

# Modulo 8: Capacitacion de Formadores (5h)

---

## MÓDULO 8: Capacitación de Formadores

---

**Duración:** 4 horas | **Fase del Cohort:** Fase 2 — Construcción (Semanas 7-16)

### Objetivos de Aprendizaje

---

- **Aplicar** principios de aprendizaje de adultos (andragogía) al diseño de una actividad educativa comunitaria.
- **Diseñar** una presentación de educación energética adaptada al nivel de conocimiento previo de su comunidad.
- **Utilizar** técnicas básicas de facilitación y presentación oral para transmitir conceptos técnicos de forma accesible.
- **Practicar** la entrega de una presentación educativa breve, recibiendo y aplicando retroalimentación entre pares.
- **Evaluar** críticamente, usando una rúbrica, presentaciones propias y de otros participantes.

### Contenido Temático

---

#### 1. Por qué cada líder cooperativo debe ser también un formador

El éxito de largo plazo de una cooperativa energética no depende únicamente de la calidad técnica del proyecto, sino de que la comunidad entienda, confíe y se apropie del modelo. Esto requiere que los líderes que han pasado por este programa de formación se conviertan, a su vez, en formadores de sus propias comunidades: explicando a nuevos socios cómo funciona el sistema, respondiendo preguntas sobre facturación o beneficios, y capacitando a otros miembros de la junta directiva para que el conocimiento no dependa de una sola persona. Este módulo cierra la Fase de Construcción del programa preparando a los participantes no solo como gestores de su cooperativa, sino como multiplicadores de conocimiento energético en su territorio.

La capacitación de formadores (train-the-trainer) es un enfoque metodológico deliberado: en lugar de que un experto externo eduque directamente a cada miembro de la comunidad —lo cual no escala— se forma a un grupo de líderes locales que replican y adaptan ese conocimiento a su propio contexto, con la ventaja adicional de que estos líderes hablan el mismo idioma cultural y técnico que sus vecinos, generando mayor confianza y mejor retención del aprendizaje.

## 2. Principios de aprendizaje de adultos (andragogía)

Enseñar a personas adultas es fundamentalmente distinto a enseñar a niños o adolescentes, y entender esta diferencia es clave para que un formador comunitario sea efectivo. Los adultos aprenden mejor cuando entienden por qué necesitan la información (relevancia inmediata para su vida o su rol), cuando pueden conectar el nuevo conocimiento con su experiencia previa, cuando participan activamente en lugar de solo escuchar pasivamente, y cuando el aprendizaje se centra en resolver problemas concretos en lugar de teoría abstracta. Un formador comunitario efectivo no dicta una clase magistral sobre energía solar; en cambio, parte de preguntas reales de la comunidad ("¿por qué mi factura bajó solo un poco?", "¿qué pasa si llueve muchos días seguidos?") y construye la explicación técnica a partir de esas inquietudes.

Otro principio central de la andragogía es respetar la autonomía y la experiencia previa de los adultos: muchos miembros de la comunidad tienen conocimiento práctico valioso (por ejemplo, agricultores que entienden perfectamente los ciclos climáticos locales, aunque no conozcan el término "irradiancia solar"). Un buen formador reconoce y valida ese conocimiento previo, en lugar de tratar a los participantes como si no supieran nada, lo cual genera mayor apertura y participación.

## 3. Diseño de una presentación educativa comunitaria efectiva

Diseñar una buena presentación de educación energética comunitaria requiere seguir una estructura simple pero deliberada. Primero, se debe definir con claridad un único objetivo de aprendizaje por sesión (por ejemplo, "que los asistentes entiendan cómo se calcula su ahorro en la factura", no "explicar todo sobre energía solar"), evitando la tentación de cubrir demasiados temas técnicos en una sola sesión. Segundo, se debe usar lenguaje sencillo y ejemplos concretos del contexto local, evitando jerga técnica innecesaria (o explicándola de inmediato si es indispensable), y apoyándose en analogías conocidas por la comunidad.

Tercero, toda buena presentación comunitaria debe incluir un momento de participación activa —una pregunta al público, un ejercicio corto, una demostración visual— porque la atención de un público adulto decae rápidamente ante una exposición puramente verbal de más de 10-15 minutos continuos. Cuarto, se debe cerrar siempre con una síntesis clara de los puntos clave y un espacio explícito para preguntas, validando que el formador está genuinamente abierto a las dudas de la comunidad, incluidas las que cuestionan el modelo cooperativo.

## 4. Técnicas básicas de facilitación y presentación oral

Más allá del contenido, la forma de comunicar determina si el mensaje realmente llega. Un formador comunitario debe cuidar aspectos básicos como el ritmo de habla (ni demasiado rápido por nerviosismo, ni monótono), el contacto visual con diferentes personas del público (no solo con quien parece más interesado), y el uso del silencio después de una pregunta para dar tiempo real a que alguien responda, en lugar de responderse a sí mismo por incomodidad ante el silencio. El lenguaje corporal abierto (evitar cruzar los brazos, moverse con naturalidad, no dar la espalda al público al usar materiales visuales) también comunica confianza y cercanía.

Igualmente importante es la gestión de preguntas difíciles o de posiciones escépticas dentro de la comunidad —por ejemplo, alguien que duda de que la cooperativa realmente vaya a repartir los beneficios de forma justa. Un buen formador no se pone a la defensiva ante estas preguntas, sino que las recibe con calma, reconoce la legitimidad de la preocupación, y responde con información concreta y verificable (mostrando, por ejemplo, el registro de socios y el mecanismo de facturación visto en el Módulo 5), convirtiendo el escepticismo en una oportunidad de generar más confianza mediante la transparencia.

## 5. Caso de referencia: el modelo de coaches de Energie Samen Academy

Energie Samen, la federación de cooperativas energéticas de los Países Bajos, desarrolló un programa propio de formación de formadores llamado Energie Samen Academy, que ha capacitado a más de 3.500 "coaches" o facilitadores voluntarios a lo largo de todo el país. Estos coaches no son necesariamente expertos técnicos en energía; muchos son miembros activos de sus propias cooperativas locales que reciben una formación estandarizada sobre principios básicos de energía renovable, gobernanza cooperativa y, fundamentalmente, técnicas de facilitación comunitaria, para luego replicar sesiones informativas en sus propios pueblos y vecindarios.

El éxito de este modelo radica en su escala descentralizada: en lugar de que un pequeño equipo central de Energie Samen intente llegar directamente a cientos de comunidades, se multiplica el conocimiento a través de una red de coaches locales que generan confianza precisamente porque son parte de la comunidad a la que le hablan. Este mismo principio de "capacitar para multiplicar" es el que este programa colombiano busca replicar: cada líder que complete este curso debe salir capacitado no solo para gestionar su cooperativa, sino para formar a la siguiente generación de socios y líderes en su propio territorio.

## Actividades de Aprendizaje

---

**Pre-clase (asíncrono, 30 min):** Cada participante elige un tema de energía solar básica (por ejemplo: "cómo funciona un panel solar", "qué es el net-billing y cómo afecta mi factura", "qué es una cooperativa energética y por qué unirme") y prepara un borrador de 3 ideas clave que quiere comunicar, pensando en su propia comunidad.

**Sesión principal (taller, 2.5 horas):**

- (30 min) Presentación de principios de andragogía y técnicas de facilitación, con ejemplos y contraejemplos en vivo.
- (20 min) Caso de estudio Energie Samen Academy, discusión en grupos sobre cómo adaptar el modelo de coaches al contexto colombiano.
- (30 min) Cada participante estructura su presentación de 15 minutos usando una plantilla guía (objetivo, apertura, contenido, momento de participación, cierre).
- (70 min) Práctica de presentaciones en grupos pequeños (4-5 personas): cada participante presenta 10-12 minutos ante su grupo, recibe retroalimentación de pares usando la rúbrica (ver Evaluación), y ajusta.

**Post-clase (asíncrono, 1 hora):** Cada participante graba (video corto con su teléfono) o entrega en vivo ante su propia comunidad la versión final de 15 minutos de su presentación, y sube el video o un reporte de la sesión real al portafolio del curso, junto con una autoevaluación breve.

## Caso de Estudio: Energie Samen Academy

---

La Energie Samen Academy estructuró su programa de coaches en tres niveles progresivos: un nivel introductorio sobre los fundamentos de la energía comunitaria y la gobernanza cooperativa, un nivel intermedio centrado en habilidades de facilitación y comunicación, y un nivel avanzado orientado a coaches que además asesoran a cooperativas nuevas en su fase de arranque. Cada coach recibe materiales estandarizados (presentaciones, infografías, respuestas a preguntas frecuentes) que puede adaptar libremente a su contexto local, siempre y cuando mantenga la precisión de la información técnica y regulatoria de base.

**Preguntas de discusión:**

1. ¿Qué ventajas y qué riesgos tiene dar a los formadores locales libertad para "adaptar" el contenido a su propio contexto, en lugar de exigirles seguir un guion fijo?
2. ¿Cómo podría este programa colombiano mantener actualizados a sus formadores locales sobre cambios regulatorios (por ejemplo, si la CREG modifica el esquema de net-billing) sin que la información desactualizada se siga replicando en las comunidades?
3. ¿Qué estructura de niveles (introductorio, intermedio, avanzado) tendría sentido para los formadores que salen de este programa, considerando que ya completaron ocho módulos de formación técnica?

# Ejercicio Práctico: Presentación Comunitaria de 15 Minutos

Cada participante prepara y entrega una presentación de 15 minutos sobre un tema de energía solar básica dirigida a su propia comunidad (o, durante la sesión de práctica, a su grupo de pares), siguiendo la estructura: (1) apertura con una pregunta o situación real de la comunidad, (2) explicación del concepto técnico con lenguaje sencillo y una analogía local, (3) un momento de participación activa del público, (4) cierre con síntesis y espacio de preguntas. El entregable final incluye la entrega real (grabada o documentada) ante la comunidad del participante, no solo ante el grupo de pares del taller.

## Evaluación

| Nivel        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insuficiente | La presentación carece de estructura clara, usa lenguaje excesivamente técnico sin explicación, no incluye momento de participación, o no se entregó ante una audiencia real.                                                                                                                  |
| Básico       | La presentación sigue la estructura básica pero el lenguaje es inconsistente (mezcla de técnico y sencillo sin explicar), el momento de participación es forzado o breve, y la retroalimentación de pares no fue incorporada.                                                                  |
| Competente   | La presentación tiene estructura clara, lenguaje accesible con analogías locales apropiadas, un momento de participación genuino, y evidencia de haber incorporado retroalimentación de la práctica entre pares.                                                                               |
| Destacado    | Además de cumplir el nivel Competente, el formador maneja con soltura preguntas difíciles o escépticas de la audiencia real, adapta el contenido visiblemente al perfil específico de su comunidad, y demuestra en la autoevaluación una reflexión genuina sobre qué mejoraría la próxima vez. |

**Entregable de portafolio:** Video o reporte de la presentación entregada ante la comunidad real + autoevaluación breve.

## Recursos Complementarios

- Knowles, M. — Principios de andragogía y aprendizaje de adultos (síntesis adaptada, material del curso)
- Energie Samen Academy — Documentación pública del modelo de coaches comunitarios
- Guía de facilitación comunitaria para temas técnicos (material propio del curso)
- Plantilla de estructura de presentación de 15 minutos (material propio del curso, entregado en la sesión)
- Rúbrica de retroalimentación entre pares (material propio del curso)