

Informe del Estudio de Mercado: Programa de Tecnología Eléctrica en Generación y Gestión Eficiente de Energías Renovables (Dirigido a Técnicos)

Realizado por: Daniel Vick Gutiérrez

Fecha de Elaboración: 8 de abril de 2025

1. Resumen Ejecutivo

- **Propósito:** Indagar el interés potencial entre estudiantes de programas técnicos afines (Instalación de Sistemas de Energía Renovable y Redes Eléctricas) de la región, para cursar un nuevo programa de "Tecnología Eléctrica en Generación y Gestión Eficiente de Energías Renovables" ofrecido por la Universidad de Caldas.
- **Metodología:** Se realizó una encuesta online (Google Forms) dirigida a estudiantes de nivel técnico. Se obtuvieron y analizaron **42 respuestas** válidas.
- **Hallazgos Clave:**
 - La muestra está compuesta mayoritariamente por mujeres (61.9%) y todos los encuestados estudian actualmente en instituciones públicas (100%).
 - Existe una **alta intención de continuar estudiando** después de obtener el título técnico (85.7% planea seguir estudiando o combinar estudio y trabajo). El nivel **Tecnológico** es el preferido (61.9%) para continuar.
 - Hay un **interés moderado pero positivo** en el programa específico propuesto: **57.1% (24 resp.)** manifestó interés en continuar su formación con esta Tecnología. Sin embargo, un significativo **26.2% (11 resp.)** está "inseguro".
 - La **Oportunidad de Empleo** (mencionada sola o combinada en la mayoría de respuestas) es el factor más influyente para inscribirse, seguido por la Calidad Académica/Prestigio.
 - El principal obstáculo percibido es la **Falta de Recursos Económicos** (mencionado por 19 encuestados), seguido por la Disponibilidad de Tiempo (8 menciones).
 - Hay una **preferencia abrumadora por la modalidad Presencial (85.7%)**.
 - Casi la mitad (47.6%) no había considerado previamente estudiar tecnología en esta área.
- **Conclusión Principal:** Existe un mercado potencial identificable y con predisposición a continuar estudios a nivel tecnológico. El interés en el programa específico es mayoritario pero no unánime, con un notable segmento de indecisos. El enfoque en empleabilidad y calidad, junto con la modalidad presencial, son claves. Abordar la barrera económica y la falta de consideración previa del área son desafíos importantes.
- **Recomendación Clave:** Se recomienda **proceder con el desarrollo del programa**, pero implementando estrategias activas para convertir a los "inseguros" y mitigar la barrera económica. Enfocar la promoción en las oportunidades laborales y la calidad de la U. de Caldas. Priorizar la **modalidad Presencial**.

2. Introducción



**Tejiendo
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

- **2.1. Antecedentes:** La Universidad de Caldas busca ampliar su oferta académica para satisfacer las demandas del sector energético, específicamente en energías renovables y gestión eficiente. Se identificó la necesidad de ofrecer una ruta de continuación para egresados de programas técnicos afines. Este estudio busca medir el interés en un programa de nivel Tecnológico diseñado para este propósito.
- **2.2. Objetivos del Estudio:**
 - Evaluar el interés de los estudiantes técnicos en continuar su formación con la "Tecnología Eléctrica en Generación y Gestión Eficiente de Energías Renovables".
 - Identificar el perfil demográfico y académico de los potenciales estudiantes.
 - Conocer sus intenciones de estudio post-técnico y preferencias de nivel y tipo de institución.
 - Determinar los factores que influirían en su decisión de inscripción.
 - Identificar los principales obstáculos percibidos para la inscripción.
 - Evaluar las preferencias de modalidad de estudio (Presencial, A distancia, Híbrida).
 - Sondear si habían considerado previamente estudiar en esta área tecnológica.

3. Metodología

- **3.1. Diseño de la Investigación:** Estudio de mercado descriptivo con enfoque cuantitativo.
- **3.2. Público Objetivo y Muestra:** Estudiantes activos de programas "Técnico Profesional en Instalación de Sistemas de Energía Renovable" y "Técnico Profesional en Instalación de Redes Eléctricas de Baja y Media Tensión" en la región. Se obtuvieron **42 respuestas** válidas.
- **3.3. Instrumento de Recolección de Datos:** Cuestionario online estructurado (Google Forms), incluyendo información detallada sobre el programa propuesto (duración 6 semestres, costo 1.5 SMLMV, perfil, beneficios, homologación). Contenía preguntas sobre perfil, intenciones, interés específico, factores de decisión, obstáculos y modalidad.
- **3.4. Proceso de Recolección de Datos:** Distribución del enlace <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe3ShfolgEqHG1q3RZvVm14yvtvEUemGmiAS23VplhHPZo5anw/viewform?usp=header>. Periodo de recolección mayo y abril 2025.
- **3.5. Análisis de Datos:** Recopilación automática (Google Forms/Sheets). Análisis descriptivo (frecuencias, porcentajes) y visualización mediante gráficos generados a partir de los resúmenes de respuestas.

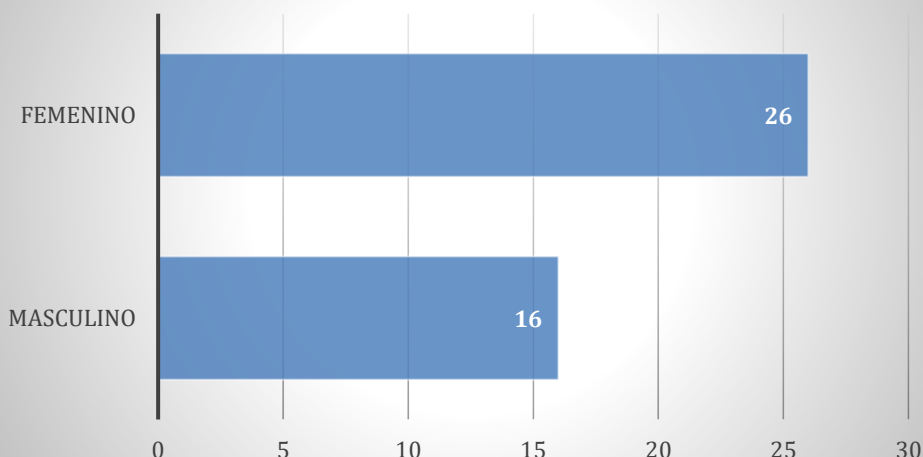
4. Resultados Principales (N=42)

- **4.1. Perfil de los Encuestados:**
 - **Género:** Femenino: 61.9% (26 resp.), Masculino: 38.1% (16 resp.).

**Tejiendo
Universidad**

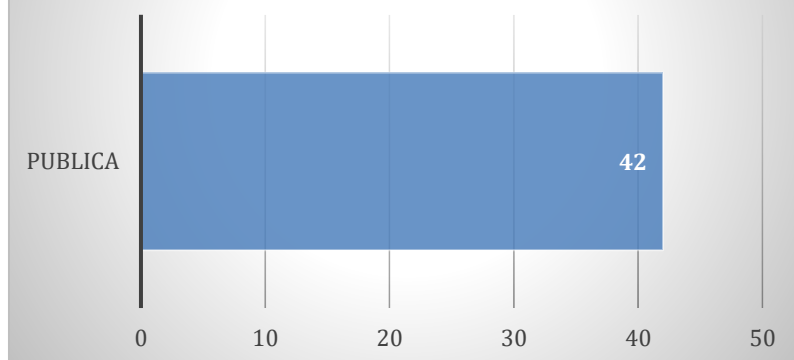
Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

Indique por favor su género



- **Institución Actual:** Pública: 100% (42 resp.).

La institución o colegio donde estudias en este momento es:.



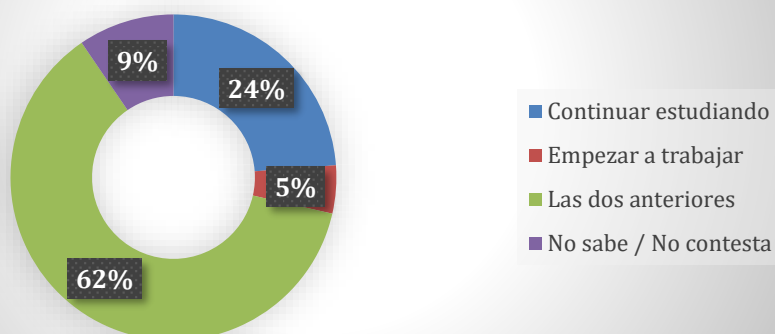
- **Intención Post-Técnico:** Las dos anteriores (Estudiar y Trabajar): 61.9% (26 resp.), Continuar estudiando: 23.8% (10 resp.), No sabe / No contesta: 9.5% (4 resp.), Empezar a trabajar: 4.8% (2 resp.). *(Total con intención de estudio: 85.7%).*



**Tejiendo
Universidad**

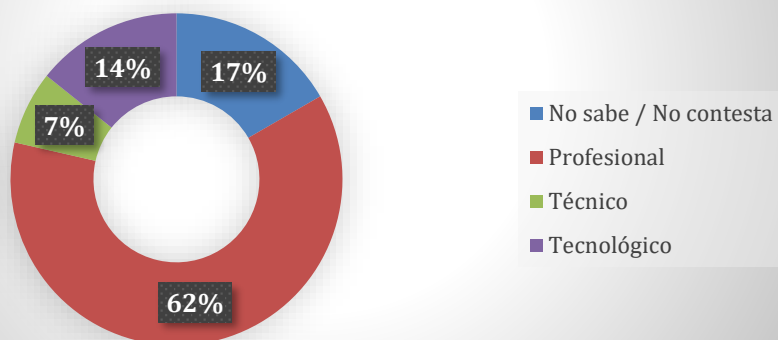
Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

¿Tu intención, una vez obtengas el título de técnico, es?



- **Tipo de Programa Deseado (si continúa estudiando):** Profesional :61.9% (26 resp.), No sabe / No contesta: 16.7% (7 resp.), Tecnológico: 14.3% (6 resp.), Técnico: 7.1% (3 resp.).

Si tu intención es seguir estudiando, ¿qué tipo de programa te gustaría realizar?



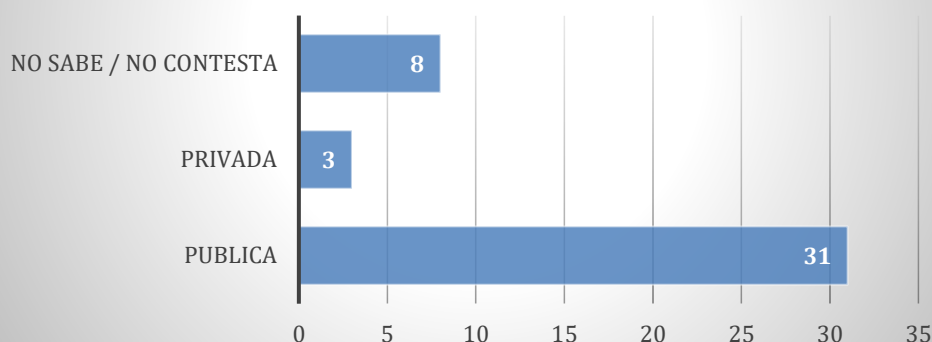
- **Preferencia Institución Superior:** Pública: 73.8% (31 resp.), No sabe / No contesta: 19.0% (8 resp.), Privada: 7.1% (3 resp.).



**Tejiendo
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

Si tu intención es continuar estudiando en una Institución de Educación Superior, te inclinarías por una...

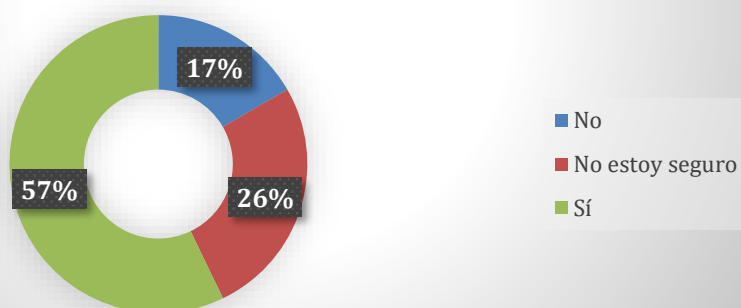


4.2. Interés en la Tecnología Eléctrica en Energías Renovables Propuesta:

○ Interés Directo:

- Sí: 57.1% (24 resp.)
- No estoy seguro: 26.2% (11 resp.)
- No: 16.7% (7 resp.)

¿Le interesaría continuar su formación en un programa de Tecnología Eléctrica en Generación y Gestión Eficiente de Energías Renovables?



- **Alternativas (para los 7 "No"):** Los datos proporcionados listan diversas áreas (Biología, Derecho, Finanzas, Ingeniería de Sistemas, Marketing, Medicina, Agropecuaria, etc.), indicando intereses variados fuera del sector energético/eléctrico entre este pequeño grupo.



**Tejiendo
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

Si su respuesta es no, que otra carrera le gustaria estudiar.



4.3. Consideración Previa y Factores de Decisión:

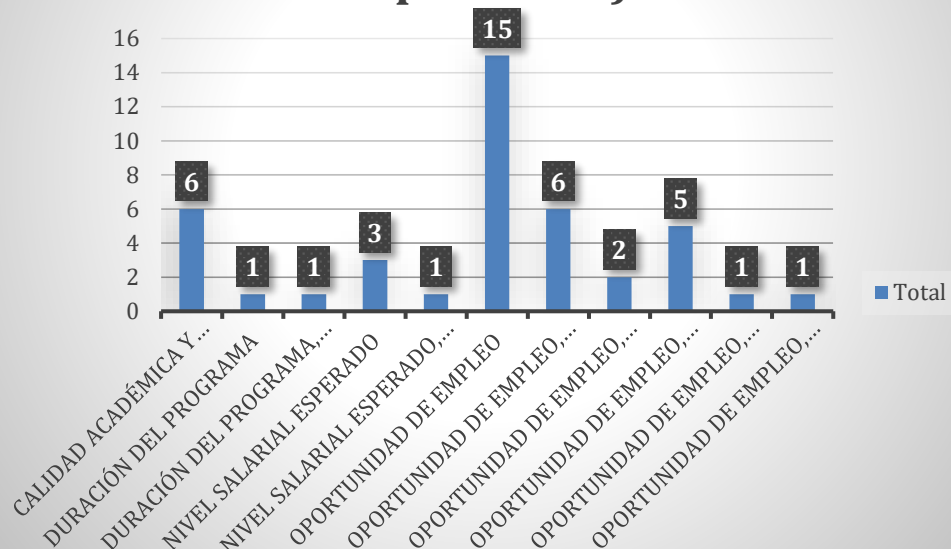
- **Consideración Previa de Tecnología Similar:** No: 47.6% (20 resp.), Sí: 38.1% (16 resp.), No estoy seguro: 14.3% (6 resp.).

¿Ha considerado antes estudiar un programa de tecnología en el área eléctrica o de energías renovables?



- **Factores Influyentes (Selección Múltiple):** La **Oportunidad de Empleo** es el factor dominante (15 menciones solo, y presente en combinaciones frecuentes). La **Calidad Académica y Prestigio** es el segundo factor más relevante (6 menciones solo, y presente en combinaciones). El Nivel Salarial Esperado y la Duración del Programa tienen menor peso individual.

¿Qué aspectos influirían en su decisión de inscribirse en este programa? (Seleccione los más importantes)



4.4. Obstáculos Percibidos (Selección Múltiple):

- **Falta de Recursos Económicos:** Es el obstáculo más mencionado (19 menciones solas o en combinación).
- **Disponibilidad de Tiempo:** Segundo obstáculo más frecuente (8 menciones solas o en combinación).
- Falta de Información sobre el programa (5 menciones) y Falta de Interés en el sector energético (4 menciones) son menos frecuentes.

¿Qué obstáculos considera que podrían impedir su inscripción en este programa? menudo.



**Tejiendo
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

• **4.5. Preferencia de Modalidad:**

- **Presencial: 85.7%** (36 resp.)
- A distancia: 7.1% (3 resp.)
- Híbrida: 7.1% (3 resp.)



5. Discusión y Análisis

El estudio revela un público objetivo (estudiantes técnicos) con una clara **vocación por continuar su formación (85.7%)** y una **preferencia por el nivel Tecnológico (14.3%)**. La preferencia por instituciones **públicas (74%)** también favorece a la Universidad.

El interés directo en *esta* tecnología específica es **mayoritario (57.1%)**, lo cual es una base positiva. Sin embargo, el alto porcentaje de **"inseguros" (26.2%)** es un punto crucial. Esto podría deberse a la novedad del área para muchos (casi la mitad no la había considerado antes) o a la falta de información suficiente (mencionada como obstáculo). Convertir a este grupo es clave para la viabilidad del programa.

Los factores de decisión confirman la orientación práctica de los estudiantes: la **empleabilidad** es el principal motor. La **calidad y el prestigio** de la Universidad de Caldas son también importantes y deben ser destacados.

La **barrera económica** es la principal preocupación, lo cual es esperable para un programa con costo (aunque sea 1.5 SMLMV). La **disponibilidad de tiempo** es el segundo obstáculo, relevante para quienes planean trabajar y estudiar.

La preferencia por la **modalidad Presencial es abrumadora (86%)**. Esto contrasta con tendencias en otros niveles o públicos, y sugiere que este grupo valora la interacción directa, el acceso a laboratorios/equipos o la estructura de la educación presencial.

6. Conclusiones

1. Existe un **interés mayoritario (57.1%)** pero no universal en la Tecnología propuesta, con un **segmento significativo de indecisos (26.2%)**.



**Tejiendo
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

2. La **oportunidad de empleo** y la **calidad/prestigio** de la institución son los principales factores motivadores.
 3. La **falta de recursos económicos** es el principal obstáculo, seguido por la **disponibilidad de tiempo**.
 4. La **modalidad Presencial** es la preferida de forma contundente por este grupo.
 5. Una parte importante del público objetivo no había considerado previamente esta área tecnológica, lo que representa tanto un desafío (crear conciencia) como una oportunidad (atraer nuevo interés).
-

7. Anexos (Opcional)

- Cuestionario de Google Forms utilizado.
- Gráficos y tablas de frecuencia detalladas por pregunta (como los proporcionados).



**Tejiendo
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026