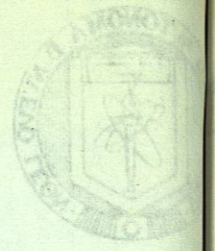




Carretera San Nicolás de los Garza, N.L.  
San Nicolás de los Garza, N.L.  
C.P. 66000



INFORME TECNICO

SUPERFICIES SEMBRADAS EN EL AÑO 1984

Durante el período que se informa se sembró una superficie total de 108 Has., repartidas en los ciclos agrícolas primavera-verano 1984 (temprano), verano-otoño 1984 (tardío) y otoño-invierno 1984-85.

De ésta superficie, 51 Has., corresponden a siembras realizadas bajo condiciones de riego, donde se incluyen los diferentes programas de investigación, tesis profesionales y de prácticas en apoyo a diferentes materias; las 57 Has., restantes corresponden a siembras a nivel comercial bajo condiciones de temporal: 17 Has. de sorgo forrajero en el ciclo de temprano y 40 Has. de frijol en el de tardío.

En los cuadros siguientes se especifica para cada uno de los ciclos agrícolas, los cultivos y superficies sembradas en los diferentes programas.

SUPERFICIE SEMBRADA DURANTE EL CICLO AGRICOLA  
PRIMAVERA - VERANO 1984. (TEMPRANO)

| PROGRAMA                                     | CULTIVOS ESTABLECIDOS  | SUP. HAS.    |
|--|--|--------------|
| Control integrado de plagas                  | Maíz, Frijol   | 1 - 69 - 24  |
| Fertilización orgánica e Inorgánica          | Maíz, Frijol   | 0 - 36 - 60  |
| Fijación Biológica                           | Maíz, Frijol   | 0 - 38 - 52  |
| Mejoramiento de Maíz, Frijol y sorgo         | Maíz, Frijol y sorgo   | 6 - 21 - 91  |
| Producción de semilla de Hortalizas          | Calabacita, chile, (dulce, jalapeño, morrón, y serrano), melón, pepino sandía y tomate | 2 - 15 - 42  |
| Tesistas fuera de Proyectos de Investigación | Frijol, maíz, pomelos, mandarinas y Nogales  | 2 - 48 - 04  |
| Prácticas en apoyo a diferentes materias     | Frijol, maíz, sorgo, sandía, tomate y chile  | 7 - 81 - 80  |
| Siembra a nivel comercial de riego*          | Frijol   | 6 - 50 - 00  |
| Siembra a nivel comercial de temporal        | Sorgo forrajero  | 17 - 00 - 00 |

TOTAL DE RIEGO 27 - 61 - 53  
TOTAL DE TEMPORAL 17 - 00 - 00  
TOTAL EN EL CICLO 44 - 61 - 53



\* Siembra realizada para "blanqueo" del suelo y que se utilizó además como un incremento de semilla para ser comercializada con agricultores regionales y como lote de prácticas en el curso de producción de semillas.

SUPERFICIE SEMBRADA DURANTE EL CICLO AGRICOLA. VERANO-OTOÑO 1984 (TARDIO)

| PROGRAMA                                     | CULTIVOS ESTABLECIDOS  | SUP. HAS.    |
|--|--|--------------|
| Control integrado de plagas                  | Maíz   | 1 - 80 - 43  |
| Fertilización orgánica e inorgánica          | Frijol, maíz   | 1 - 95 - 00  |
| Fijación biológica                           | Frijol, maíz   | 0 - 77 - 76  |
| Mejoramiento de Maíz, Frijol y sorgo         | Maíz, frijol, sorgo, mijo  | 3 - 86 - 10  |
| Prod. de Semilla de Hortalizas               | Calabacita, frijol ejotero, chícharo, chile ancho, tomate              | 0 - 84 - 68  |
| Tesistas fuera de Proyectos de Investigación |  | 1 - 77 - 50  |
| Prácticas en apoyo a diferentes materias.    | Maíz, frijol, sorgo escobero, calabacita, okra, chile morrón y tomate. | 4 - 72 - 07  |
| Siembra a nivel comercial de temporal        | Frijol   | 40 - 00 - 00 |
| TOTAL DE RIEGO :                             |  | 15 - 73 - 54 |
| TOTAL DE TEMPORAL :                          |  | 40 - 00 - 00 |
| TOTAL EN EL CICLO :                          |  | 55 - 73 - 54 |

SUPERFICIE SEMBRADA DENTRO DEL CICLO AGRICOLA

OTOÑO - INVIERNO 1984-85

| PROGRAMA                                     | CULTIVOS ESTABLECIDOS  | SUP. HAS.   |
|--|--|-------------|
| Fertilización Orgánica e Inorgánica          | Trigo  | 1 - 90 - 00 |
| Producción de Semillas de Hortalizas         | Col, cebolla, lechuga, apio y ajo                                      | 2 - 28 - 65 |
| Tesistas fuera de Proyectos de Investigación | Quina, Veza, Naranjas  | 1 - 44 - 28 |
| Prácticas en apoyo a diferentes materias     | Ajo, betabel, cebolla, cilantro, col coliflor, lechuga, trigo y avena. | 2 - 00 - 10 |
| TOTAL EN EL CICLO :                          |  | 7 - 63 - 03 |

Es importante destacar el hecho que durante el año de 1984, se incrementaron sustancialmente las áreas destinadas a prácticas de campo particularmente en productividad agropecuaria, pues se dispuso para este propósito de una superficie ligeramente superior a las 14 Has., sembradas con cultivos básicos, hortalizas y forrajes, donde independientemente de cubrir su propósito fundamental de una mejor preparación académica, constituyeron una fuente de ingresos a el Campo.

Durante éste mismo período desarrollaron su trabajo de tesis profesional un total de 98 alumnos, 82 de los cuales estuvieron dentro de los programas de investigación del Centro de Investigaciones Agropecuarias de la Facultad y los 16 restantes con asesoría de maestros fuera de éstos programas, los que en todo momento recibieron el apoyo necesario en lo referente a preparación del suelo, proporcionándoles además en la mayoría de los casos la semilla y los productos agroquímicos requeridos para sus trabajos de investigación.

La apertura de nuevo programas de Investigación dentro del área de fitotecnia, así como la ampliación de los tradicionales ocasionaron un incremento en superficies sembradas ligeramente superiores a los últimos años anteriores, esto implica la necesidad de dar prioridad a las obras planeadas desde hace algún tiempo básicamente en apoyo de una mayor disponibilidad de agua para riego, como son la terminación de la Presa Nueva y la adquisición de la tubería de conducción faltante; la extensión de la línea eléctrica en un tramo de alrededor de 800 m. hasta el río para sustituir el pequeño motor de combustión que actualmente funciona por uno eléctrico que eficiente el bombeo en esa área importante destinada en forma exclusiva para siembras de prácticas de productividad agropecuaria; así como la terminación del canal que conduce el agua a la Presa Grande, obra en la que ya se hizo una importante inversión hace algunos años.

AREA FRUTICOLA.-

Se ha procurado en cada una de las especies frutícolas establecidas que actualmente son ocho y ocupan una superficie aproximada de 21 Has., seguir en lo posible con los calendarios de actividades programados tales como riegos, fertilización orgánica e inorgánica al suelo y al follaje, "deschuponado", control de malezas y de plagas, etc., pudiendo informar que todas estas actividades se han cumplido satisfactoriamente.



En el caso de los nogales el problema de la enfermedad llamada "podrición texana" (*Phymatotrichum omnivorum*) ha continuado, lo cual ocasionó que en Febrero de 1984 se repusieron 138 árboles muertos: 92 Western y 46 Wichita. Para el próximo febrero serán repuestos 122 árboles de los cuales 94 son Western y 28 Wichita, para lo cual ya se están haciendo las gestiones pertinentes para su adquisición. En septiembre-octubre pasados se cosechó una pequeña cantidad de nuez (aproximadamente 25 Kg.), producto de aquellos árboles que se han desarrollado más vigorosos.

En cuanto a la huerta de cítricos debido a las bajas temperaturas ocurridas en diciembre de 1983 los árboles se vieron gravemente afectados, sin embargo, escaparon de morir en su inmensa mayoría gracias a la práctica de "alomado" que permitió que los troncos quedaran vivos y tuvieron una muy buena recuperación con brotes vigorosos a partir de la primavera del 84.

En febrero de 1984 se amplió la huerta de cítricos con la plantación de 98 limones, que en general actualmente llevan un desarrollo aceptable.

Para el próximo mes de febrero se van a reponer 264 árboles muertos, debido tanto a la acción de las bajas temperaturas ya señaladas como a la de algunos tratamientos incluidos en trabajos de tesis profesionales destinados a evaluar su recuperación. Esta reposición de fallas por especie es la siguiente: naranjos tempranos y tardíos: 50, mandarinos: 105, pomelos: 101 y limones: 8

La huerta de vid, a excepción de los patrones, fué respuesta en su totalidad (1152 árboles), que en un porcentaje mayor al 80% habían muerto debido principalmente al ataque de "podrición texana". La reposición se hizo en base a sarmientos de 5 variedades adquiridas en el C.I.A.N., con sede en Matamoros, Coah., e injertados localmente sobre los patrones resistentes ya disponibles en el Campo. Desafortunadamente la plantación realizada en la última semana de abril del 84 coincidió con altas temperaturas (máximas de alrededor de 40° C.) y vientos secos que aunado a la baja densidad radicular de las plantitas que además estaban a "raíz lavada". ocasionó que la mayoría de ellas muriera.

Actualmente el terreno se encuentra preparado y se están haciendo las gestiones para una nueva adquisición de sarmientos en ese mismo Centro de Investigaciones y realizar un nuevo intento tratando de afinar en lo posible todos los detalles conducentes a lograr éxito en éste propósito.

**Higueras:** Las bajas temperaturas ya referidas ocasionaron también una merma en éste frutal, pues de las 126 plantas de que se disponía murieron 41, los que serán repuestas el próximo mes de febrero con planta proporcionada por el Vivero "El Canadá" de ésta Facultad. Las 85 plantas que sobrevivieron a éstas condiciones no solamente tu-

vieron una recuperación excelente sino que el brotado vigoroso en varias ramas desde nivel cercano al suelo dió a las plantas una mejor conformación, diferente al que tenían caracterizada por una sola rama sumamente larga (sin ramas laterales) y con poco follaje.

La huerta de higuera se tiene proyectado ampliar con aproximadamente 315 árboles adicionales, aprovechando el área próxima disponible.

Tratando de diversificar las especies disponibles preferentemente con plantas de bajas necesidades hídricas, se pusieron en la primavera de 1984, 128 jojobas, planta que tiene una fuerte potencial de uso industrial en la elaboración de jabones y shampoo para el cabello, actualmente han mostrado buena adaptabilidad y desarrollo. El proyecto es incrementar la introducción de especies de este tipo en apoyo a propósitos didácticos y de investigación.

VOLUMENES DERIVADOS DURANTE EL AÑO DE 1984.

Para las 51 Has. de cultivos establecidos de riego durante el año de 1984, se utilizó un volumen total de agua de 213,204 M<sup>3</sup>, considerando solamente hasta el día 31 de diciembre, ya que los cultivos del ciclo otoño-invierno 1984-85 se encuentran en su gran mayoría en la etapa de desarrollo, cuyos riegos seguirán contabilizándose

A continuación se proporciona un resumen de los volúmenes derivados:

|                      |        |                |        |
|----------------------|--------|----------------|--------|
| Presa Grande         | 83,004 | M <sup>3</sup> | 38.90% |
| Presa Nueva (bombeo) | 45,512 | M <sup>3</sup> | 21.30% |
| Presa Chica          | 17,186 | M <sup>3</sup> | 8.00%  |
| Río Salinas (bombeo) | 67,502 | M <sup>3</sup> | 31.60% |

Los volúmenes utilizados por Programa y por ciclo de cultivo se proporcionan en los cuadros siguientes:



CICLO DE PRIMAVERA-VERANO 1984 ( TEMPRANO )

| PROGRAMA                   | PRESA GRANDE                | PRESA NUEVA                 | PRESA CHICA                 | BOMBEO RIO                  | TOTAL                        |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Mej. Maíz, Sorgo y Frijol  | 6,252 M <sup>3</sup>        | 4,258 M <sup>3</sup>        | 4,860 M <sup>3</sup>        |                             | 15,370 M <sup>3</sup>        |
| Control Int. de Plagas     | 6,092 M <sup>3</sup>        |                             |                             |                             | 6,092 M <sup>3</sup>         |
| Fijación Biológica         | 1,387 M <sup>3</sup>        |                             |                             |                             | 1,387 M <sup>3</sup>         |
| Fert. Org. e Inorg.        | 2,930 M <sup>3</sup>        | 2,592 M <sup>3</sup>        |                             |                             | 5,522 M <sup>3</sup>         |
| Prod. de Semilla de Hort.  | 11,853 M <sup>3</sup>       | 14,371 M <sup>3</sup>       | 7,430 M <sup>3</sup>        |                             | 33,654 M <sup>3</sup>        |
| Tesis fuera de Proyectos   | 3,464 M <sup>3</sup>        |                             |                             |                             | 3,464 M <sup>3</sup>         |
| Frijol Comercial           | 15,600 M <sup>3</sup>       |                             |                             |                             | 15,600 M <sup>3</sup>        |
| Prácticas en dif. materias | 3,083 M <sup>3</sup>        | 2,592 M <sup>3</sup>        |                             | 37,878 M <sup>3</sup>       | 43,553 M <sup>3</sup>        |
| <b>TOTALES.-</b>           | <b>50,661 M<sup>3</sup></b> | <b>23,813 M<sup>3</sup></b> | <b>12,290 M<sup>3</sup></b> | <b>37,878 M<sup>3</sup></b> | <b>124,642 M<sup>3</sup></b> |

CICLO DE VERANO - OTOÑO (1984 ( TARDIO )

| PROGRAMA                   | PRESA GRANDE                | PRESA NUEVA                 | PRESA CHICA                | BOMBEO RIO                  | TOTAL                       |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Mej. Maíz, Sorgo y Frijol  | 7,093 M <sup>3</sup>        | 1,152 M <sup>3</sup>        | 2,376 M <sup>3</sup>       |                             | 10,621 M <sup>3</sup>       |
| Control Int. de Plagas     | 6,495 M <sup>3</sup>        |                             |                            |                             | 6,495 M <sup>3</sup>        |
| Fijación Biológica         | 2,167 M <sup>3</sup>        |                             |                            |                             | 2,167 M <sup>3</sup>        |
| Fert. Org. e Inorgánica    | 4,428 M <sup>3</sup>        | 2,592 M <sup>3</sup>        |                            |                             | 7,020 M <sup>3</sup>        |
| Prod. de Semillas de Hort. |                             | 8,453 M <sup>3</sup>        |                            |                             | 8,453 M <sup>3</sup>        |
| Tesis fuera de Proyectos   | 5,110 M <sup>3</sup>        |                             |                            |                             | 5,110 M <sup>3</sup>        |
| Prácticas en dif. Materias | 804 M <sup>3</sup>          |                             | 2,520 M <sup>3</sup>       | 16,148 M <sup>3</sup>       | 19,472 M <sup>3</sup>       |
| <b>TOTALES.-</b>           | <b>26,097 M<sup>3</sup></b> | <b>12,197 M<sup>3</sup></b> | <b>4,896 M<sup>3</sup></b> | <b>16,148 M<sup>3</sup></b> | <b>59,338 M<sup>3</sup></b> |

CICLO OTOÑO - INVIERNO 1984 - 85\*

| PROGRAMA                   | PRESA GRANDE               | PRESA NUEVA                | BOMBEO RIO                  | TOTAL                       |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Prod. de Semilla de Hort.  | 1,040 M <sup>3</sup>       | 9,502 M <sup>3</sup>       |                             | 10,542 M <sup>3</sup>       |
| Fert. Org. e Inorgánica    | 2,280 M <sup>3</sup>       |                            |                             | 2,280 M <sup>3</sup>        |
| Tesis fuera de Proyectos   | 1,176 M <sup>3</sup>       |                            |                             | 1,176 M <sup>3</sup>        |
| Prácticas en dif. materias | 1,750 M <sup>3</sup>       |                            | 13,476 M <sup>3</sup>       | 15,226 M <sup>3</sup>       |
| <b>TOTALES.-</b>           | <b>6,246 M<sup>3</sup></b> | <b>9,502 M<sup>3</sup></b> | <b>13,476 M<sup>3</sup></b> | <b>29,224 M<sup>3</sup></b> |

\* Hasta el 31 de Dic.-84.

Es importante puntualizar que para el logro de nuestros planes de siembra bajo riego del año de 1984, fueron decisivos los volúmenes adicionales (alrededor de - - (70,000 M<sup>3</sup>) desviados a nuestros vasos de captación, del agua proveniente de Higue-ras durante diciembre del 83 y enero del 84, mediante acuerdo verbal sostenido con los usuarios de Marín, de aprovechar sus excedentes. En el presente invierno se ha insistido sobre el particular y actualmente está entrando a la Presa Grande un gas-to aproximado de 40 Lts./seg., faltándole aproximadamente 15,000 M<sup>3</sup> para estar a su máxima capacidad de almacenamiento, que es de 94,000 M<sup>3</sup>.