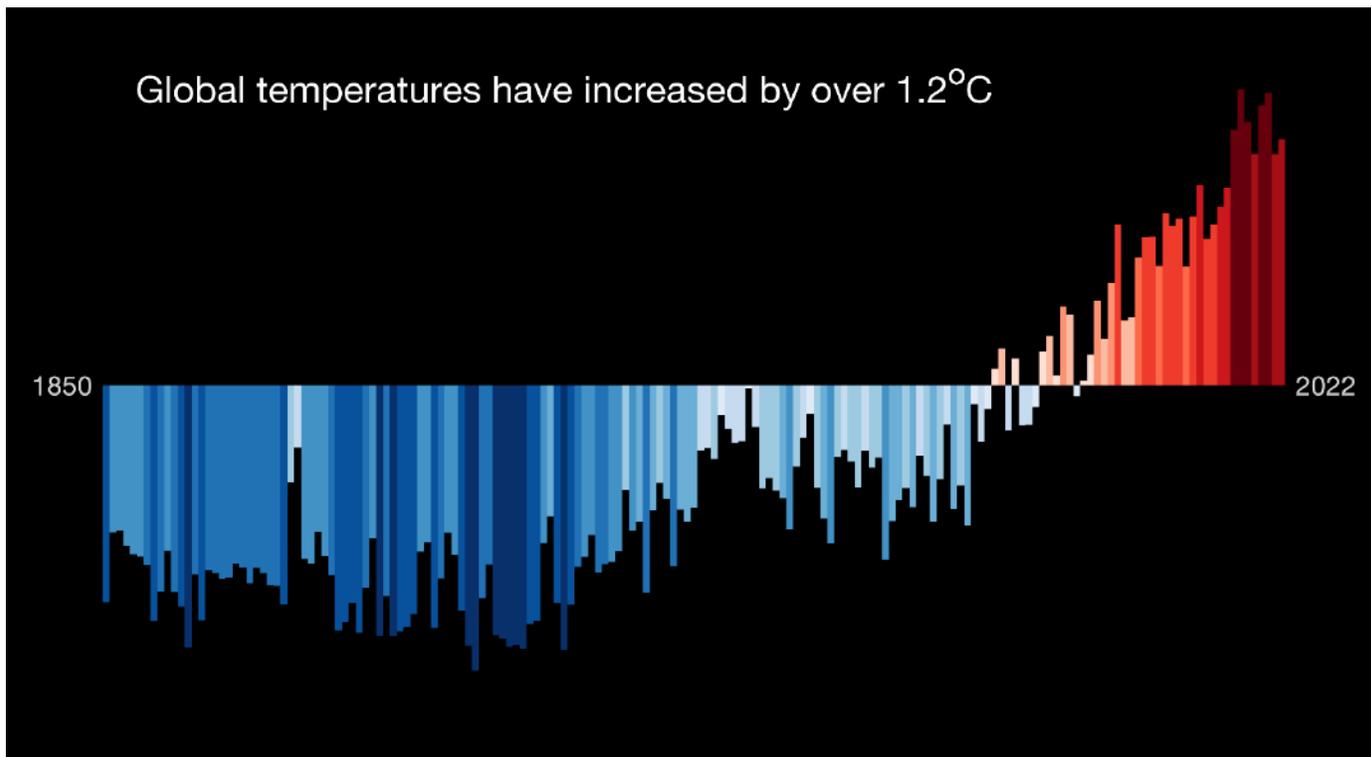




# Hacia una transición energética justa

# Emergencia Climática



Fuente: #showyourstripes University of Reading <https://showyourstripes.info/c/northamerica/mexico>

El contexto global ha llevado a los líderes del mundo a ser más enfáticos sobre la “**emergencia climática**”.

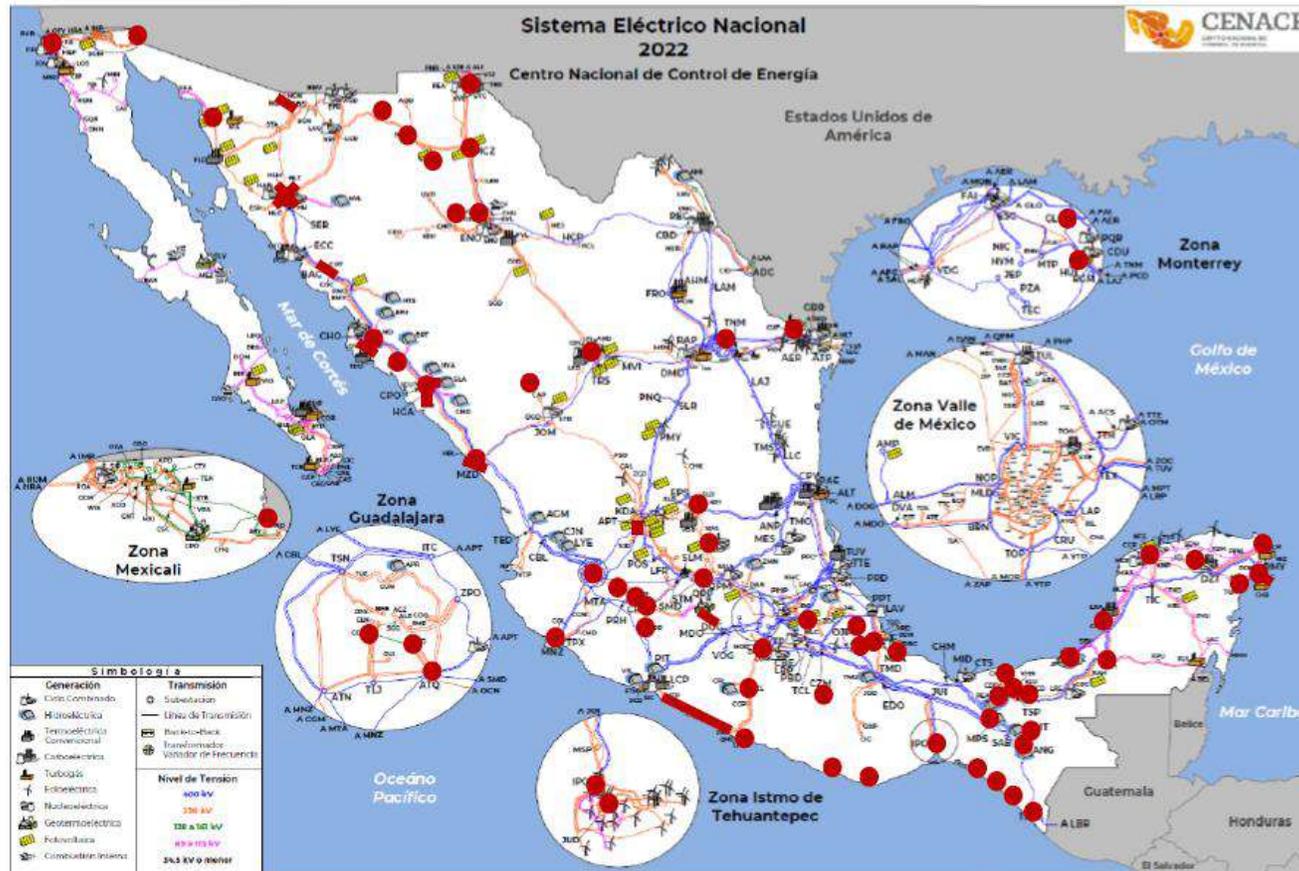
El registro histórico de temperatura de México muestra una tendencia preocupante hacia el calentamiento.

El sector eléctrico posee, en las **tecnologías renovables y de almacenamiento**, la principal herramienta para la **transición energética mundial**.

La crisis climática que enfrenta el mundo requiere de **inversiones tanto del sector público como el privado** para avanzar hacia la **descarbonización** a la que México se ha comprometido.

# La Red Nacional de Transmisión es esencial

Figura 45. Elementos conectados a niveles de Alta Tensión con sobrecargas en 2022.



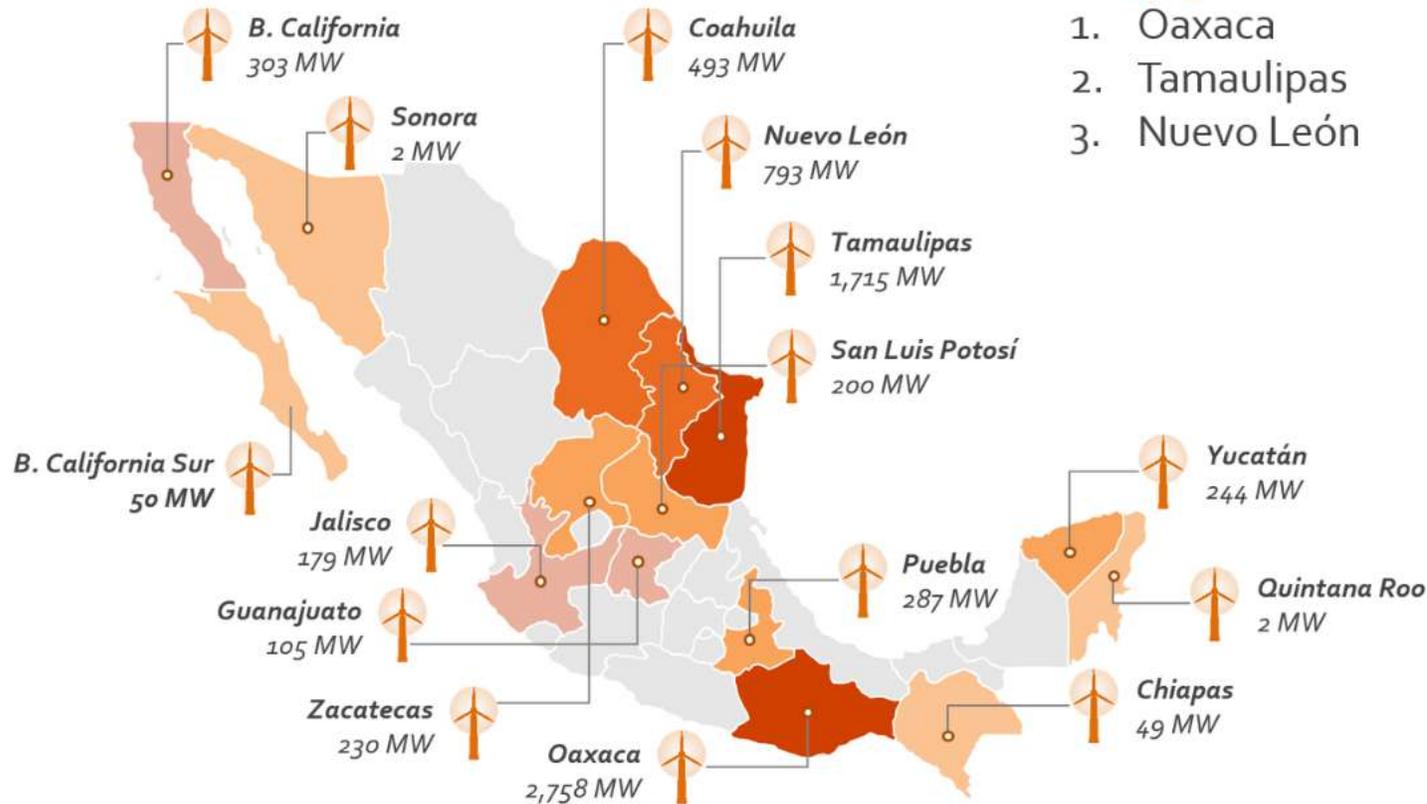
- La descarbonización y el cumplimiento de las metas requiere de una RNT robusta y confiable.
- La Red Nacional de Transmisión es esencial para la incorporación de nueva capacidad eólica.
- El almacenamiento puede ser aprovechado para facilitar la incorporación de nueva capacidad renovable y como una solución de corto plazo para mejorar la confiabilidad.

# El desarrollo eólico en México tiene impactos importantes en la economía nacional y regional

71 parques en operación en 15 Estados

7,413 MW que representan el 8.26% de la capacidad instalada

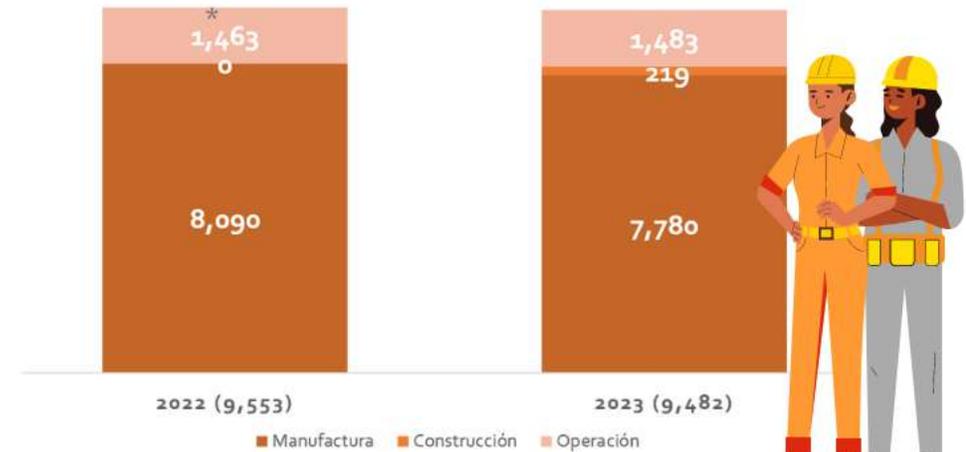
813 MW terminados y en pruebas operativas



## Top 3

1. Oaxaca
2. Tamaulipas
3. Nuevo León

## Empleos directos



USD 13 mil millones en inversión.



20.7 TWh producidos al año equivalentes al 5.98% de la generación total en 2023 y al consumo de 12.5 millones de hogares.



El costo nivelado de energía eólica se redujo en 63% entre 2009-2023



9 millones de toneladas de CO2 evitadas en 2023, equivalentes a sacar de circulación 2.2 millones de autos.



3, 247 turbinas o aerogeneradores instalados

## ¿De qué hablamos cuando hablamos de una **transición energética justa**?

- ✓ Democratización de la energía
- ✓ **Erradicación de la pobreza energética y la brecha de género**
- ✓ Soluciones energéticas colectivas, incluyentes diversas
- ✓ **Espacios participativos**
- ✓ Beneficios y costos repartidos equitativamente
- ✓ **Equilibrio entre el presente y el futuro**
- ✓ Trabajos bien remunerados y seguros



# Evolución del enfoque social de las empresas

La atención de los temas sociales ha pasado por diversas etapas



Representa su ADN

Genera beneficios sociales para las comunidades

Sin embargo, los esfuerzos han sido asimétricos y descoordinados

# ASG Sostenibilidad

Criterios ASG - herramienta esencial para gestionar la sostenibilidad y medir el impacto y desempeño de una empresa o sector en tres áreas clave:



**A**

## Criterios ambientales

- Cambio climático
- Huella de carbono
- Gestión eficiente del agua
- Energía limpia
- Emisiones de GEI
- Energías limpias



**S**

## Criterios sociales

- Impacto en las comunidades
- Diversidad y género
- Derechos humanos
- Empleos verdes
- Colaboradores y prácticas laborales



**G**

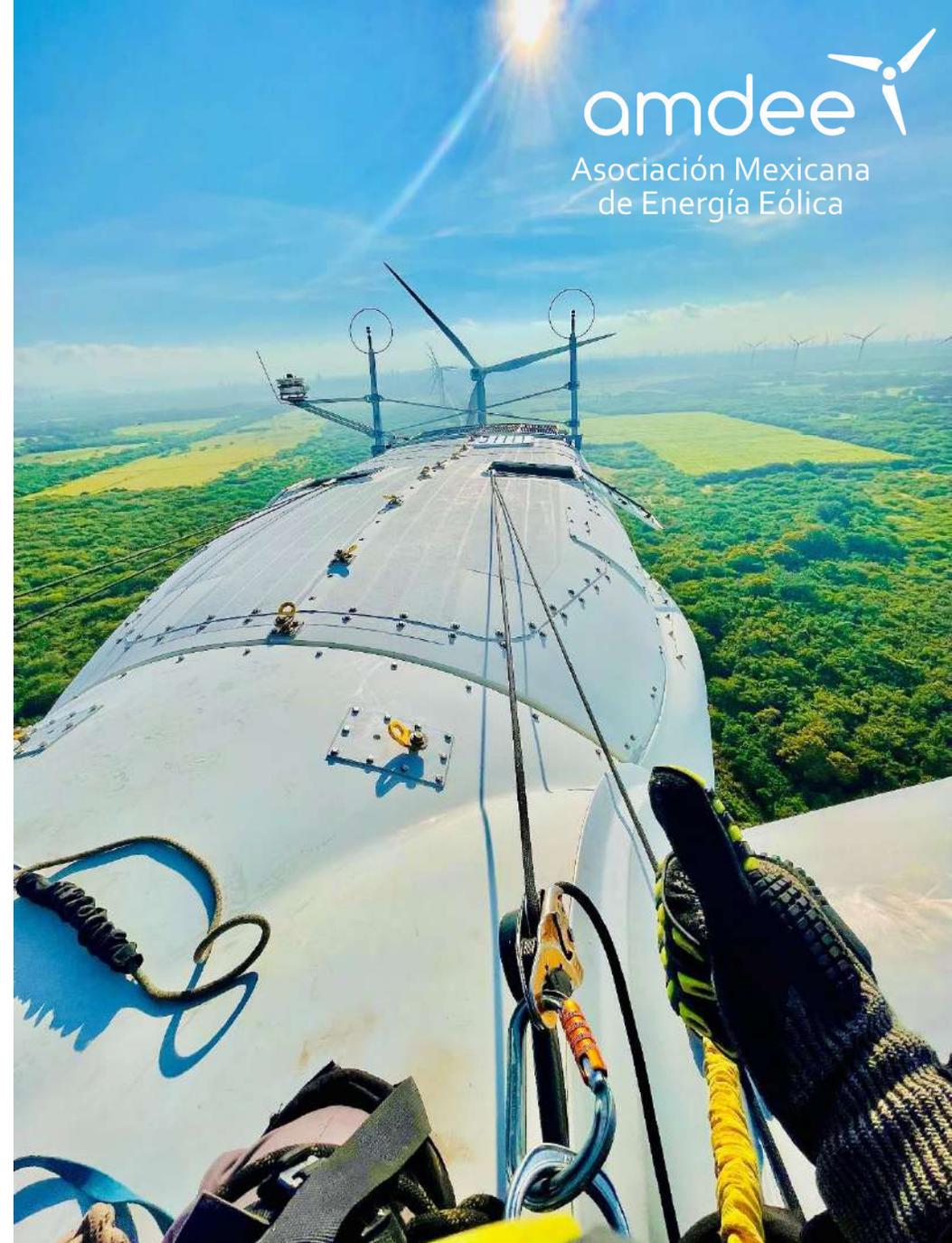
## Criterios de gobernanza

- Gestión corporativa
- Estructura de gobierno
- Relación accionistas
- Estructura organizativa

**Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

# Beneficios sociales

- Contribución al cumplimiento de los ODS
- Impacto económico - empleos verdes
- Género
- Acciones por el bienestar



## La energía eólica en la contribución de los ODS

En los últimos 5 años hemos contribuido al cumplimiento de 4 ODS

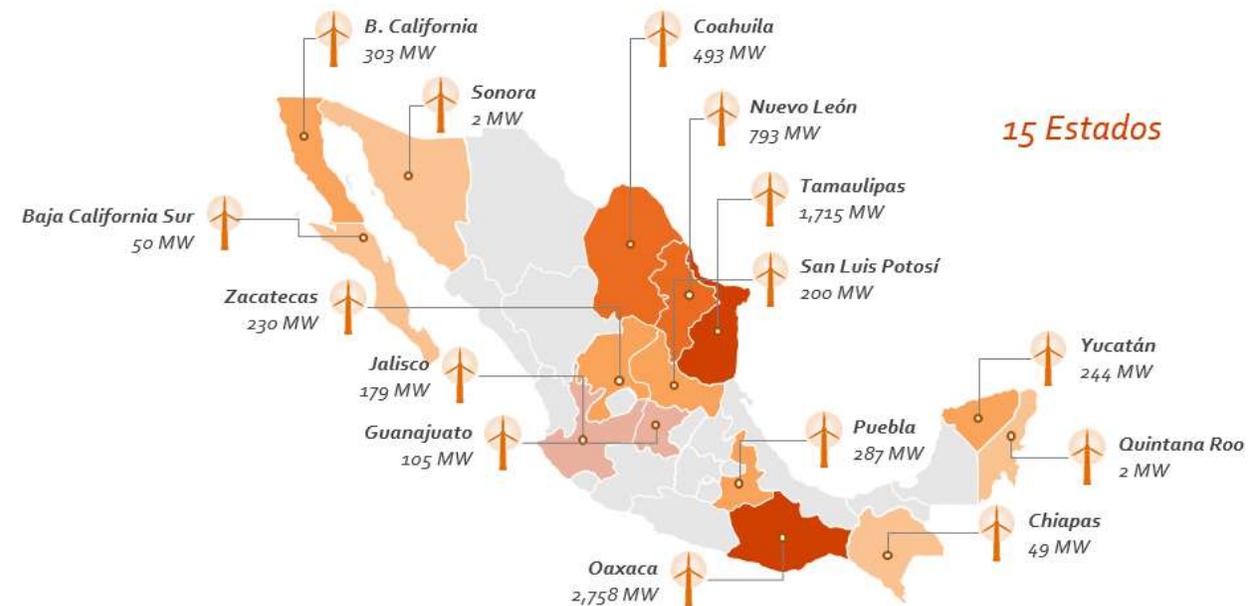


El esfuerzo de las empresas del sector tuvo los siguientes resultados:



# Potencial empleos verdes

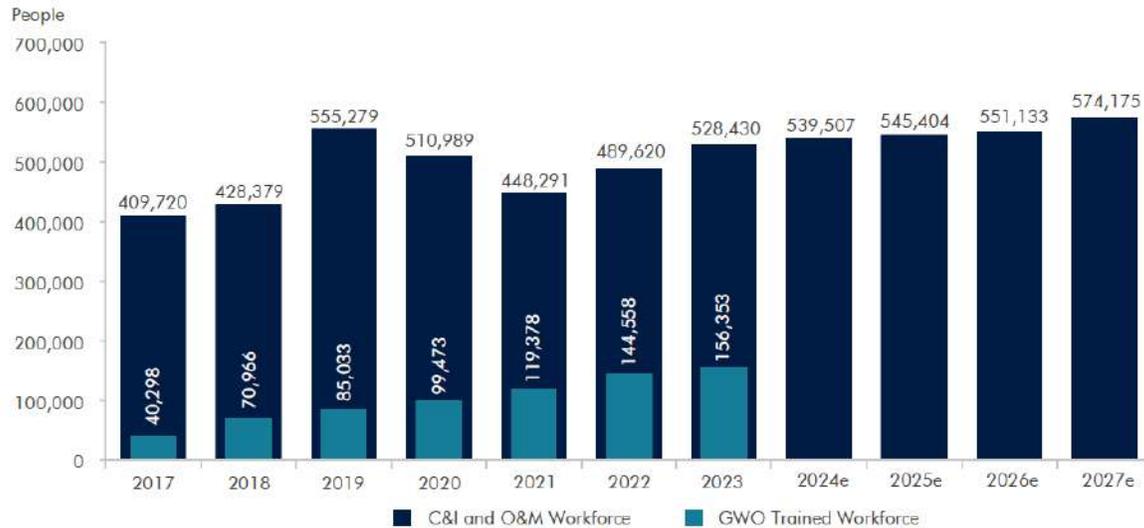
- De acuerdo con un estudio realizado por PricewaterhouseCoopers (PwC), el potencial eólico en México es de más de 40,000 MW.
- El sector eólico contrata:
  - a) Técnicos en Operación y Mantenimiento de parques eólicos
  - b) Ingenieros y/o Técnicos mecánicos,
  - c) Licenciados en Derecho (abogados)
  - d) Sector de la construcción
  - e) Especialistas en medio ambiente y sociales
  - f) Gestores en desarrollo sustentable
  - g) Licenciados en Comunicación y en R.P.



Fuente: AMDEE con datos propios y de CENACE

# Potencial empleos verdes

Figure 5 - The GWO Trained Workforce and the Total Number of Technicians Needed in the C&I and O&M Segments



Source: GWO, GWEC 2023

Gráfica: Global Wind Workforce Outlook, 2023-2027.

2027

600  
Mil trabajadores

- ✓ Cultura de seguridad
- ✓ Salud
- ✓ Mano de obra cualificada
- ✓ Cadena de suministro eficiente
- ✓ Formación y certificación del personal

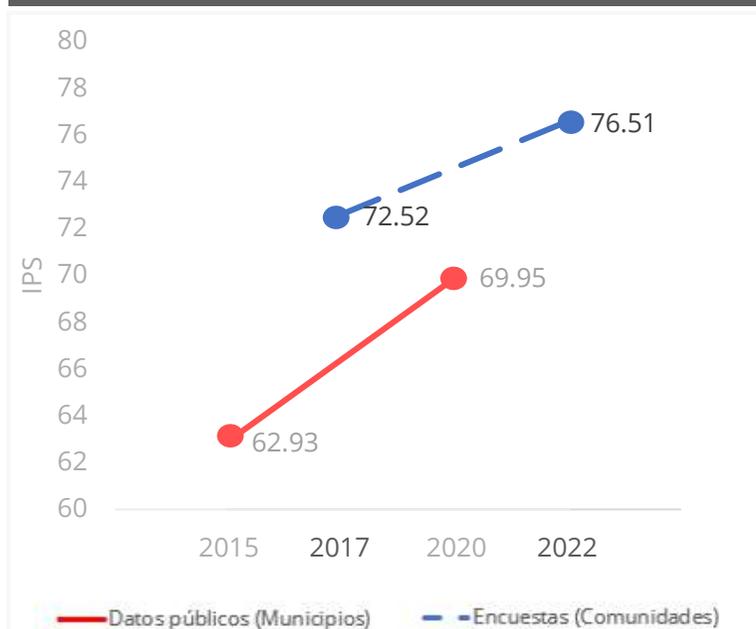
## Transformación del mercado laboral en el sector energético :

- ▶ A nivel mundial, se espera que el sector energético genere 122 millones de empleos para el año 2050, de los cuales 43 millones serán creados en energías renovables<sup>1</sup>.
- ▶ En el sector del petróleo y el gas, las mujeres solo representan 22% de la fuerza laboral, mientras que en el sector de las energías renovables es de 32%.
- ▶ En el sector eólico, las mujeres representan el 21% de la fuerza laboral mundial.

# Tendencias del progreso social

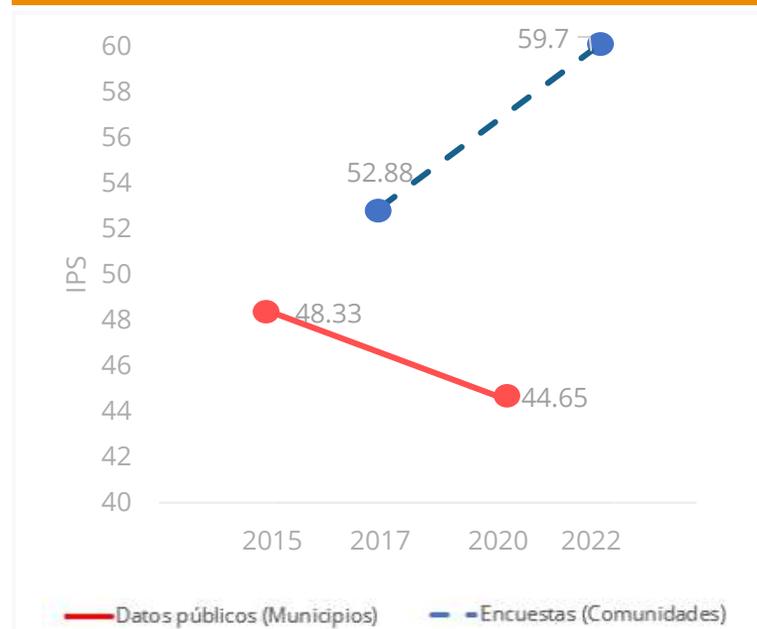
Comparación de las tendencias de cambio en el progreso social a partir del análisis de datos históricos y de los resultados de las encuestas.

## Necesidades Humanas Básicas



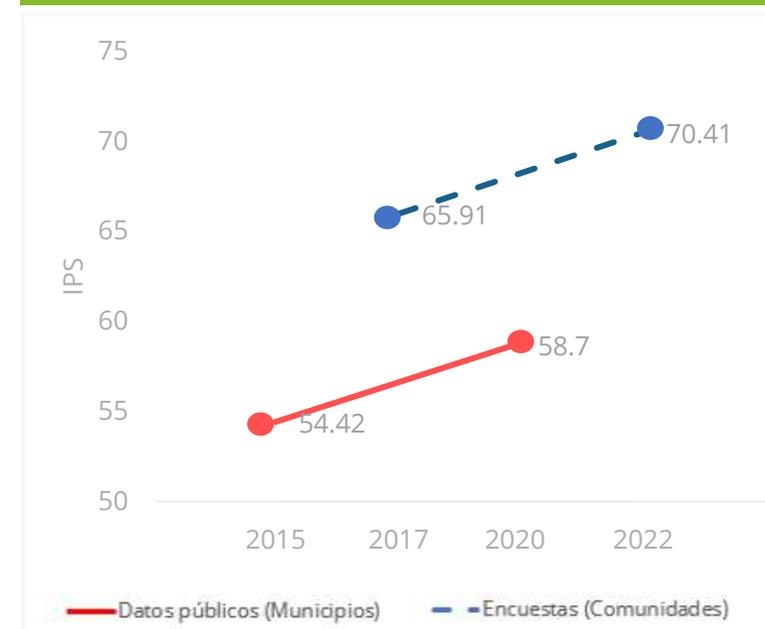
- | Indicadores con avances           | Indicadores con retrocesos                 |
|-----------------------------------|--|
| 1. Acceso a alimentos             | 1. Mortalidad por enfermedades infecciosas |
| 2. Viviendas con sanitario        | 2. Homicidios                              |
| 3. Viviendas con drenaje          |  |
| 4. Viviendas sin hacinamiento     |  |
| 5. Viviendas sin piso de tierra   |  |
| 6. Viviendas con cocina de leña   |  |
| 7. Viviendas con electricidad     |  |
| 8. Menos traslados de + de 1 hora |  |

## Fundamentos del Bienestar



- | Indicadores con avances                   | Indicadores con retrocesos                   |
|---|--|
| 1. Viviendas con internet                 | 1. Población con primaria                    |
| 2. Viviendas con computadora              | 2. Población con secundaria                  |
| 3. Viviendas con buen manejo de la basura | 3. Paridad de género en educación secundaria |
|   | 4. Enfermedades cardiovasculares             |
|   | 5. Enfermedades crónicas (diabetes)          |
|   | 6. Población afiliada a servicios de salud   |

## Oportunidades



- | Indicadores con avances                    | Indicadores con retrocesos                       |
|--|--|
| 1. Mujeres económicamente activas          | 1. Delitos de daño a la propiedad                |
| 2. Mujeres con educación superior y empleo | 2. Delitos por corrupción de servidores públicos |
| 3. Educación superior (hombres)            | 3. Embarazo adolescente                          |
| 4. Educación superior (mujeres)            | 4. Jóvenes que no estudian ni trabajan           |
|  | 5. Violencia familiar                            |

# Acciones por el bienestar y el desarrollo social

En la AMDEE se han generado 4 cuadernillos de buenas prácticas que recopilan las acciones de responsabilidad social y apoyo a comunidades por parte de los asociados.

Los ejes en los que se agruparon los proyectos en los documentos son:

- 1. Educación**
- 2. Salud y bienestar**
- 3. Desarrollo de habilidades**

