



CULTIVOS DE ALGODÓN, MAÍZ Y SOJA BIOTECH

Noroeste Argentino (NOA) 1996 - 2015

ESTUDIO ECONÓMICO Y AMBIENTAL

**LIDIA ROSA ELIAS
ANA CECILIA DIP**

**EDITORIAL
+FINNE**

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| PRÓLOGO | 13 |
| CAPÍTULO I: CULTIVOS DE ALGODÓN, MAÍZ Y SOJA. ARGENTINA Y NOA (1970 - 2015) | 15 |
| 1.1. INTRODUCCIÓN..... | 15 |
| 1.2. SITUACIÓN DEL NOA..... | 17 |
| 1.2.1. IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL ALGODÓN DEL NOA EN ARGENTINA..... | 18 |
| <i>Campañas 1970/71 a 2014/15.....</i> | 21 |
| <i>Campañas 1998/99 a 2014/15 (con Algodón Biotech) versus Campañas 1970/71 a 1997/1998 (con solo Algodón Tradicional).....</i> | 24 |
| 1.2.2. IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL NOA EN ARGENTINA..... | 28 |
| <i>Campañas 1970/71 a 2013/14.....</i> | 30 |
| <i>Campañas 1998/99 a 2014/15 (con Maíz Biotech) versus Campañas 1970/71 a 1997/1998 (con solo Maíz Tradicional).....</i> | 33 |
| 1.2.3. IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE LA SOJA DEL NOA EN ARGENTINA..... | 36 |
| <i>Campañas 1970/71 a 2013/14.....</i> | 38 |
| <i>Campañas 1996/97 a 2014/15 (con Soja Biotech) versus Campañas 1970/71 a 1995/1996 (con Soja Tradicional).....</i> | 43 |
| CAPÍTULO II: CULTIVOS DE ALGODÓN, MAÍZ Y SOJA. PROVINCIAS DEL NOA (1970 - 2015) | 47 |
| 2.1. INTRODUCCIÓN..... | 47 |
| 2.2. CULTIVO DEL ALGODÓN EN LAS PROVINCIAS DEL NOA..... | 48 |
| <i>Superficies Cultivadas de Algodón del NOA por Provincia.....</i> | 48 |
| <i>Producción y Rendimiento de Algodón del NOA por Provincia.....</i> | 54 |
| <i>Campañas 1998/99 a 2014/15 (con Algodón Biotech) versus Campañas 1970/71 a 1997/1998 (con solo Algodón Tradicional).....</i> | 57 |
| 2.3. CULTIVO DEL MAÍZ EN LAS PROVINCIAS DEL NOA..... | 59 |
| <i>Superficies Cultivadas de Maíz del NOA por Provincia.....</i> | 59 |
| <i>Producción y Rendimiento de Maíz del NOA por Provincia.....</i> | 68 |
| <i>Campañas 1998/99 a 2014/15 (con Maíz Biotech) versus Campañas 1970/71 a 1997/1998 (con solo Maíz Tradicional).....</i> | 72 |
| 2.4. CULTIVO DE SOJA EN LAS PROVINCIAS DEL NOA..... | 73 |
| <i>Superficies Cultivadas de Soja del NOA por Provincia.....</i> | 73 |
| <i>Producción y Rendimiento de Soja del NOA por Provincia.....</i> | 82 |
| <i>Campañas 1996/97 a 2013/14 (con Soja Biotech) versus Campañas 1970/71 a 1995/1996 (con Soja Tradicional).....</i> | 86 |

| | |
|---|-----|
| CAPÍTULO III: CULTIVOS DE SOJA, MAÍZ Y ALGODÓN BIOTECH EN EL NOA (1996 - 2015) | 89 |
| 3.1. INTRODUCCIÓN | 89 |
| 3.2 ADOPCIÓN DE LAS VARIETADES DE ALGODÓN, MAÍZ Y SOJA BIOTECH EN LAS PROVINCIAS DEL NOA. | 89 |
| <i>Adopción de las Variedades de Algodón Biotech en las Provincias del NOA</i> | 90 |
| <i>Adopción de las Variedades de Maíz Biotech en las Provincias del NOA</i> | 94 |
| <i>Adopción de las Variedades de Soja Biotech en las Provincias del NOA</i> | 98 |
| <i>Resumen: Áreas Sembradas con Algodón, Maíz y Soja Biotech por Provincias del NOA</i> | 103 |
| <i>Resumen: Ingresos Brutos de los Provincias del NOA Provenientes de la Sustitución de los Cultivos Tradicionales por los Cultivos Biotech</i> | 107 |
| 3.3 ESTIMACIONES, PRONÓSTICOS Y VALORACIÓN | 108 |
| <i>Expansión y Efectos de Contracción y/o Expansión de los Cultivos Biotech</i> | 108 |
| 3.4 RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES, PRONÓSTICOS Y VALORACION DE LOS IMPACTOS | 110 |
| <i>Efectos de los Cultivos de Algodón, Maíz y Soja en las Áreas de Bosques Nativos de las Provincias del NOA</i> | 110 |
| <i>Resultados: Algodón Biotech en las Provincias del NOA</i> | 113 |
| <i>Resultados: Maíz Biotech en las Provincias del NOA</i> | 118 |
| <i>Resultados: Soja Biotech en las Provincias del NOA</i> | 121 |
| <i>Resumen: Valoración de los Efectos Expansión y Contracción de los Cultivos Biotech en las Provincias del NOA</i> | 127 |
| <i>Ahorros en Costos Provocados en el Cultivo de la Soja por la Adopción de la Tecnología TH</i> | 127 |
| 3.5 ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES | 129 |
| 1) <i>Los efectos Causados por las Deforestación Atribuibles al Cultivo de la Soja Biotech</i> | 129 |
| 2) <i>Efectos Ambientales Causados por los Cambios en el Uso de Insecticidas y Herbicidas</i> | 134 |
| <i>Efectos Ambientales en el NOA, por el Cambio en el Uso de Plaguicidas Ocasionados por la Producción del Algodón Biotech</i> | 136 |
| <i>Efectos Ambientales en el NOA, por el Cambio en el Uso de Herbicidas Ocasionados por la Producción del Maíz TH</i> | 143 |
| <i>Efectos Ambientales en el NOA, por el Cambio en el Uso de Herbicidas Ocasionados por la Producción de la Soja Biotech</i> | 149 |
| <i>Resumen de los Efectos Ambientales en el NOA, por el Cambio en el Uso de Plaguicidas Ocasionados por la Producción de los Cultivos Biotech</i> | 155 |
| 3) <i>Reducción de Emisiones de Gases en el NOA, que Provocan el Efecto Invernadero, de la Soja TH</i> | 156 |

| | |
|--|------------|
| <i>Resumen y Valoración de los Reducción de Emisiones de Gases en el NOA, que Provocan el Efecto Invernadero, de la Soja TH.....</i> | <i>162</i> |
| <i>4) Balance de Nutrientes de los Suelos del NOA Dedicados a la Producción de los Cultivos Biotech.....</i> | <i>164</i> |
| <i>Extracción Neta de Nutrientes por el Cultivo del Algodón en el NOA.....</i> | <i>165</i> |
| <i>Extracción Neta de Nutrientes del Cultivo de Maíz en el NOA.....</i> | <i>175</i> |
| <i>Extracción Neta de Nutrientes por el Cultivo de la Soja en el NOA.....</i> | <i>185</i> |
| <i>Resumen de la Extracción Neta de Nutrientes por los Cultivos del Algodón, del Maíz y de la Soja en el NOA.....</i> | <i>199</i> |
| <i>5) Uso del Agua para la Producción de los CGM en el NOA.....</i> | <i>202</i> |
| <i>Uso del Agua en la Producción del Algodón en el NOA.....</i> | <i>203</i> |
| <i>Uso del Agua en la Producción del Maíz en el NOA.....</i> | <i>204</i> |
| <i>Uso del Agua en la Producción de la Soja en el NOA.....</i> | <i>206</i> |
| <i>Resumen del Uso del Agua en las Producciones del Algodón, del Maíz y de la Soja en el NOA.....</i> | <i>209</i> |
| | |
| CONCLUSIONES..... | 211 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 215 |
| EPÍLOGO..... | 221 |

En este libro las autoras presentan los últimos resultados alcanzados en su estudio económico-ambiental de los cultivos del algodón, del maíz y de la soja genéticamente modificados en las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, las que integran el Noroeste Argentino (NOA).

Su principal objetivo es aportar más elementos en este tema controversial para estudios, multidisciplinarios e interdisciplinarios, posteriores para evaluar y tomar decisiones que tiendan a preservar el medio ambiente para las generaciones futuras. Por ello ponen énfasis en su investigación en los impactos sobre las áreas sembradas y las producciones de algodón, de maíz y de soja, como así también los impactos sobre los bosques nativos, el aire, los suelos y el agua provocados por la adopción de los cultivos biotech, en el NOA desde la campaña de 1996/1997 a la de 2014/2015.

WV
EDITORIAL
FRANKE

ISBN 978-987-4073-03-7



9 789874 073037