# LAB *(Sustituir por el nombre del LAB)*

## FORMULARIO DE PROPUESTA INICIAL DEL RETO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Título:** | **EL ALMACÉN ELÉCTRICO** | |
| **Proponente/s (Empresa / Organización):** |  | |
| **Persona/s contacto (Nombre, email)** |  |  |

Descripción inicial del reto que realiza el proponente

El desarrollo de soluciones de almacenamiento es necesario ya que la capacidad de almacenamiento en el sistema eléctrico permite incrementar su flexibilidad y su correcta gestión,

El almacenamiento de energía proporciona una capacidad de generación utilizable en los picos de consumo que permite reducir las necesidades de reserva convencional de generación, lo que se traduce en un beneficio económico porque se pueden evitar inversiones en sistemas de producción.

Además, el almacenamiento energético permite una operación del sistema eléctrico de forma más eficiente y segura, ya que puede servir de back up de energía, en situaciones de alta demanda energética y de almacenamiento en situaciones de alta generación renovable. Así se obtiene un balance entre generación y demanda más eficiente técnica y económicamente desde el punto de vista de la operación del sistema.

Contexto, razón de ser del reto

La red eléctrica actual no se construyó pensando en las energías renovables, sino en las grandes centrales eléctricas que operan 24 horas al día, de forma centralizada y con flujos energéticos unidireccionales.

La variabilidad y la dificultad de su producción son factores que limitan la gestión que se puede realizar de las energías renovables.

Para que se pueda integrar con seguridad un alto contingente de energías de carácter renovable, será preciso dotar a la operación del sistema eléctrico de un conjunto de herramientas que hagan posible su integración segura en el sistema. (En relación con el Reto 1).

Los excesos de producción renovable, deben ser o bien consumidos (si se han desarrollado actuaciones de gestión de demanda o en vehículos eléctricos) o bien exportados o bien almacenados..

Por tanto, para cumplir con las premisas anteriores, el almacenamiento eléctrico es la herramienta más eficiente, que permite el balance energético entre demanda y generació.

Descripción de los problemas principales, oportunidades y dificultades

Problemas principales:

Aplanamiento de la curva de demanda eléctrica.

Impredicibilidad de producción de renovables.

Operación de sistemas distribuidos.

Problemas subyacentes:

Uso mayoritario de combustibles fósiles.

Poca participación de los consumidores en la gestión de la energía.

Oportunidades:

Desarrollar sistemas de almacenamiento innovadores.

Desarrollar soluciones basadas en la electroquímica.

Aprovechar el potencial de almacenamiento del vehículo eléctrico.

Promover la movilidad sostenible.

Dificultades:

Dificultad en la gestión de la demanda y consumo por parte de los consumidores.

Implantación lenta del vehículo eléctrico.

Precio de los sistemas de almacenamiento.

Objetivos principales (2/3), con un indicador de consecución y un plazo temporal

Incrementar en 2020, el 10% las inversiones en I+D+i en sistemas de almacenamiento eléctrico.

Conseguir en el año 2030, que la Comunitat Valenciana se posicione entre las 20 primeras regiones fabricantes de soluciones de almacenamiento a nivel europeo.

Otra información relevante (material de referencia, proyectos desarrollados, enlaces, *websites*…)

WEB EUROPEAN COMISSION, SMART SPESIALISATION PLATFORM: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3p-energy

WEB European Technology & Innovation Platforms (ETIPs) www.etip-snet.eu

WEB DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENERGÍA: http://www.ite.es/idi/smartgrids/

WEB DEL INSTITUTO CATALÁN DE LA ENERGÍA: http://icaen.gencat.cat/es/energia/smart-grids/

WEB ENERGÍA Y SOCIEDAD: http://www.energiaysociedad.es

WEB SMART GRIDS INFO. Todo sobre redes eléctricas inteligentes: https://www.smartgridsinfo.es

Miembros sugeridos de potenciales participantes para invitar al debate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Organización** | **Datos contacto (e-mail, teléfono)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |