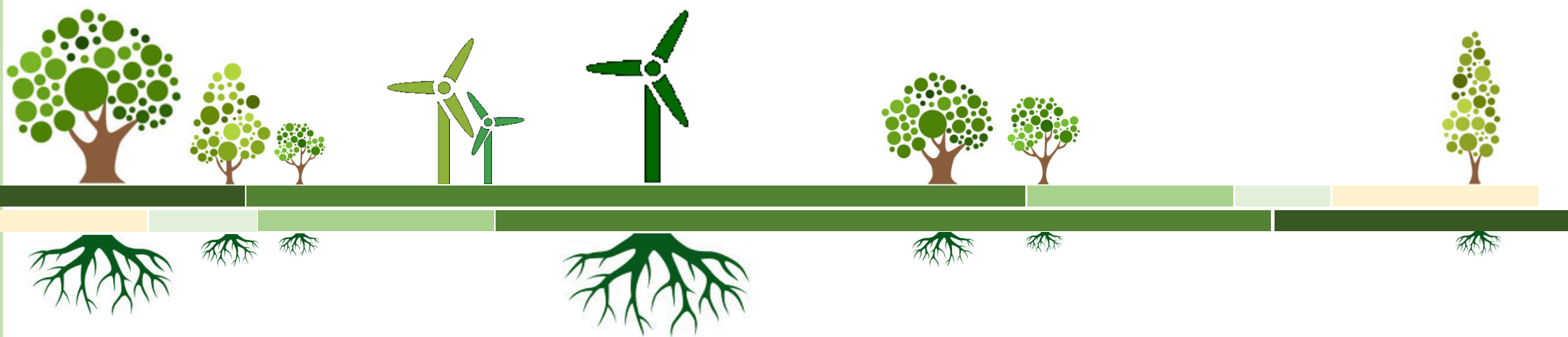


# Economía verde cambios tecnológicos y sus implicancias laborales



## Estimación del empleo verde en la Argentina

Sofía Rojo Brizuela, Consultora OIT

Daniele Epifanio, Consultor OIT

6  
JUNIO



# Contenido

1. Objetivos del estudio
2. Metodología y fuentes
3. Resultados generales
  - Agro-industria
  - Energías renovables
  - Construcción
4. Discusión



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# 1. Objetivos del Estudio

Aportar conocimientos que contribuyan al debate sobre los efectos que tiene la política ambiental sobre el empleo.

Conformar una línea de base sobre la cual monitorear los efectos que tienen sobre el empleo las políticas con contenido ambiental que se están desarrollando, por ejemplo, en el sector de energías renovables.

¿De qué hablamos cuando hablamos de empleo verde en Argentina? ¿Cuánto es?  
¿En qué sectores se encuentra? ¿Cómo son las condiciones laborales en comparación con el resto de la economía?

¿Qué perfiles de trabajadores ocupan los empleos verdes? ¿Cuáles son las necesidades de calificaciones de las ocupaciones verdes?



## 2. Metodología de trabajo



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# Metodología de trabajo



- Vínculo entre lo productivo, ambiental y lo laboral
- Identificar “sectores ambientales”
- Cuantificar el empleo y el trabajo decente

Análisis sectoriales

Fuentes

- Estudios sectoriales de, monitoreo ambiental, inventario de GEIE, estadísticas productivas,
- Registros de certificadoras, miembros de asociaciones
- Entrevistas a informantes clave
- Estadísticas de empleo: OEDE, EPH, EIL, ETE, SRT



- Taller de expertos
- Reuniones con referentes sectoriales y ajustes al cálculo

Validación de resultados



6-7-8  
J  
U  
N  
I  
O

# Criterios para identificar el empleo verde en la Argentina



6-7-8  
J  
U  
N  
I  
O



### 3. Resultados Generales



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# Principales resultados de la estimación de empleo verde

|                                                                         | Estimación amplia |            |                 | Estimación. restringida |           |                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------------|-------------------------|-----------|-----------------|
|                                                                         | miles             | %          | % total As. Reg | miles                   | %         | % total As. Reg |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca                            | 58                | 9%         | 16%             | 58                      | 12%       | 16%             |
| Industrias manufactureras                                               | 245               | 38%        | 19%             | 245                     | 50%       | 19%             |
| Suministro de electricidad, gas                                         | 11                | 2%         | 15%             | 11                      | 2%        | 15%             |
| Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos | 48                | 7%         | 83%             | 48                      | 10%       | 83%             |
| Construcción                                                            | 23                | 3%         | 5%              | 23                      | 5%        | 5%              |
| <i>Transporte y almacenamiento</i>                                      | <i>188</i>        | <i>29%</i> | <i>39%</i>      | <i>24</i>               | <i>5%</i> | <i>5%</i>       |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas                     | 16                | 2%         | 6%              | 16                      | 3%        | 6%              |
| Comercio y Otros servicios                                              | 62                | 10%        | 1%              | 62                      | 13%       | 1%              |
| Total                                                                   | 650               | 100%       | 7%              | 486                     | 100%      | 5%              |



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca - Empleo Verde



## Buenas prácticas ambientales

### Agricultura orgánica

**Incorporación de tecnología** para una producción sustentable (agricultura de precisión; control de erosión, contaminación del suelo y el agua, el impacto sobre la biodiversidad; manejo de residuos)

### Gestión marcos normativos

#### Criterios para identificar:

Regulaciones.

Organizaciones de productores con fines ambientales, sellos de calidad con contenido ambiental. (GLOBAL GAP, Orgánicos, y otros)



## Características del empleo

Las actividades agrícola -ganaderas dan sustento al entramado social de regiones muy bastas, en ciudades pequeñas vinculadas al campo.

La informalidad es elevada: 35,6% los pequeños propietarios independientes sin empleados, trabajo familiar, o trabajadores asalariados encubiertos .

Asalariados: 55% de no registro . Trabajo estacional, salarios 55% del promedio de la economía.



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca - Empleo Verde



- **Cereales y oleaginosas: 15%** de los asal. reg.



- **Producción de verduras y hortalizas: 15%** de los asal. reg.



- **La producción de frutas: 38%** de los asal. reg.



- **Ganadería: 7%** de los asal. reg.



- **Pesca y Acuicultura: 16%.**



- **Sector Forestal: 30%.**

**9% del empleo verde**

- **58 mil empleos verdes**
- **16% del total asalariado registrado**



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# Industria Manufacturera - Empleo Verde



## Buenas prácticas ambientales

### Políticas públicas, parques industriales

**Herramientas de gestión ambiental:** sistemas de gestión ambiental y auditorías, uso de material reciclado, combustibles alternativos, huella hídrica y de carbono.

### Producción de bienes para uso ambiental

#### Criterios para identificar:

Bienes para uso ambiental,

Sellos de calidad con contenido ambiental ISO 14001, ISO 50001 Orgánicos.



## Características del empleo

79% asalariados; 69% registrados en el sistema de seguridad social (1,3 millones de personas).

Las remuneraciones son un 10% menores al promedio privado. Afiliación sindical es 45%, casi 7 puntos más que en el promedio del sector privado del país (38%).

Preponderancia de trabajadores varones 72,3%, con niveles educativos algo más bajos que el promedio de la economía (48% sin estudios secundarios completos)



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



# Industria Manufacturera - Empleo Verde

## (i) Actividades Agroindustriales:

- **Alimentos (17%)**
- **Bebidas (37%)**
- **Farmacéutica (8%)**
- **Mostos (93%)**
- **Aceites y grasas vegetales (30%)**

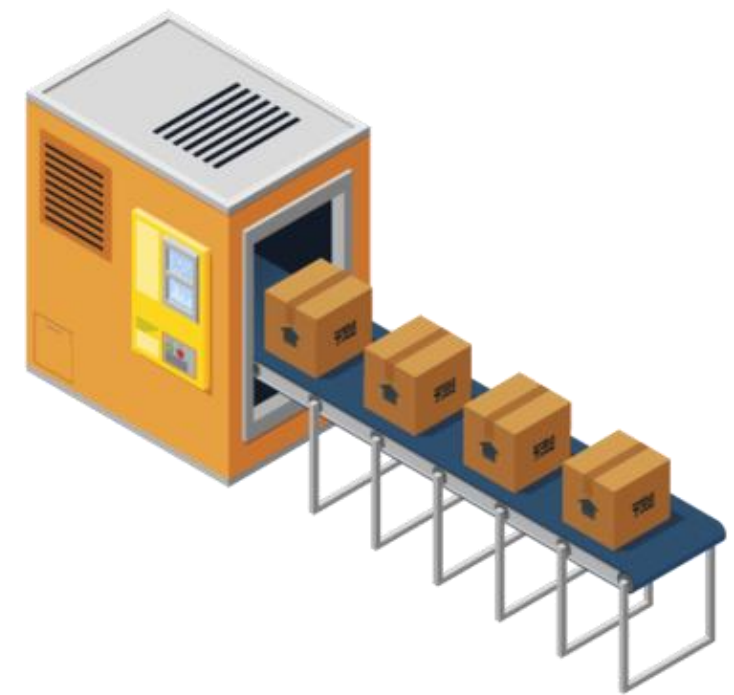
## (ii) Sectores productores de bienes de capital e insumos utilizados para actividades de protección ambiental:

- **Productos de metal (28%)**
- **Bienes electrónicos y ópticos (20%)**
- **Equipos eléctricos (4%)**
- **Producción maquinaria a uso especial (84%)**
- **Autopartes (53%)**

**38% del empleo verde**

**245 mil empleos verdes**

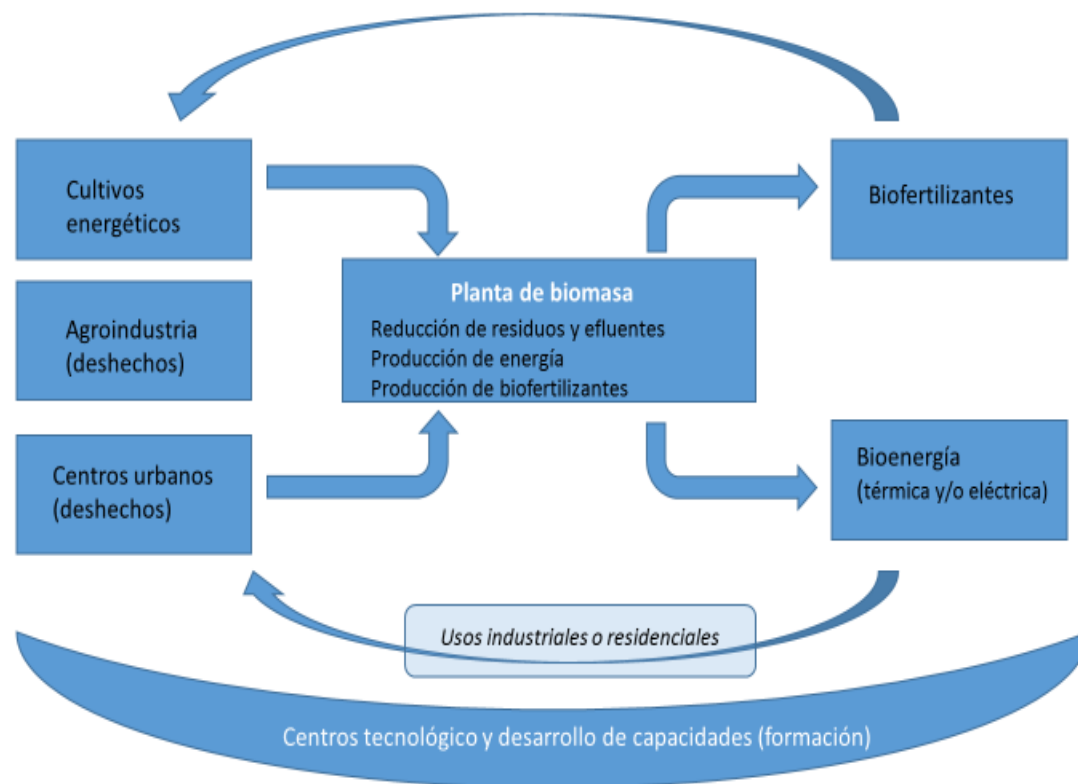
**19% del total asalariado registrado**



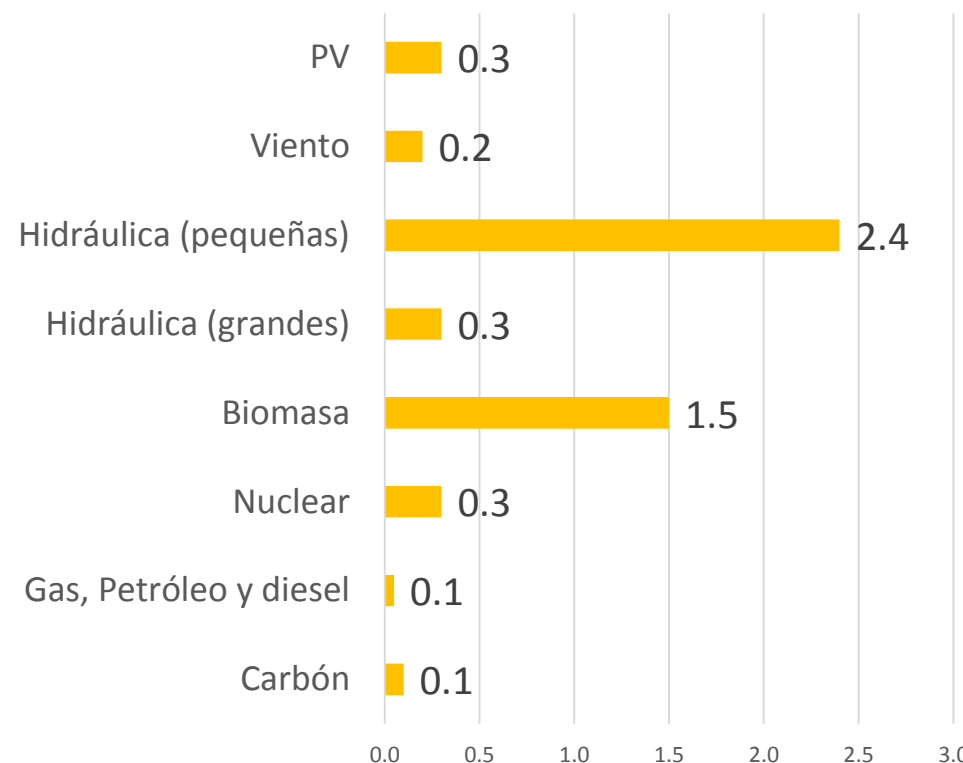
B  
J  
U  
N  
I  
O



## Cadena de valor bioenergía



## Factores de empleo - Operaciones y mantenimiento - Empleos/MW



Fuente: Rutovitz 2012



# Sector Energía - Empleo Verde

- **11** mil empleos verdes
- **15%** del total asalariado registrado



|       |                          | Empleo Verde |         |
|-------|--------------------------|--------------|---------|
|       |                          | Miles        | % total |
| (i)   | Pequeñas hidroeléctricas | 2.362        | 22%     |
|       |                          |              |         |
| (ii)  | Biomasa                  | 2.525        | 24%     |
|       | Biodiesel                | 4.826        | 46%     |
|       | Bioetanol                | 702          | 7%      |
| (iii) | Eólica                   | 114          | 1%      |
|       | Solar                    | 9            | 0%      |
| Total |                          | 10.537       | 100%    |

2% del empleo verde

# Sector Construcción - Empleo Verde



## FORMALIDAD

Medio millón de trabajadores **formales** (2015)



## INFORMALIDAD

Igual numero de trabadores informales



## Trabajadores MIGRANTES

15% se inserta en la construcción



## COMPETENCIAS Requeridas

Bajo **nivel educativo** requerido



## JOVENES

20% de los trabajadores tienen menos de 25 años



6-7-8  
J  
U  
N  
I  
O



## Sector Construcción - Empleo Verde

- **23** mil puestos de trabajo verde
  - **4%** de los asalariados formales
- 
- (i) Edificios Verdes con certificación LEED (1%)
  - (ii) Infraestructura hídrica (13%)
  - (iii) Instalación de infraestructuras para energía renovables (5%)
  - (iv) Instalación de sistemas térmicos en base a energía solar (10%)
  - (v) Servicios profesionales para la construcción (5%)



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O



**4% del empleo verde**

# GRACIAS PREGUNTAS?

sofia.rojo.sr@gmail.com  
epifanio@iloguest.org



6-7-8

J  
U  
N  
I  
O

