

## Evaluación de proyectos

A continuación hay 3 ejemplos de proyectos. Su tarea es llenar la matriz (hoja extra) de proyecto y evaluar si estos cumplen con los criterios básicos respecto a la tecnología, el tamaño del proyecto y los riesgos del proyecto; Discutir los proyectos; detectar posibles problemas y/o desafíos y decidir al final si el proyecto es factible.

### Meta del modulo

- Evaluación general de un proyecto.
- Entender las dificultades y problemas de un proyecto

---

### Proyecto 1: Paneles solares en Alajuela, Costa rica

El instituto INCAE (Instituto Centroamericano de Administración de Empresas) quiere cambiar su sistema de agua caliente. El proyecto reemplaza un quemador de gasóleo por un sistema solar. La circulación de agua caliente por las tuberías es factor de eficiencia energética del sistema y economiza gasóleo adicional. El sistema abastece con agua caliente la cocina y el baño.

Los estudiantes y los profesores forman parte del proyecto desde el principio y están incluidos en el monitoreo y el mantenimiento del sistema. El proyecto está incluido dentro del proyecto académico el cual incluye un programa de capacitación y tiene gran potencial de difusión en la región.

Se calcula que el proyecto tiene una duración de 10 años y economizando gasóleo de 2200 litros por mes (=5 toneladas CO2 eq/año). Este cálculo incluye esta el consumo del gas que necesita la caldera de reserva. El instituto INCAE es dependiente de fondos públicos y el dinero apenas alcanza para cubrir el mantenimiento de las clases.

---

### Proyecto 2: Carbón transformado a biomasa en Limpopo, Sudáfrica

Una fábrica de jugos cítricos quiere cambiar su generador de vapor de energía fósil a energía renovable y reducir sus emisiones de GEI. Hasta ahora la fábrica necesita 10700 toneladas de carbón cada año para generar vapor para la producción de jugo. Los residuos de las cáscaras se secan y se transforman en alimentos para animales. Este proceso aún necesita más carbón el cual es transportado desde una distancia de 380km.

Alrededor de la fábrica hay bosques enormes y muchos aserraderos. Lo cual genera residuos de aserrín y desperdicio de madera en grandes cantidades a 20km a la redonda. Con la sustitución del calentador original a un calentador de biomasa, se puede usar estos desperdicios para la combustión de 18000 toneladas de biomasa por año.

El uso de los residuos de aserrín mejora la calidad de aire evitando la descomposición en el depósito. La recolección y transporte de los desperdicios de aserrín y madera genera nuevos puestos de trabajo para la población local. Durante la construcción del calentador y la renovación de la fábrica, también se crea más puestos de trabajo.

---

### Proyecto 3: Construcción de una hidroeléctrica en Kandy, Sri Lanka

En la región de las tierras altas en Sri Lanka, el gobierno de Sri Lanka quiere realizar la construcción de una central hidroeléctrica que alimenta todo la provincia con energía. La central tiene la capacidad de 15,2 megavatios que reduce 340 000 toneladas CO<sub>2</sub> eq. durante 7 años. La producción de esta energía renovable usa el potencial natural de la región y reemplaza la energía fósil. Además ayuda a la independencia de los combustibles fósiles. A la gente que esta desplazada a causa de la realización del proyecto, el gobierno promete un nuevo terreno más grande y dinero para construir una nueva casa, así también esta gente puede beneficiarse de esta situación.

### Proyecto 4: Ampliación de Parque Eólico Harbin, China

En la provincia de Harbin en China, hay muchos sistemas eólicos potenciales. La energía eólica es la energía más usada en la región. Hace 8 años que la empresa de Electricidad Harbin Aeolus (EHA) construyó 55 turbinas eólicas, cada una produce 3.3 MW y todas alimentan 90'000 casas con energía eléctrica. El uso de la energía limpia en lugar de energía fósil reduce 6'500 t CO<sub>2</sub> eq/año. La empresa alimenta con su energía la red eléctrica de los habitantes de la provincia y la vende a un precio promedio. La EHB se enteró de las posibilidades que ofrece el mercado de carbono para financiar proyectos de energías limpias y planearon entregar un proyecto, el cual es una ampliación del sistema a 10 turbinas más. Así también tendrían la posibilidad de vender su energía en la provincia vecina y obtener beneficios más altos. El proyecto dura 7 años y la construcción ya empezó. El medio ambiente no es afectado por la ampliación causada pues el parque ya existe y las turbinas nuevas se están construyendo en el mismo terreno. El aumento de la contaminación sonora por causa de las turbinas nuevas es insignificante.

### Proyecto 5: Idea de un proyecto

¿Tiene su propia idea de un proyecto y quiere evaluarla? Describa la situación y llene la tabla.

País	
Tecnología	
Tamaño	
Duración	
Adicionalidad	
Sostenibilidad	
Tipo	
Riesgos	
¿Realizable?	