

ÍNDICE

PAG.

9 / INTRODUCCIÓN

- 27/ 1. EL METABOLISMO AGRARIO: EL ENFOQUE METABÓLICO
APLICADO A LA AGRICULTURA
- 29/ 1.1. Agricultura y Metabolismo Social: el Metabolismo de
los agroecosistemas
- 35/ 1.2. Fondos y flujos en el Metabolismo Agrario
- 41/ 1.3. La apropiación de la biomasa y colonización del terri-
torio. Los fondos biofísicos: tierra y ganado
- 45/ 1.4. Los elementos fondo sociales: trabajo humano y me-
dios de producción
- 48/ 1.5. La organización y dinámica del Metabolismo Agrario.
- 52/ 1.6. Las fuerzas del cambio
- 56/ 1.7. Fuentes y métodos
- 56/ 1.7.1. Las especificidades del MA
- 60/ 1.7.2. Las fronteras y la escala del estudio
- 61/ 1.7.3. Las fuentes de información
- 63/ 2. INTENSIFICACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN DE LA AGRICULTU-
RA ESPAÑOLA: DE LA ORIENTACIÓN AGRÍCOLA A LA GANA-
DERA, 1900-2008
- 64/ 2.1. Una aproximación al relato historiográfico de las
transformaciones agrarias en el siglo XX.
- 73/ 2.2. La evolución de los usos del suelo.
- 83/ 2.3. Evolución de la productividad primaria neta real
- 89/ 2.4. Evolución de la Extracción Doméstica
- 95/ 2.5. La especialización productiva de la agricultura espa-
ñola
- 100/ 2.6. La ganadería española en el siglo XX.
- 111/ 2.7. La producción ganadera.
- 115/ 2.8. Una visión de conjunto de la industrialización de la
agricultura española

PAG.

123/	3. LOS INSUMOS DE LA ACTIVIDAD AGRARIA Y SU COSTE ENERGÉTICO, 1900-2010
124/	3.1. Nota metodológica
128/	3.2. Tracción
128/	3.2.1. Tracción mecánica
136/	3.2.2. Combustibles
141/	3.3. Riego
142/	3.3.1. Sistemas de riego
144/	3.3.2. Potencia Mecánica Instalada
146/	3.3.3. Combustibles
147/	3.3.4. Electricidad
151/	3.4. Fertilizantes
157/	3.5. Protección de cultivos
157/	3.5.1. Fitosanitarios
160/	3.5.2. Invernaderos
162/	3.6. Uso de insumos en el sector agrario (importaciones)
165/	4. EL DETERIORO DE LA RENTA Y DIFICULTADES REPRODUCTIVAS DE LA POBLACIÓN AGRARIA
165/	Introducción
167/	4.1. La población agraria durante la primera mitad del siglo XX
182/	4.2. Una estimación de las macromagnitudes del sector agrario (1950-2008)
191/	4.3. La población agraria y los cambios en los niveles de vida
198/	4.4. El estado de la población agraria
205/	4.5. Cambios en la estructura de las explotaciones agrarias
214/	4.6. Descomposición de la renta agraria y cobertura de los gastos familiares
222/	4.7. Conclusiones
225/	5. LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA
225/	5.1. Funcionamiento del agroecosistema
230/	5.2. La eficiencia energética de la producción agraria

PAG.	
233/	5.3. Estado de los componentes del elemento fondo Territorio.
251/	5.4. Externalización del coste territorial de la dieta rica en alimentos de origen animal
253/	6. EL METABOLISMO DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA
253/	6.1. El sector agrario en el metabolismo de la economía española
260/	6.2. Comercio exterior y Consumo Doméstico de biomasa
266/	6.3. Usos finales del Consumo Doméstico de biomasa: el desacoplamiento del territorio
269/	6.4. Los principales indicadores del metabolismo agrario
277/	6.5. Los ritmos de la intensificación y especialización productivas (I+E)
281/	6.6. Los factores que explican el proceso de I+E
282/	6.6.1. Del lado de la oferta
290/	6.6.2. Del lado de la demanda
303/	6.7. Conclusiones
307/	EPÍLOGO
315/	ANEXO I. CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA VEGETAL
317/	A1.1. El cálculo de la productividad primaria neta y de sus distintas categorías
319/	A1.1.1. Productividad primaria neta de las tierras cultivadas
323/	A1.1.2. Productividad primaria neta de los pastos
324/	A1.1.3. Productividad primaria neta de los bosques
327/	A1.2. Fuentes y decisiones metodológicas para el cálculo de la Extracción Doméstica de Biomasa
337/	ANEXO II. CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA ANIMAL
337/	A2.1. Los censos ganaderos y su fiabilidad
344/	A2.2. Ajuste de la cabaña ganadera española en el primer tercio del siglo XX

PAG.

357/ ANEXO III. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL METABOLISMO AGRARIO Y DEL METABOLISMO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

357/ A3.1. Evolución histórica del Metabolismo Agrario Español

376/ A3.2. Evolución histórica del Metabolismo de la Economía Española (Biomasa)

381/ BIBLIOGRAFÍA