

## ACTA DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE ESTADÍSTICAS ALGODONERAS

FECHA: lunes 4 de diciembre de 2017.

SEDE: Salón de usos múltiples 1, Anexo Biblioteca, Ministerio de Agroindustria, Av. Paseo Colón 982, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

MOTIVO: Reunión de la Comisión Técnica de Estadísticas Algodoneras de la Mesa Nacional Algodonera.

---

Presentes del Ministerio de Agroindustria,

- Director Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Sr. Martín Moreno.-
- Director Nacional de Producción Agrícola y Forestal, Lic. Ignacio Garcíarena.-
- Director de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Sr. Alejandro García.-
- Coordinadora de Algodón, Ing. Agr. Silvia Noemí Córdoba.-
- Coordinadora Técnica Administrativa de la Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Sra. Cecilia Conde.-
- Auxiliar Técnico de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Sr. Norberto Rodríguez.-
- Auxiliar Técnico de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Ing. Agr. Fernando Monti.-
- Auxiliar Técnico de la Coordinación de Algodón, Sr. Diego Carlos Di Cecco.
- Auxiliar Técnico de la Coordinación de Algodón, Sr. Felipe Cuesta.-
- Auxiliar Técnico de la Coordinación de Algodón, Sr. Lautaro Roldan.-
- Delegado de Pres. Roque Sáenz Peña, Chaco, Ing. Agr. Gerardo Barale.-
- Delegado de Corrientes, Ing. Danilo Sager.-
- Delegado de Quimilí, Santiago del Estero, Ing. Rodolfo Lobos.-
- Delegado de Santiago del Estero, Ing. Agr. Juan Rojas.-
- Delegado de Charata, Chaco, Ing. Agr. Fernando De Filippi.-

Presentes del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria,

- Coordinador de Programa de Calidad de Algodón de la EEA Santiago del Estero, Ing. Agr. Mario Mondino.-

- Director del Instituto de Clima y Agua (*CIRN-INTA Castelar*), Dr. Carlos Marcelo Di Bella.-

Presentes de los gobiernos provinciales,

- Subsecretario de Algodón de Chaco, Sr. Omar Farana.-
- Subsecretario de Producción Sustentable, Ing. Agr. Alejandro García.-
- Director General Área Norte de Santa Fe, Ing. Agr. Oscar Martínez.-
- Subdirector de Agricultura y Ganadería de Santiago del Estero, Ing. Agr. Guillermo Carrera.-
- Secretario de la Junta Algodonera de Santiago del Estero, Ing. Agr. Guillermo Brim.-
- Jefe del Departamento de Manejo y Tecnología del cultivo del algodón, Med. Vet. José Orsetti.-
- Técnico de la Subsecretaría de Agricultura de Chaco, Ing. Javier Mourazos.-
- Técnico del Ministerio de la Producción y Ambiente de Formosa, Ing. Agr. Carlos Ramírez.-

Presentes de las entidades privadas,

- Director del Sistema de Estimaciones Agrícolas de la Bolsa de Comercio de Santa Fe, Lic. Rubén Walter.-
- Técnico de DIMSAT S. A., Gonzalo Vidal.-

---

## **RESUMEN**

Durante el día 4 de diciembre de 2017 desde las 14:30 hs. hasta las 17:15 hs. se desarrolló en el Salón de Usos Múltiples 1 del Ministerio de Agroindustria la reunión cuyo eje central versó sobre la metodología para las estimaciones agrícolas.

Cada provincia y la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, de este Ministerio de Agroindustria, presentó la forma en que realiza su relevamiento.

Luego de un intercambio de ideas al respecto se arribó a la conclusión de realizar, en forma conjunta entre Provincia y Nación, el relevamiento y toma de datos que generan las estadísticas algodonerías.

Se generó la Comisión Técnica de Estadísticas Algodoneras de la Mesa Nacional Algodonera que tendrá el compromiso de reunirse, como mínimo, una vez al año.

---

## **ACTA**

La jornada de trabajo celebrada en el salón de Usos Múltiples 1 del Ministerio de Agroindustria de la Nación comenzó a las 14:30 hs. Allí se hicieron presentes autoridades y técnicos de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, de la Coordinación de Algodón y delegados provinciales, todos pertenecientes al Ministerio de Agroindustria de la Nación, junto a representantes de los gobiernos provinciales.

El motivo principal del encuentro fue alcanzar, en conjunto, un consenso en las metodologías que se utilizan para la obtención de las cifras y las formas de relevamiento a campo del cultivo.

Da inicio a la reunión el Sr. Director Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, D. Martín Moreno, agradeciendo la participación de las provincias y transmitiendo a las mismas la intención de cooperación en cuanto a la recolección de datos mediante nuevas metodologías que faciliten la obtención de los mismos como por ejemplo imágenes satelitales, inteligencia artificial, tecnología aplicada para tener una estimación más objetiva buscando generar una relación técnica entre Provincia y Nación.

La Sra. Coordinadora de Algodón, Ing. Agr. Silvia Córdoba, propone a las provincias que expongan que metodologías utilizan para la toma de datos.

Ante esto, el Sr. Director General Área Norte de Santa Fe, Ing. Agr. Oscar Martínez, comienza con su exposición agradeciendo la invitación, y se pone a disposición para colaborar en la búsqueda de obtención de números más reales de las estimaciones. Menciona que la provincia de Santa Fe posee dos fuentes de información. Una de ellas es el convenio entre la Bolsa de Comercio de Santa Fe, la Universidad Católica y el Ministerio de la Producción de su provincia, siendo coordinado por el Lic. Rubén Walter, quien brinda las estimaciones agrícolas del Centro Norte de Santa Fe. Como segunda fuente señala que la Asociación para la Promoción de la Producción Algodonera de Santa Fe (APPA) contrata,

en forma privada, el servicio brindado por la empresa DIMSAT S. A., representado por el técnico Gonzalo Vidal.

A continuación, toma la palabra el Sr. Director del Sistema de Estimaciones Agrícolas de la Bolsa de Comercio de Santa Fe, Lic. Rubén Walter, quien realizó una breve exposición, desde el punto de vista técnico, de la metodología utilizada en el convenio antes señalado, agregando que la información sistematizada que ya tenía la provincia, fue agrupada según el tipo de aptitud para la producción agrícola y los datos catastrales del régimen de tenencia de las tierras. Una vez que las áreas fueron clasificadas se trazaron 60 transectas lineales de acuerdo a los distintos departamentos y a la aptitud agrícola, representando entre el 6% y el 7% de su superficie. En la suma total informa que son 32 mil hectáreas que se vienen monitoreando dos veces al año (seguimiento de campo). Las transectas se definen dependiendo del sistema productivo disponibilidad de agua útil y son líneas continuas de 18 kilómetros, fijas, realizando 2 o 3 recorridos al año, respondiendo así a la consulta realizada por el Sr. Auxiliar Técnico de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, D. Norberto Rodríguez, sobre el tamaño de la transecta. Se aclara que una de las transectas se ubica sobre una ruta provincial que permita su posterior monitoreo, independientemente de las condiciones meteorológicas, dado que esto no siempre se puede cumplir sobre los caminos secundarios. Posteriormente se utilizan las imágenes satelitales y se realiza el seguimiento del estado fenológico del cultivo. Ante la consulta de la Ing. Agr. Silvia Córdoba, respecto a cuál es el margen de error, se responde que el mismo ronda entre el 5% y el 6%. El Sr. Norberto Rodríguez relacionó y comparó lo antes dicho con el sistema realizado por el Ministerio de Agroindustria de la Nación donde los segmentos son más pequeños (4 km de longitud) y no están delimitados por el tipo de producción, estimando toda la superficie incluyendo el área no agrícola. Se comentó que se está poniendo a prueba el sistema de imagen de radar provisto por CONAE.

Toma la palabra el Sr. Técnico de DIMSAT S. A., D. Gonzalo Vidal, quien comentó que la metodología no es muy diferente a lo que se viene discutiendo, agregando que su empresa cuenta con los datos de los usuarios que contratan su servicio y con los proveedores de insumos mediante los cuales tienen trazados 15 años perfectamente registrados con una certeza del 10% al 15%. Resalta que la imagen técnica satelital no brinda datos secundarios del cultivo siendo esta información suministrada por los técnicos a campo. La Ing. Agr. Silvia Córdoba le consulta debido a que mencionó que brinda su servicio a la provincia de Santa

Fe y de Chaco, si alguna entidad más solicitaba dicho servicio, a lo que el Técnico le contestó que se ha nucleado con la Cámara Algodonera Argentina. El Sr. Martin Moreno comenta a Gonzalo Vidal que se debe llevar a un “sistema” de toma de datos siguiendo un modelo integral para fines estadísticos.

Continúa la reunión con la provincia de Chaco donde el Sr. Técnico de la Subsecretaría de Agricultura de Chaco, Ing. Javier Mourazos, comenta que tienen un sistema de 25 delegados departamentales los cuales tienen la orden de recorrer sus respectivos departamentos quienes llevan adelante el registro algodonoero, señalando que tienen una estimación bastante acertada debido al conocimiento y contacto directo con los productores y recién ahora se comenzó a utilizar imágenes satelitales pero para el cultivo de girasol. Sostiene que poseen un sistema que brinda credibilidad y eficiencia. Menciona además que el Ministerio de Producción de Chaco realizó un censo en forma conjunta con el Consejo Profesional de Ingenieros Agrónomos de su provincia. El Sr. Jefe del Departamento de Manejo y Tecnología del cultivo del algodón, Med. Vet. José Orsetti, resalta a lo manifestado anteriormente que Chaco posee, prácticamente, un delegado por departamento.

En cuanto a la provincia de Formosa el Sr. Subsecretario de Producción Sustentable, Ing. Agr. Alejandro García, señala que su sistema es similar al de la provincia de Chaco donde tienen superficies agrícolas pequeñas que producen una variedad de 12 cultivos en 200.000 hectáreas destinadas a la agricultura, el 80% son campos de hasta 10 hectáreas. Del total, 8.000 son dedicadas al algodón. Resalta que toda la superficie se encuentra georreferenciada, ligada a la entrega de insumos en algodón por Provincia y Nación comentando que el Delegado de la Nación que trabaja en conjunto con la provincia es el Ing. Agr. Cardozo, quien conoce puntualmente a cada productor y realiza el seguimiento de cada uno de ellos.

El Sr. Subdirector de Agricultura y Ganadería de Santiago del Estero, Ing. Agr. Guillermo Carrera, hizo referencia sobre los distintos tipos de relevamiento debido a la marcada diferencia entre la zona de secano y zona de riego principalmente entre el área de Rio Dulce y Rio Salado. La zona de Rio Dulce es la más importante donde hay entre 120.000 hectáreas y 130.000 hectáreas de las cuales 50.000 hectáreas está integrada por productores de entre 2 y 5 ha beneficiarios de la Ley Nº 26.060/26.933 estando estos lotes georreferenciados y cubiertos. Destaca que los productores de más de 100 hectáreas son más difíciles de relevar debido a que es más frecuente el arrendamiento y la variabilidad en cuanto a las

producciones. Respecto a la zona de secano hay más complicaciones debido a las grandes extensiones donde actualmente se comenzó con las imágenes satelitales y las transectas. En la actualidad se utilizan informantes calificados en forma conjunta en la Provincia y la Nación. Otro factor que dificulta la toma de datos es que grandes productores se desplazan a zonas que tradicionalmente no son algodonerías, por ejemplo zonas ganaderas. El Ing. Agr. Guillermo Carrera también le dio importancia a los estados fenológicos del cultivo, al picudo del algodnero, al complejo de orugas cortadoras, por lo que considera importante el manejo a campo y el monitoreo de los mismos con capital humano, considerando que el aporte de las provincias debe ser el monitoreo de los lotes y que si hay aporte de la Nación para las imágenes satelitales o tecnología aplicada se deberá hablar de nuevos presupuestos. El Sr. Subsecretario de Algodón de Chaco, Sr. Omar Farana, consulta si cada técnico trabaja en un Ente Sanitario y cómo se manejan en el caso de los productores golondrinas respecto a la destrucción de rastrojo. El Ing. Agr. Guillermo Carrera responde que cada técnico trabaja en un Ente y que en el caso de los productores golondrinas se firman actas acuerdo de destrucción de rastrojo.

Toma la palabra el Sr. Director Nacional de Producción Agrícola y Forestal, Lic. Ignacio Garcíarena, quien pide disculpas por el horario de llegada y que se va a tener que retirar antes de que finalice la reunión. Haciendo alusión a lo consultado por el Sr. Omar Farana considera como fundamental que cada productor deba declarar la superficie sembrada y entiende que se debería trabajar en conjunto con los Entes Sanitarios permitiendo así obtener una mayor certeza en los datos desde el punto de vista de las estimaciones.

El Sr. Omar Farana alienta la creación y el funcionamiento de los Entes Sanitarios, a la vez que señala la necesidad de recursos a tal fin; recuerda a los presentes que los técnicos trabajan con todos los cultivos y que por lo tanto necesitan de un presupuesto acorde a sus necesidades.

A continuación, la Ing. Agr. Silvia Córdoba solicita discutir lo antes dicho en el marco de la Mesa Nacional Algodonera e invita a continuación a los técnicos de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones a exponer la metodología utilizada por el Ministerio de Agroindustria.

Ante esto, comienza con la exposición la Sra. Coordinadora Técnica Administrativa de la Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Da. Cecilia Conde, quien presenta una

serie de diapositivas sobre el Método de Segmentos Aleatorios. Menciona que el Ministerio está tendiendo a adoptar este Método dejando de lado el de “informantes calificados”, además, al momento de salir a campo, se evalúa la totalidad de la información, es decir, estado fenológico de cultivo, historia del lote, tipo de siembra, estatus sanitario, entre otros. El Sr. Norberto Rodríguez acota que este sistema es más preciso cuando el cultivo está más desarrollado en la superficie a relevar e informa que entre Chaco, Santiago del Estero y Santa Fe existen, aproximadamente, 600 segmentos aleatorios.

Continuando con el encuentro, el Sr. Auxiliar Técnico de la Dirección Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, Ing. Agr. Fernando Monti, expuso sobre el trabajo realizado en la zona de riego del Río Dulce, destacando que esta metodología permite una mejor estimación de la superficie cultivada en las zonas bajo riego dado que es difícil de implementar el método de segmentos aleatorios.

Finalizando las exposiciones, fue el turno del Sr. Director del Instituto de Clima y Agua (*CIRN-INTA Castelar*), Dr. Carlos Marcelo Di Bella, quien presentó las diapositivas sobre una nueva metodología de estimación con la intención de proponer a la misma para que se realice, a modo de ensayo, sobre el cultivo de algodón. Se puede señalar, a modo de resumen, que la misma consiste en la toma de imágenes satelitales provenientes de 3 satélites distintos (MODIS, Landsat y Sentinel) que luego son evaluadas a campo. Ante la consulta de la Ing. Agr. Silvia Córdoba sobre cuál era el margen de error de esta metodología, el Dr. Carlos Di Bella señala que se sobreestima un 25%.

El Sr. Omar Farana consultó al Director Nacional de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones, sobre la disponibilidad presupuestaria para los delegados, a lo cual el Sr. Martín Moreno respondió que no hay restricciones presupuestarias. La Ing. Agr. Silvia Córdoba propone que los informes mensuales que realiza la Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones se haga en forma conjunta con la provincia y genera la Comisión Técnica de Estadísticas Algodoneras de la Mesa Nacional Algodonera con el compromiso de reunirse, por lo menos, una vez al año.

Continuando con la reunión, el Ing. Agr. Oscar Martínez, señala que el delegado de su provincia informó que no había sido invitado a este encuentro. También vuelve a mencionar que la provincia de Santa Fe colabora con la Nación con el fin de unificar la metodología de toma de datos para las estimaciones agrícolas y se pone a disposición para compatibilizar

los métodos, agregando que quizás esto sea motivo para una nueva jornada de trabajo. Señala la importancia de debatir estos tópicos, habida cuenta que en algodón los valores que se toman son los que aporta la Nación pudiendo esto jugar en contra en cuanto a definiciones políticas para su provincia, por lo que propone ir a fondo en la cuestión. Considera que las condiciones están dadas, que la reunión es un punto de partida muy bueno para que a partir de ahora se tengan estadísticas confiables para todo el país.

La Ing. Agr. Silvia Córdoba, en base a lo expresado, solicita que cada provincia junto al delegado que corresponda, presenten propuestas para unificar criterios de relevamiento estadísticos. El Ing. Agr. Guillermo Carrera asiente la propuesta.

Siendo las 17:15 hs. se da por finalizada la reunión.