



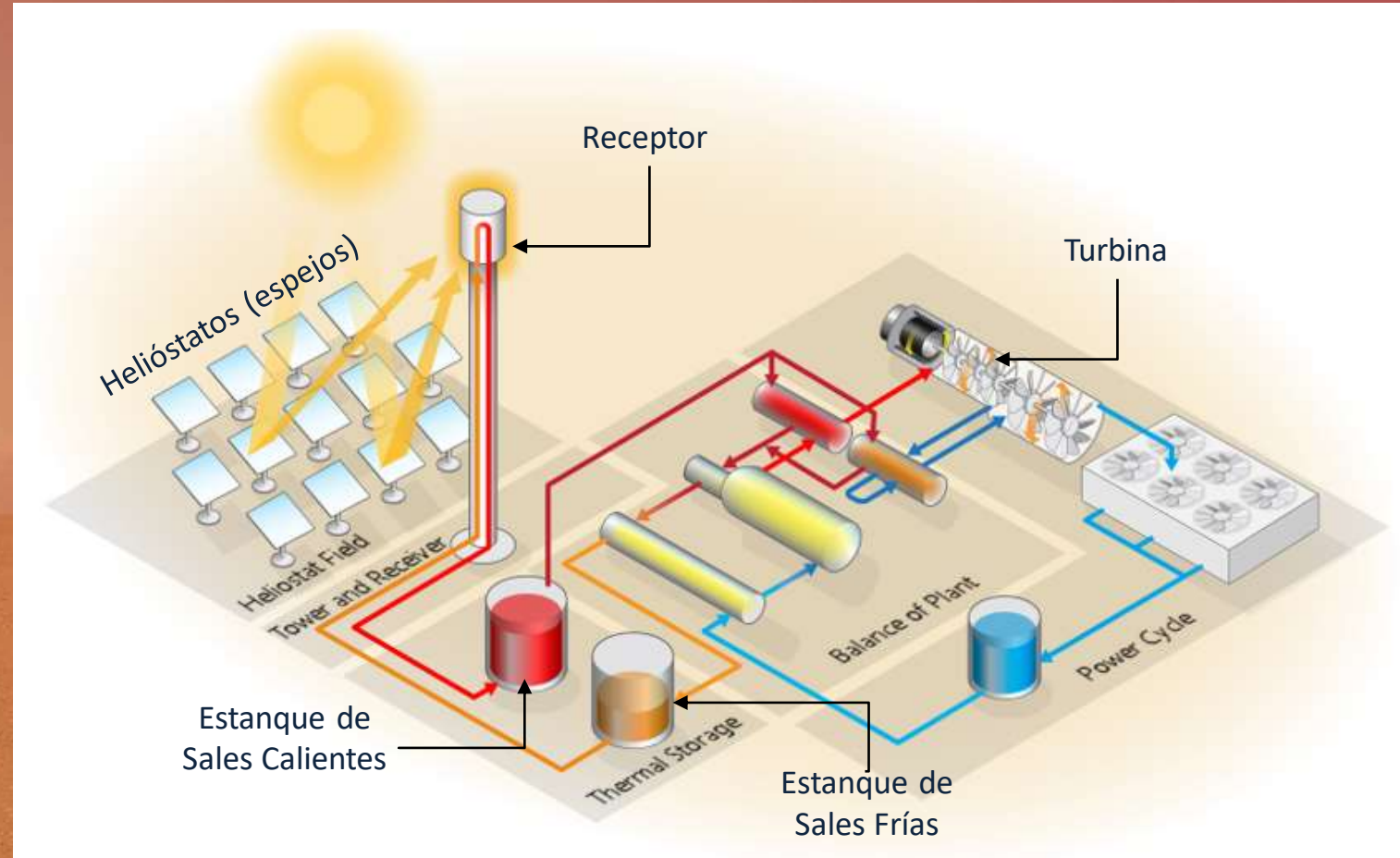
# *Decreto Supremo N°125*

## *Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional*

*Abril 16, 2024*

# Tecnología CSP

*Sistema de almacenamiento térmico de mediana o larga duración, dependiendo del diseño requerido, que es un aporte (adición) neto de energía (limpia, barata, estable y flexible) al SEN, además es independiente de la variabilidad del recurso solar, a diferencia de las BESS que no adicionan energía al sistema, pero sí se complementan con el almacenamiento térmico con prestaciones diferentes.*



# Definiciones Actuales de Reglamento SEN

## TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES CAPÍTULO 1 OBJETIVO Y ALCANCE



*Artículo 2.- Para los efectos de la aplicación de las disposiciones establecidas en el presente reglamento, se entenderá por:*

*d. Central Renovable con Capacidad de Almacenamiento: Central de generación renovable que utiliza recursos primarios variables, compuesta por una componente de generación y una componente de almacenamiento, ambas con el mismo punto de conexión al sistema eléctrico. La componente de generación corresponde al equipamiento tecnológico para transformar energía primaria en energía eléctrica, en tanto la componente de almacenamiento es aquel equipamiento capaz de transformar la energía eléctrica producida por la componente de generación, en otro tipo de energía y almacenarla con el objetivo de, mediante una transformación inversa, inyectarla al sistema eléctrico.*

**La “Central Renovable con Capacidad de Almacenamiento” fue definida pensando en un esquema ERV (FV, eólica) más BESS, ya que se considera que el medio de almacenamiento es eléctrico, el cual utiliza una transformación inversa (inversor de potencia) para inyectar al sistema eléctrico (dado que las BESS almacenan en corriente continua), situación que no representa a la CSP.**

# Definiciones Actuales de Reglamento SEN

## TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES CAPÍTULO 1 OBJETIVO Y ALCANCE



*Artículo 2.- Para los efectos de la aplicación de las disposiciones establecidas en el presente reglamento, se entenderá por:*

*e. Central Renovable con Capacidad de Regulación: Central de generación renovable que utiliza recursos primarios variables, con la capacidad de gestionar temporalmente su recurso energético primario, en forma de energía mecánica, térmica, electromagnética, entre otras, de forma previa a su transformación en energía eléctrica para la inyección al sistema eléctrico*

*La “Central Renovable con Capacidad de Regulación” considera que existe una capacidad temporal de gestionar el recurso energético primario, lo cual sería válido, por ejemplo, para aquellas centrales hidroeléctricas de pasada que sí tienen la capacidad de regular temporalmente su recurso energético primario (por ejemplo 30 minutos), debido a que no disponen de un sistema de almacenamiento que se pueda gestionar dependiendo de las necesidades del SEN (ya que el pequeño almacenamiento de un desarenador no permite gestionar esa agua más de unos minutos, quizás hasta 30 minutos, con lo cual la temporalidad es forzada, y no gestionable a voluntad realmente).*

# Definiciones Actuales de Reglamento SEN

## TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES CAPÍTULO 1 OBJETIVO Y ALCANCE



*Artículo 2.- Para los efectos de la aplicación de las disposiciones establecidas en el presente reglamento, se entenderá por:*

*c. Central con Almacenamiento por Bombeo: Central de generación eléctrica formada por unidades hidráulicas que operan con dos reservorios de acumulación de agua, localizados de manera tal que exista una diferencia de altura entre ellos para permitir el bombeo de agua para su almacenamiento y posterior generación de electricidad, y que disponga de afluentes que representen anualmente un porcentaje de la capacidad de acumulación mayor a las pérdidas que se produzcan durante el proceso de almacenamiento en igual período.*

*En la actualidad no hay ningún proyecto, pero la autoridad si lo considero*

# Propuesta para CSP en Reglamento SEN



## ➤ Proposición para CSP.

*w/x/y/z Central Termoeléctrica Renovable con Capacidad de Almacenamiento Térmico:*

*Central de generación renovable que utiliza recursos primarios variables, compuesta por una componente tecnológica de almacenamiento térmico y una componente tecnológica de generación eléctrica, en que dicho almacenamiento se produce a partir de la acumulación de los recursos primarios variables, y la generación eléctrica se produce a partir del almacenamiento térmico. La transformación del almacenamiento térmico en energía eléctrica se podrá realizar dependiendo de las necesidades de inyección del sistema eléctrico, contribuyendo con la seguridad, suficiencia y eficiencia económica del sistema.*

***Es fundamental explicitar en el reglamento la incorporación de la cualidad dual de tecnologías como la CSP, en cuanto a que es una tecnología de generación y también de almacenamiento.***



# *Decreto Supremo N°125*

## *Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional*

*Muchas Gracias*

*Abril 16, 2024*