuatro repeticiones en la Sub Estación Ricaurte. Estos ensayos comprendían 75 variedades en total más el Regional ya citado.

En el año de 1967 se realizaron los siguientes proyectos:

Material segregaste

Filial segunda 1562 líneas

Filial quinta 30 líneas

Filial sexta 8 líneas

Filial séptima doce líneas

Surcos triples un ensayo con 54 variedades

Ensayo de rendimiento en dos repeticiones, un ensayo con 50 variedades.

Ensayos de rendimiento en cuatro repeticiones, 5 ensayos con un total de 125 variedades.

Ensayos de rendimiento en seis repeticiones, tres ensayos con 75 variedades

Parcelas chicas un ensayo con 25 variedades

Parcelas grandes un ensayo con 25 variedades

Parcelas de multiplicación un ensayo con 13 variedades

5 Ensayos regionales distribuidos en la siguiente forma: 2 en Santa Catalina (ZA y ZB).

- 1 En Picalquí y 1 en Ricaurte

- 1 Ensayo regional que se lo realizó en el colegio de Agricultura de Ambato se perdió por falta absoluta de cuidado en cuanto a riegos se refiere por parte de los personeros del Colegio indicado.

- 1 Ensayo de variedades criollas con 10 variedades

- 1 Ensayo de nuevas introducciones con 6 variedades francesas, 12 de los EE.UU. y 8 de Australia

- 1 Ensayo de Compost e Cross XXVII World Winter Barleys (Seed from F-1 Plants) 1966)

- 2 Ensayos Misceláneos: Densidades de siembra el uno y niveles de fertilizantes el otro.

A más de estos trabajos enumerados se efectuaron 2 ensayos de rendimiento en seis repeticiones en la subestación de Ricaurte obteniendo muy buenos resultados en las mismas variedades que en Santa Catalina se encuentran ocupando los primeros puestos.

II.- a) Las metas que el Programa de Cebada se ha impuesto son: a corto plazo entregar a los agricultores variedades de cebada de seis y dos hileras con altos rendimientos y resistentes a las enfermedades que más le afectan a este cereal. A largo plazo el programa se ha trazado un camino, el de encontrar variedades altos rendimientos como también calidad maltera por medio de cruzamientos, pues esto debe satisfacer las exigencias de los industriales cerveceros, así como también de los agricultores, para evitar la salida de divisas que en pequeña escala sale por concepto de la compra de malta.

Creo que hasta el momento el programa de cebada está plenamente ajustado al Plan de Desarrollo, pues hasta 1972 año en que se debe rebajar el hectareaje de siembra de cebada, para dar lugar esta superficie al cultivo del trigo, el programa está en capacidad de entregar cuatro o más variedades de altos rendimiento y calificadas como muy buenas para así poder cubrir esta rebaja de cultivo aumentando su producción nacional.

III.- Como resultado el trabajo desarrollado por el programa de cebada durante este quinquenio, podemos anotar que se está entregando en la actualidad a dos agricultores tres variedades de cebada de seis hileras, pero en pequeña escala para que sean ellos los que ayuden a la multiplicación de la semilla básica y facilitar de este modo su multiplicación y propagación.

Con la entrega de las nuevas variedades se prevé que la producción nacional aumentará notablemente en su promedio de producción que en la actualidad es de 15 quintales por hectárea. Como consecuencia de este se podría buscar mercados internacionales para vender el excedente a dichos mercados con el consiguiente beneficio para el país por la entrada de divisas.

Los resultados que hasta el momento se tienen están contribuyendo directamente a la consecución de las metas que se ha impuesto el Plan Nacional de Desarrollo que como ya dijimos, busca solucionar los problemas nacional de la mejor forma posible sin ir menoscabando ninguno de los demás cultivos que normalmente se realizan tanto en el callejón interandino, como también en la Costa y en el Oriente.

La buena conducción de todos los proyectos que a lo largo de este informe se han enumerado, ha sido la causa para la obtención de los resultados prescritos y enunciados en este quinquenio, que es el comienzo de un largo periodo de progreso y superación.