

COMPORTAMIENTO DEL PIE TRIFOLIA,  
PONCIRUS TRIFOLIATA, RAF.,  
INJERTADO A DIVERSAS ALTURAS  
CON MANDARINO COMUN CITRUS RETICULATA, BLANCO

PRIMERA COMUNICACION

POR

RUBEN QUINTELA

FACULTAD DE AGRONOMIA DE MONTEVIDEO, URUGUAY

# COMPORTAMIENTO DEL PIE TRIFOLIA, PONCIRUS TRIFOLIATA, RAF., INJERTADO A DIVERSAS ALTURAS CON MANDARINO COMUN CITRUS RETICULATA, BLANCO

## PRIMERA COMUNICACION

ING. AGR. RUBEN QUINTELA \*

### ANTECEDENTES

Las observaciones fenológicas sobre diversos cultivos de citrus instalados en la zona de Salto, R. O., en suelos de constitución física semejante y principalmente en los de este establecimiento, que difieren de los anteriores por su origen, su riqueza y sus tenores en elementos físicos, demuestran que la altura del injerto puede ser un factor importante en el desarrollo y producción de los citrus trabajados sobre este pie.

Con este concepto se estableció un control que con el correr de algunos años diera una información que sirviera de orientación futura para establecer nuevos ensayos.

### MATERIAL EMPLEADO

Los cuatro lotes que se estudiaron e informan a continuación integran una superficie de 1 há. de mandarino común injertado sobre trifolia.

Todo el cuadro recibe el mismo tipo de cultivo anual.

Las plantas están distribuidas en toda la superficie y fueron tomadas al azar del grupo con producciones en 1956.

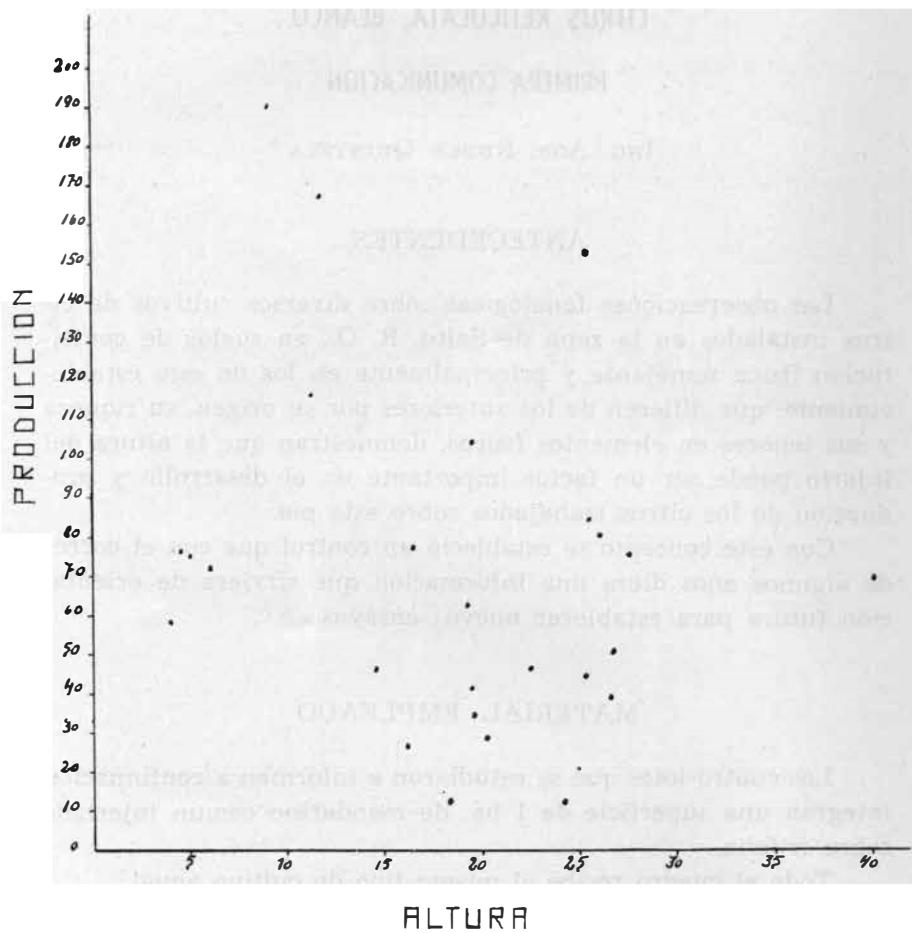
Se les controla anualmente la producción, la que se clasifica y registra en planillas individuales.

---

\* Jefe de la Sección Fruticultura de la Escuela de Práctica y Campo Experimental de Agronomía. Salto, R. O. del U.

## ALTURA Y PRODUCCION

Sin abono 1952



METODO Y PROCEDIMIENTO

Las alturas de injertación fueron medidas descalzando totalmente las plantas y tomando como base las raíces superficiales. Con estos valores y la producción por planta se confeccionó una gráfica para cada uno de los cuatro grupos estudiados.

El *primer lote* consta de 26 mandarinos plantados en 1952 y que no han recibido abonos químicos ni orgánicos.

La gráfica muestra una distribución de la producción en la que los extremos de las alturas tienen las producciones medias. Estando las mayores entre las alturas de 9 a 25 centímetros.

*Segundo lote.* Este grupo es similar y consta de 24 plantas de igual pie y variedad y año de plantación, abonado con una fórmula (N. P. K. Mg.) 3-6-4-2 a razón de 500 gramos por planta, haciéndose dos aplicaciones. En agosto se pulverizan con mezcla sulfocálcica a 2° Bé. y 310 grs. % de sulfato de zinc. Cada seis semanas, desde diciembre hasta abril, con:

Sulfato de cobre .....	310 %
Sulfato de manganeso .....	310 "
Azufre mojable .....	310 "
Cal .....	310 "

Se siguió el mismo procedimiento de control que con las producciones de las plantas anteriormente citadas.

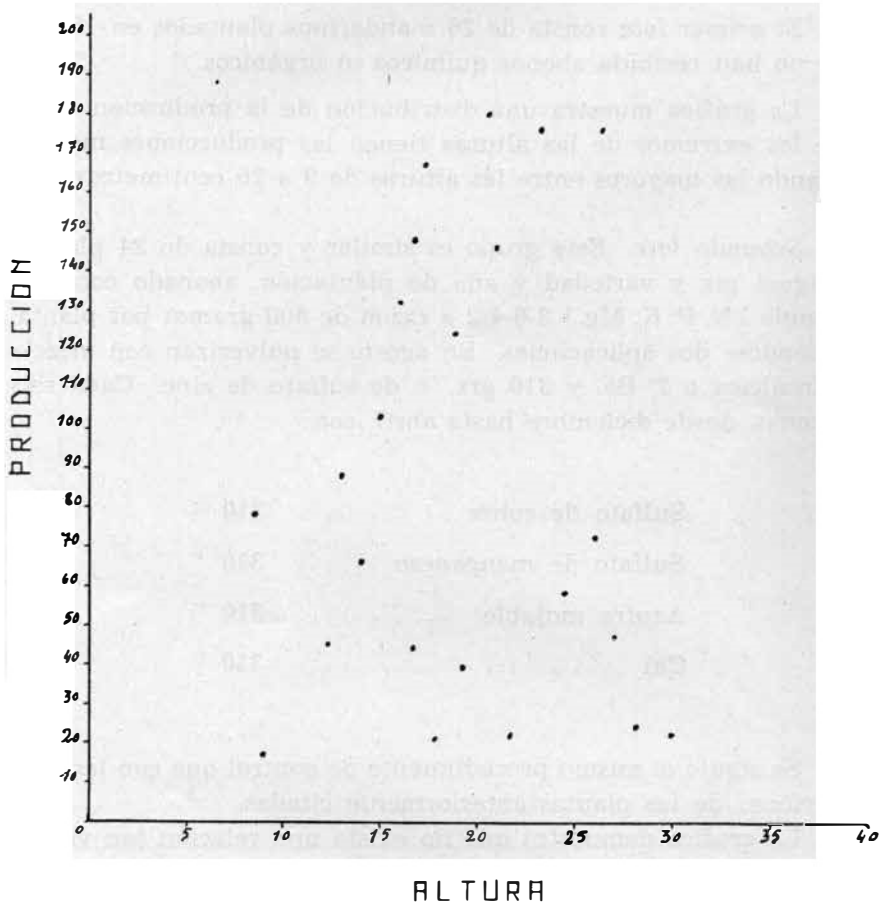
La gráfica demuestra que no existe una relación tan visible entre las alturas de injerto y la producción.

*Tercer lote.* Es de la misma variedad y pie que los anteriores, plantado en 1953 con el que se procedió en igual forma que con los anteriormente citados, controlándose 23 plantas.

En éste también las mayores producciones las tienen las plantas con menor altura de injerto no siendo definida la correlación como en el lote del año 1952.

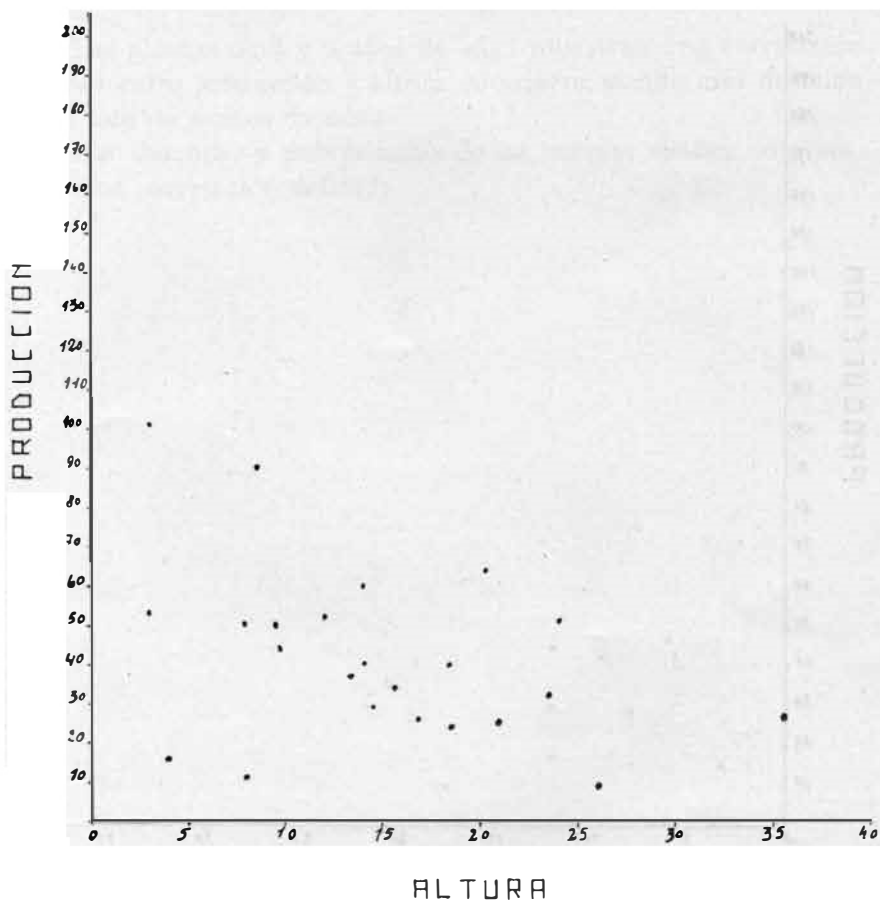
## ALTURA Y PRODUCCION

Con abono 1952



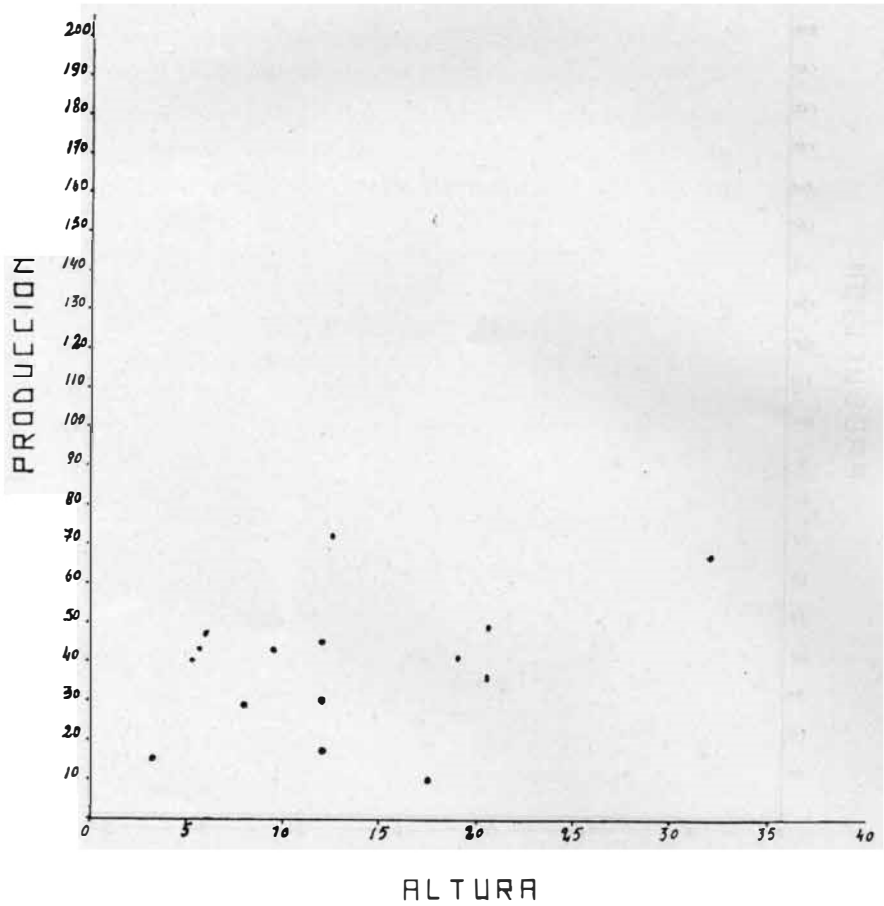
ALTURA Y PRODUCCION

Sin abono 1953



## ALTURA Y PRODUCCION

Con abono 1953



*Cuarto lote.* Este está compuesto de 15 plantas, instaladas en 1953, el que recibe abono y pulverizaciones igual que el lote de 1952. No dando diferencias apreciables las diferentes alturas de injertos.

### CONCLUSIONES

Las plantas de 4 y 3 años de edad muestran una correlación inversa entre producción y altura de injerto, siendo más definida en el lote de 4 años de edad.

Las abonadas y pulverizadas de las mismas edades no muestran una correlación definida.



# UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

Rector: Dr. MARIO A. CASSINONI

## FACULTAD DE AGRONOMIA

Decano: Ing. Agr. JULIO ECHEVARRIA

### DELEGADOS DOCENTES AL CONSEJO DIRECTIVO:

Profesores Ingenieros Agrónomos: Arturo Carbonell.  
Francisco Mosquera.  
Ricardo Santoro.  
Julio Lezama.  
Washington Babuglia.

### DELEGADOS PROFESIONALES AL CONSEJO DIRECTIVO:

Ingenieros Agrónomos: R. Constancio Lázaro.  
Carlos M. Cussac.

### DELEGADO ESTUDIANTIL:

Juan C. Scarsi.

### PERSONAL DOCENTE:

#### *Instituto de Biología y Sanidad Vegetal*

Ing. Agr. Bernardo Rosengurtt, Director del Instituto.

#### *Departamento de Botánica*

Ing. Agr. Bernardo Rosengurtt, Profesor de Botánica.  
Q. F. Blanca Arrillaga, Profesor Adjunto de Botánica.  
Dr. Hebert Trenchi, Profesor de Microbiología.  
Dr. José Stella, Jefe de Trabajos Prácticos de Microbiología.

#### *Departamento de Sanidad Vegetal*

Ing. Agr. Aquiles Silveira Guido, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Aquiles Silveira Guido, Profesor de Entomología.  
Ing. Agr. Joaquín Carbonell, Profesor Adjunto de Entomología.  
Ing. Agr. Celia Boasso, Prof. de Fitopatología.  
Ing. Agr. Domingo Ramón y Acosta, Profesor Adjunto de Fitopatología.  
Ing. Agr. Celia Boasso, Jefe de Trabajos Prácticos de Fitopatología.  
Ing. Agr. Agustín Ruffinelli, Jefe de Trabajos Prácticos de Entomología.  
Ing. Agr. Carlos Carbonell, Jefe de Servicio (Insectario).

#### *Departamento de Biología*

Ing. Agr. Gastón Navarro, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Jorge Spangenberg, Profesor de Genética.  
Ing. Agr. Gastón Navarro, Profesor Adjunto de Genética.  
Ing. Agr. Cesáreo Villegas, Profesor de Biometría.

### *Instituto de Economía Rural*

Ing. Agr. Alfredo Weiss, Director del Instituto.  
Ing. Agr. Williman Osaba, Profesor de Economía.  
Ing. Agr. Ariel Detomasi, Profesor de Administración Rural.  
Ing. Agr. Ariel Detomasi, Jefe de Trabajos Prácticos.  
Dr. Claudio Williman, Profesor de Legislación Rural.

### *Instituto de Producción Animal*

Vacante. Director.

### *Departamento de Bromatología*

Ing. Agr. Ricardo Santoro, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Ricardo Santoro, Profesor de Bromatología Especial.  
Ing. Agr. Luis Castelli, Profesor Adjunto de Bromatología Especial.  
Ing. Agr. Alvaro Azzarini, Jefe de Trabajos Prácticos de Bromatología.  
Ing. Agr. Julián Murguía, Profesor de Bromatología General.

### *Departamento de Zootecnia*

Vacante. Profesor de Zootecnia General.  
Ing. Agr. Jorge Vidiella, Profesor Adjunto de Zootecnia General.  
Ing. Agr. Alberto Cayssials, Profesor de Ovinotecnia.  
Vacante. Profesor de Bovinotecnia y Equinotecnia.  
Dr. Marx Cagnoli, Profesor de Higiene y Profilaxis.  
Dr. Marx Cagnoli, Profesor de Anatomía y Fisiología.  
Dr. Enrique Parietti, Profesor Adjunto de Anatomía y Fisiología.  
Ing. Agr. César Arturo, Jefe de Trabajos Prácticos.

### *Departamento de Avicultura y Animales de Granja*

Ing. Agr. Francisco Mosquera, Jefe del Departamento.  
Ing. Agr. Julio Echevarría, Profesor de Avicultura y Animales de Granja.  
Ing. Agr. Francisco Mosquera, Profesor Adjunto de Avicultura y Animales de Granja.

### *Instituto de Recursos Naturales*

Ing. Agr. Carlos A. Fynn, Director del Instituto.

### *Departamento de Ingeniería Rural*

Ing. Agr. Rubens A. Ghiggia, Jefe del Departamento.  
Ing. Agr. Rubens A. Ghiggia, Profesor de Hidrología.  
Ing. Agr. Arturo Carbonell, Profesor Adjunto de Hidrología.  
Arq. Agr. Roberto Tiscornia, Profesor de Construcciones Rurales.  
Ing. Agr. Carlos Koninckx, Profesor de Maquinaria.  
Ing. Agr. Roberto Saccone, Profesor Adjunto de Maquinaria.  
Ing. Agr. Carlos A. Fynn, Profesor de Topografía.  
Agr. Julio C. Granato, Profesor Adjunto de Topografía.  
Ing. Agr. Raúl Russo, Jefe de Trabajos Prácticos de Topografía.  
Ing. Agr. Hugo Alaggia, Jefe de Trabajos Prácticos de Hidrología.  
Ing. Agr. Guzmán Acosta y Lara, Jefe de Trabajos Prácticos de Maquinaria.

### *Departamento de Suelos*

Vacante. Jefe.  
Q. I. Juan C. Goñi, Profesor de Geología.  
Q. I. Jorge Bossi, Profesor Adjunto de Geología.  
Ing. Agr. Luis de León, Profesor de Edafología.  
Ing. Agr. Anibal Pintos, Profesor de Ecología.  
Ing. Agr. Julián Astiz, Profesor Adjunto de Ecología.  
Q. I. Mirta Umpierre, Jefe de Trabajos Prácticos de Geología.

### *Departamento Forestal*

Ing. Agr. Julio C. Laffitte, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Gabriel Caldevilla, Profesor de Silvicultura.  
Ing. Agr. Julio C. Laffitte, Profesor Adjunto de Silvicultura.  
Ing. Agr. Gabriel Caldevilla, Profesor de Parques y Jardines.  
Ing. Agr. Carlos Mezzotoni, Jefe de Trabajos Prácticos de Silvicultura.

### *Instituto de Tecnología*

Ing. Agr. Gualberto Bergeret, Director de Instituto.  
Ing. Agr. Gualberto Bergeret, Profesor Tecnología de los Alimentos.  
Ing. Agr. Julio Lezama, Profesor Adjunto Tecnología de los Alimentos.  
Ing. Agr. Pascual Campiglia, Jefe de Trabajos Prácticos.

### *Departamento de Química*

Ing. Agr. Herman Tobler, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Herman Tobler, Profesor Química 1º.  
Ing. Agr. Herman Tobler, Profesor Química 2º.  
Q. I. Albina S. de Carbonell, Profesora Adjunta Química 1º.  
Q. I. Albina S. de Carbonell, Profesora Adjunta Química 2º.  
Q. I. Walter Dibarboure, Jefe de Trabajos Prácticos.

### *Departamento de Lechería*

Ing. Agr. Humberto Tomeo Ibarra, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Humberto Tomeo Ibarra, Profesor de Lechería.  
Ing. Agr. Pedro Bergeret, Jefe de Trabajos Prácticos.

### *Instituto de Producción Vegetal*

Vacante. Director.

### *Departamento de Hortifloricultura*

Ing. Agr. H. Gustavo Fischer, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. H. Gustavo Fischer, Profesor de Hortifloricultura.  
Ing. Agr. José Berta, Profesor Adjunto de Hortifloricultura.  
Ing. Agr. Elbio Durañona, Jefe de Trabajos Prácticos.

### *Departamento de Frutiviticultura*

Ing. Agr. Washington Babuglia, Jefe de Departamento.  
Ing. Agr. Washington Babuglia, Profesor de Frutiviticultura.  
Ing. Agr. Herman Fielitz, Jefe de Trabajos Prácticos.

### *Departamento de Agricultura*

Ing. Agr. Gastón Navarro, Profesor de Fitotecnia General.  
Ing. Agr. Ruben Mezzotoni, Profesor Adjunto de Fitotecnia General.  
Ing. Agr. Bernardo Rosengurt, Profesor de Forrajeras y Malezas.  
Ing. Agr. José Giovannini, Jefe de Trabajos Prácticos.  
Ing. Agr. Walter Saralegui, Jefe de Trabajos Prácticos.  
Vacante. Profesor de Cerealicultura y Cultivos Industriales.

## ESCUELAS DE PRACTICAS Y CAMPOS EXPERIMENTALES DE AGRONOMIA

### Sayago:

Ing. Agr. Orestes Riera Dura, Director.  
Ing. Agr. José B. Suzacq, Jefe de Departamento.

### Paysandú:

Ing. Agr. Juan S. Hatchondo, Director.  
Ing. Agr. Juan S. Hatchondo, Enc. de Cur. Adj. de Agricultura.  
Ing. Agr. Luis Mastrascusa, Jefe de Departamento, Producción Lechera.  
Ing. Agr. Luis Mastrascusa, Enc. de Cur. Adj. de Tambos e Ind. Lechera.  
Ing. Agr. Jaime Rovira, Jefe de Sección Ganadería.  
Ing. Agr. Jaime Rovira, Enc. de Cur. Adj. de Ganadería.  
Ing. Agr. Omar Odriozábal, Jefe de Sección Avicultura y Apicultura.  
Ing. Agr. Omar Odriozábal, Enc. de Cur. Adj. Avicultura y Apicultura.  
Ing. Agr. Willard Picos, Jefe de Sección Suinicultura.  
Ing. Agr. Willard Picos, Enc. de Cur. Adj. de Suinicultura.  
Sr. Florencio Zabaleta, Enc. de Cur. Adj. de Contabilidad y Adm. Rural.

### Salto:

Ing. Agr. Julio A. Reyes, Director.  
Ing. Agr. Julio A. Reyes, Enc. de Cur. Adj. de Horticultura.  
Ing. Agr. Diómedes García, Jefe de Departamento de Producción Animal.  
Ing. Agr. Diómedes García, Enc. de Cur. Adj. de Botánica y Ecol.  
Ing. Agr. Jorge Díaz, Jefe de Sección Agricultura.  
Ing. Agr. Jorge Díaz, Enc. de Cur. Adj. de Climatología y Suelo.  
Ing. Agr. Ruben Quintela, Jefe de Sección Fruticultura.  
Ing. Agr. Ruben Quintela, Enc. de Cur. Adj. de Fruticultura.  
Ing. Agr. Rolando Aguirre, Enc. de Cur. Adj. de Elementos de Ing. Rural.  
Dr. Roberto N. Firpo, Enc. de Cur. Adj. de Noc. de Ant. Fisiol. E. H. A.

### Cerro Largo:

Ing. Agr. José M. del Campo, Director.  
Ing. Agr. José M. del Campo, Enc. de Cur. Adj. de Zootecnia y Ganadería Gral.  
Ing. Agr. Eloy Pino, Jefe de Departamento Personal y Equipo.  
Ing. Agr. Eloy Pino, Enc. de Cur. Adj. de Trab. y Maq. Agrícola.  
Ing. Agr. Oscar Castro, Jefe de Sección Forrajera.  
Ing. Agr. Oscar Castro, Enc. de Cur. Adj. de Agricultura.  
Ing. Agr. José Krall, Jefe de Sección Silvicultura.  
Ing. Agr. José Krall, Enc. de Cur. Adj. de Silvicultura.  
Ing. Agr. Juan Cabris, Jefe de Sección Producción Animales de Granja.  
Ing. Agr. Juan Cabris, Enc. de Cur. Adj. de Bromatología.  
Ing. Agr. Furio Vedani, Enc. de Cur. Adj. de Economía.