



HAL
open science

**El potencial económico de la agroecología en Europa.
Presentación del artículo: van der Ploeg J. D. et al.
2019. "The economic potential of agroecology: empirical
evidence from Europe" in Journal of Rural Studies,
71:46-61**

Pierre Gasselin

► **To cite this version:**

Pierre Gasselin. El potencial económico de la agroecología en Europa. Presentación del artículo: van der Ploeg J. D. et al. 2019. "The economic potential of agroecology: empirical evidence from Europe" in Journal of Rural Studies, 71:46-61. Programa de capacitación en servicio de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Departamento de Desarrollo Rural), Universidad Nacional de la Plata (UNLP). La Plata, ARG., Nov 2019, La Plata, Argentina. pp.16 vues. hal-02787442

HAL Id: hal-02787442

<https://hal.inrae.fr/hal-02787442>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

El potencial económico de la agroecología en Europa

Presentación del artículo

van der Ploeg J. D. et al. 2019. *The economic potential of agroecology: empirical evidence from Europe* in Journal of Rural Studies, 71:46-61.

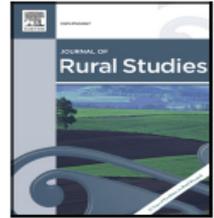
Pierre Gasselin

La Plata (UNLP), 13 noviembre 2019



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Rural Studies

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jrurstud

The economic potential of agroecology: Empirical evidence from Europe

Jan Douwe van der Ploeg^{a,*}, Dominique Barjolle^b, Janneke Bruil^c, Gianluca Brunori^d, Livia Maria Costa Madureira^e, Joost Dessein^f, Zbigniew Drąg^g, Andrea Fink-Kessler^h, Pierre Gasselinⁱ, Manuel Gonzalez de Molina^j, Krzysztof Gorlach^g, Karin Jürgens^k, Jim Kinsella^l, James Kirwan^m, Karlheinz Knickelⁿ, Veronique Lucas^o, Terry Marsden^p, Damian Maye^m, Paola Migliorini^q, Pierluigi Milone^r, Egon Noe^s, Piotr Nowak^g, Nicholas Parrott^t, Alain Peeters^u, Adanella Rossi^d, Markus Schermer^v, Flaminia Ventura^r, Marjolein Visser^w, Alexander Wezel^{x,1}

→ 29

^a China Agricultural University, China

^b Swiss Federal Institute of Technology, Switzerland

^c Policy Advisor Food Transition, Wageningen Municipality, the Netherlands

^d University of Pisa, Italy

^e University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Portugal

^f University of Ghent, Belgium

^g Jagiellonian University, Krakow, Poland

^h Büro für Agrar- und Regionalentwicklung, Kassel, Germany

ⁱ INRA-SAD, Montpellier, France

^j Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spain

^k Büro für Agrarsoziologie und Landwirtschaft, Gleichen-Bremke, Germany

^l University College Dublin, Ireland

^m University of Gloucestershire, UK

ⁿ RURALIS, University Centre Dragvoll, Trondheim, Norway

^o INRA, Montpellier, France

^p University of Cardiff, UK

^q University of Gastronomic Sciences, Pollenzo, Italy

^r University of Perugia, Italy

^s University of Southern Denmark, Denmark

^t Textualhealing, Hendaye, France

^u RHEA Research Centre, Brussels, Belgium

^v University of Innsbruck, Austria

^w Université Libre de Bruxelles, Belgium

^x Isara, Lyon, France

Alemania (x2)

Irlanda

Austria

Italia (x5)

Bélgica (x3)

Noruega

Dinamarca

Países Bajos (x2)

España

Portugal

14 países UE

Francia (x4)

Polonia (x3)

24 instituciones

Gran Britania (x2)

Suiza



La agroecología: vías de transición hacia sistemas alimentarios sostenibles

- Abarca una ciencia, una serie de prácticas y un movimiento social
- Concepto dinámico. Ha ampliado su alcance : desde parcelas y explotaciones, incluye ahora el conjunto de los sistemas agrícolas y alimentarios
- Ha cobrado importancia: → un modelo agropecuario y alimentario
 - Un los movimientos sociales: Vía campesina, Slow food, etc.
 - En las políticas publicas (Francia desde 2012, UE)
 - En la ciencia (INRA desde 2010)
 - En los organismos internacionales: HLPE 2019, IPCC/GIEC 2019, IPBS 2019, etc.
 - En los medios de comunicación profesionales y generales
 - En los mercados (ferias en AL, AO en UE)
- Un ámbito interdisciplinario que integra todas las dimensiones (ecológica, sociocultural, tecnológica, económica y política) de los sistemas alimentarios desde la producción hasta el consumo



La agroecología: vías de transición hacia sistemas alimentarios sostenibles

- No existe un conjunto definitivo de prácticas que pueda etiquetarse como agroecológico, ni límites claros y consensuados entre lo que se considera agroecológico y lo que no
 - AE desconocida en UE hace unos pocos años
 - Proceso gradual y silencioso: “Agroecología silenciosa”
- AE es mucho más que 'agricultura sin insumos químicos'. Gliessman (2007) : cinco fases para las transiciones agroecológicas
 - Agroecosistema: i) una mayor eficiencia en el uso de insumos; ii) la sustitución de insumos y prácticas convencionales por otras opciones agroecológicas; y iii) la reformulación del agroecosistema en función de una nueva serie de procesos ecológicos.
 - Conjunto del sistema alimentario: iv) el restablecimiento de una conexión más directa entre los productores y los consumidores; y v) la construcción de un nuevo sistema alimentario mundial basado en la participación, la dimensión local, la equidad y la justicia



Marco teórico

- Agroecología: favorece creación de riqueza y generación de ingresos comparables, sino superiores a, los obtenidos de la agricultura convencional
- Este potencial = combinación de...
 - relación más alta entre el valor agregado (VA) y el Valor bruto de producción (VA / GVP)
 - precios bajos, volátiles y decrecientes fuera de la explotación agropecuaria y costos cada vez mayores

Marco teórico

- **Valor Agredado (VA)** = creación de riqueza para la nación
- $VA = GVP - CI - D$
 - **GVP (Gross Value of Production)** = valor de la producción anual (vendida, guardada, autocosumida)
 - CI = costos intermediarios (bienes y servicios < año)
 - D = depreciación (equipos y materiales > año)
- **Ingreso Agropecuario (IA)** = lo que queda en el bolsillo del agricultor
 - VA – Redistribuciones sociales
 - $IA = VA - \text{Salarios} - \text{Intereses} - \text{Impuestos} - \text{Renta de la tierra} + \text{Subsidios}$
 - Ag. conv. / AE : pocos o ningún asalariado, débiles intereses (bajas inversiones, tamaño pequeño), poco o ningún subsidio en ciertas producciones (uva, hortalizas, etc.)
 - En AE : VA es una aproximación de IA (en ciertas situaciones)
 - Ag. conv. : dependencia a los CI y D y a la deuda (inversiones en maquinaria)



Marco teórico

- **Productividad del trabajo = VA/LU**
 - **LU** (Labour Unit) = cantidad de trabajo (número de activos)
- **Relación inversa entre VA/GVP y GVP/LU**
 - Para aumentar GVP/LU → nuevas tecnologías, mayores insumos (economías de escala, estandarización procesos y productos)
 - CI y D van a aumentar
 - Ag convencional : nuevas variedades y razas, maquinaria potente, insumos químicos → dependencia cadenas aguas arriba, dependencia subsidios
 - Para aumentar VA/GVP → mantener un equilibrio entre recursos (trabajo, construcciones, maquinaria, pastos/tierra cultivada, etc.)

VA/GVP

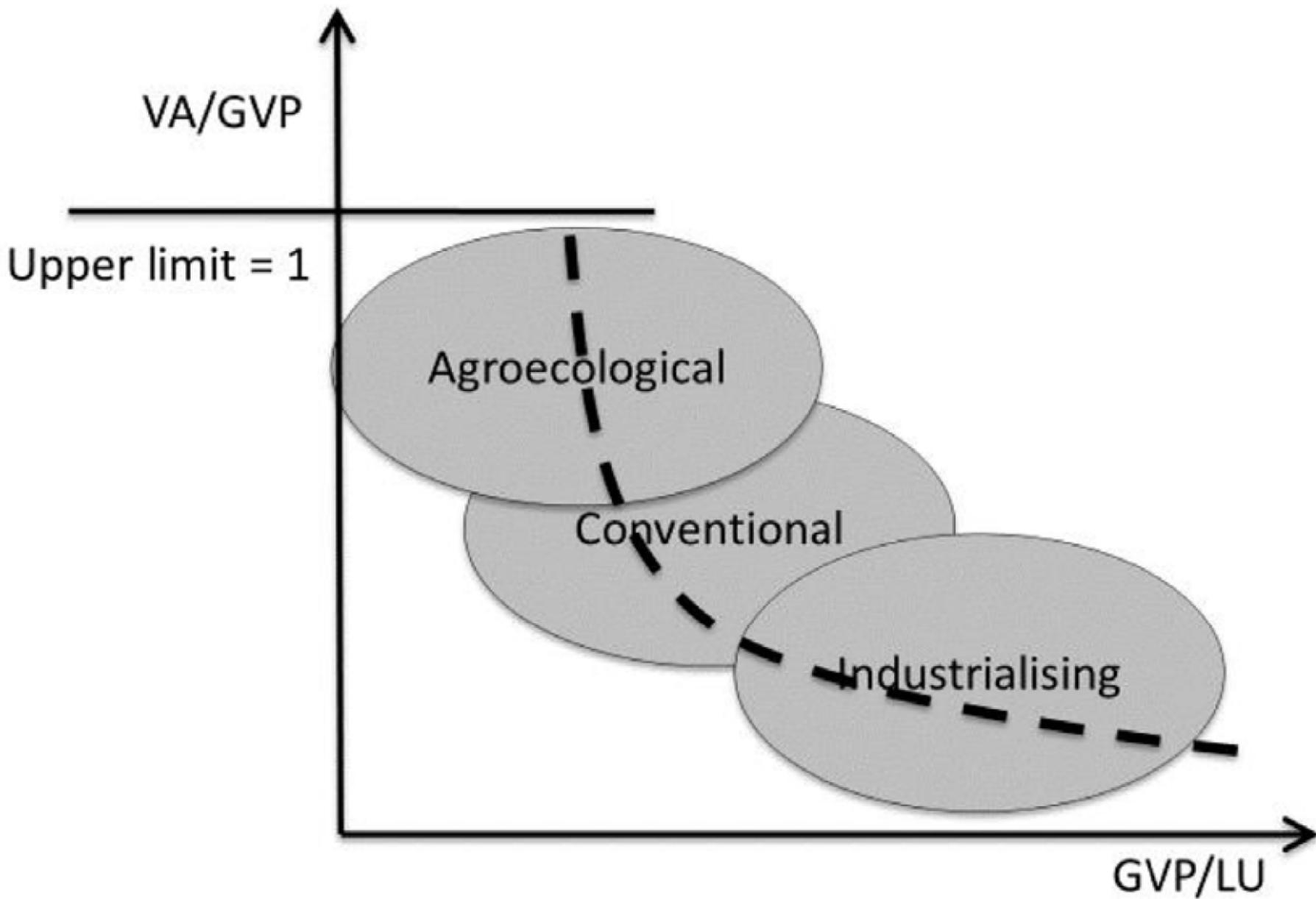
Upper limit = 1

Agroecological

Conventional

Industrialising

GVP/LU





Marco teórico

- **Para aumentar VA/GVP (AE)**

- 1. Aumentar % insumos internos**

- Recursos locales, forrajes, semillas

- 2. Diversificar (mix farming)**

- Economías de gama (y no de escala) y baja de CI, renovación de la fertilidad, agroforestería, cultivos asociados = sinergias funcionales

- 3. Centrarse (o aumentar) eficiencia de los recursos internos y mejorar su calidad**

- Semillas, forrajes, maquinaria (soberanía tecnológica), maquinaria en cooperativa (costos menores, diversidad), etc.
- Reducción de energías fósiles, intercambios de trabajo y competencias, generación de conocimientos

- 4. Centrarse en el trabajo**

- Sustituir insumos externos por insumos internos (1), manejar una finca diversificada (2), y optimizar sinergias (3) exige mucho saber-hacer (ajustes minuciosos, diversidad de competencias, etc.)
- Remunerar el trabajo y no el banco (otra motivación)



Marco teórico

- **Para aumentar VA/GVP (AE)**

- 5. **Nuevas alianzas entre agricultores y con consumidores**

- Intercambios de recursos (menor dependencia a mercados), nuevos mercados de venta, menor volatilidad de precios de venta, mejores precios de venta



Marco teórico

- **Impacto sobre la comprensión de precios y la volatilidad**
 - Fincas convencionales e industriales realizaron mejor ingresos que las explotaciones campesinas agroecológicas y tradicionales (economías de escala y tecnología basada en la intensificación en capital e insumos) ... **con condiciones previas:**
 - protección de los mercados (ofreciendo seguridad a largo plazo sobre los niveles de precios), disponibilidad de crédito barato, reorganizaciones espaciales (efecto de distrito), desarrollos tecnológicos acumulativos, ausencia de políticas ambientales efectivas, falta de conciencia entre el público en general sobre temas como la calidad de los alimentos, el bienestar animales y la degradación ambiental ; fuerte y regular apoyo técnico de los vendedores, pagado por las agroindustrias que difundieron las técnicas agrícolas industriales

→ Pero estos elementos contextuales han cambiado



Marco teórico

- **Impacto sobre la compresión de precios y la volatilidad**
 - Pero ahora :
 - Mercados desregulados (aumento de la volatilidad)
 - Crisis financiera
 - Aumento costo energía fósil
 - Necesidad de bajar el uso de insumos (fossil based-fuel, animal feed) con huella CO2 (cambio climático)
 - Nuevas presiones sociales sobre el bienestar animal
 - Precios de alimentos estándares o agroindustriales han bajado

Si $C_{ai} > C_{ae} \rightarrow p (VA_{ai} < 0) > p (VA_{ae} < 0)$

Si $C_{ai} > C_{ae} \rightarrow p (IA_{ai} < 0) \gg p (IA_{ae} < 0)$



Pruebas empíricas

- **Estudios disponibles en UE**

- Agencias contables, redes de agricultores (siempre en cooperación con investigadores), investigadores → resultados publicados (precisos)
- Trabajos discutidos con los productores → resultados creíbles
- En particular sobre ganadería, sobretodo lechera
- Ligeras diferencias en las formas de llevar los cálculos

- **En 13 países**

- Países bajos, Dinamarca, France, Bélgica, Alemania, Suiza, Italia, Polonia, Irlanda, Gran Britania, España, Portugal, Austria
- Varios contextos socioeconómicos y naturales: planicies / montañas, periurbano / rural, Norte / Sur / Oeste / Este
- **En todos los casos estudiados, $VA_{ae}/GVP_{ae} > VA_{ai}/GVP_{ai}$ o VA_{ac}/GVP_{ac}**
- Pero con mayor cantidad de trabajo por persona y por explotaciones
- Beneficios menores en cultivos especializados (que en policultivo / ganadería (ausencia ciclos))

Table 10

Examples of the economic benefits of agroecology.

Source: Synthesis of data presented in this article.

Case	Criteria	AE compared to average
Netherlands, 'farming economically'	Labour income/100 kg of milk	+110%
Netherlands, Centre for Research in Dairy Farming (PR)	Employment generated at volume of production of 800,000 kg of milk	+100%
France, grassland-based farming	Family income/family worker	+73%
Germany, low concentrate feeding	Income per dairy cow	+60%
Switzerland, organic farming	Employment/farm	+27%
Italy, <i>Rossa reggiana</i>	Income per hour	+15%
Poland, dairy farming	Income according to level of self-provisioning for feed and fodder (0 compared to 51-99)	+53%
Ireland, beef and milk	Gross margins per hectare	increases in the order of 75-80% in a 3-4 year period
UK, sheep farming	Gross value added/ewe	+10%
Spain, Mediterranean crops	Gross Value Added	+35%
Belgium, no tillage crops	Decrease in workload	- 75 min/ha
	Decrease in machine costs	- 60 Euro/ha
Belgium, grass-based farming	Decrease in dependency on subsidies	Subsidies down from more than 60 to only 20% of VA
Portugal, vine growing	Fossil energy consumption/ha	- 30%



Conclusión

- **Tesis:** VA/GVP es un indicador estratégico para evaluar (y distinguir) las explotaciones agroecológicas de las fincas convencionales e industriales. Permite comparar formas de agricultura
- AE depende mucho menos de los subsidios
- Resultado de luchas sociales (no solo agricultores)
- Importancia de estudiar condiciones y calidad del trabajo
- Falta estudiar las trayectorias
- Puntos de fragilidad: pocas o débiles estructuras de extensión y pocos mercados AE (vs. Ag convencional)
- Muy pocos artículos sobre la eficiencia económica de la AE
 - Muy buena recepción: alto número de consultas (ResearchGate, Linkdin, etc.), resumen extensivo hecho en francés y publicado en el sitio del ministerio de agricultura en Francia

¡Gracias!

pierre.gasselin@inra.fr

