

# Almacenamiento, SSSC, FACTS

---

*Glosario de Términos*



**Tabla de contenido**

<b>1</b>	<b>Adaptación a la carga</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Atenuación de Resonancia Subsíncrona</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Calidad de Energía</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Cargas Intermitentes</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Compensación de oscilaciones rápidas (flicker)</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Continuidad de Suministro en subestación</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Control de tensión</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Control Primario</b> .....	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Control Secundario</b> .....	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Control Terciario</b> .....	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Cumplimiento de código de red</b> .....	<b>6</b>
<b>12</b>	<b>Desaturación de líneas</b> .....	<b>6</b>
<b>13</b>	<b>Desplazamiento de carga</b> .....	<b>7</b>
<b>14</b>	<b>Disponibilidad Inteligente de la Energía</b> .....	<b>7</b>
<b>15</b>	<b>Energía de Emergencia</b> .....	<b>7</b>
<b>16</b>	<b>Estabilización de la Energía Renovable</b> .....	<b>7</b>
<b>17</b>	<b>Estabilización y programación de la energía</b> .....	<b>7</b>

---

<b>18</b>	<b>Gestión de cortes de suministro .....</b>	<b>8</b>
<b>19</b>	<b>Gestión de la franja horaria de uso (TOU).....</b>	<b>8</b>

## **1 Adaptación a la carga**

Las soluciones con almacenamiento permiten equilibrar la diferencia entre la energía disponible (generación primaria) y la demandada (consumidores).

## **2 Atenuación de Resonancia Subsíncrona**

El uso de condensadores en serie con las líneas de transmisión puede provocar este tipo de resonancias afecten electro-mecánicamente a los turbogeneradores.

Las soluciones de electrónica de potencia usando filtros activos pueden resolver estos problemas.

## **3 Calidad de Energía**

Las soluciones de electrónica de potencia posibilitan calidad en la forma de onda de tensión y corriente eliminando picos indeseados, huecos, armónicos perjudiciales e incluso corrigiendo la frecuencia.

## **4 Cargas Intermitentes**

En casos de cargas intermitentes (por ejemplo trenes en un tramo de la línea férrea), las soluciones de almacenamiento permiten la carga en los periodos de inactividad para descargar en los momentos de actividad pudiendo reducir notablemente la potencia contratada.

## **5 Compensación de oscilaciones rápidas (flicker)**

Las soluciones de electrónica de potencia permiten evitar que oscilaciones rápidas de la red lleguen y perjudiquen en el punto de consumo.

## **6 Continuidad de Suministro en subestación**

Cuando se opta por una solución de almacenamiento en una subestación, se puede eliminar la necesidad de alimentaciones de emergencia de servicios auxiliares, manteniendo la disponibilidad del control de la subestación aun en ausencia de suministro eléctrico.

## **7 Control de tensión**

Los equipos de electrónica de potencia son capaces de inyectar o consumir energía reactiva y con ello apoyar a la regulación de tensión.

## **8 Control Primario**

Es un servicio complementario de respuesta inmediata. Las soluciones con almacenamiento permiten contribuir de a este servicio.

## **9 Control Secundario**

Es un servicio complementario de respuesta rápida. Entre otros lo componen la reserva rodante, que consiste en una capacidad de energía disponible en los generadores para su uso exclusivo para este servicio, Las soluciones con almacenamiento permiten contribuir de a este servicio liberando a la reserva rodante que puede ser utilizada para aumentar la producción de energía sin que se vea comprometida la estabilidad del sistema eléctrico.

## **10 Control Terciario**

Es un servicio complementario de respuesta lenta. Las soluciones con almacenamiento permiten contribuir a retrasar o no necesitar utilizar este tipo de reserva.

## **11 Cumplimiento de código de red**

Las compañías eléctricas penalizan o premian determinados parámetros como pueden ser el factor de potencia, la frecuencia, etc.

Eso ocurre tanto en la generación como en el consumo de energía y en ambos casos las soluciones basadas en electrónica de potencia permiten mantener estos parámetros en valores que reporten beneficio tanto a la empresa generadora como al consumidor.

## **12 Desaturación de líneas**

A través de soluciones tanto serie como paralelo de electrónica de potencia, se pueden redireccionar los flujos de potencia, o limitar los valores pico a transmitir.

### **13 Desplazamiento de carga**

Desplazamiento de la carga es la práctica de alterar el patrón de consumo de energía por lo que el consumo de energía en horas punta se desplaza a los períodos de menor actividad. Para reducir los costos de energía del usuario final, la ESM se carga con energía a bajo precio y se descarga más tarde, cuando los precios de la energía son altos.

### **14 Disponibilidad Inteligente de la Energía**

Desplazamiento de la carga es la práctica de alterar el patrón de consumo de energía por lo que el consumo de energía en horas punta se desplaza a los períodos de menor actividad. Para reducir los costos de energía del usuario final, la ESM se carga con energía a bajo precio y se descarga más tarde, cuando los precios de la energía son altos.

### **15 Energía de Emergencia**

Las soluciones de almacenamiento permiten el uso de las mismas como respaldo en caso de corte en el suministro eléctrico. En instalaciones que tradicionalmente disponen de sistemas de respaldo de baterías o UPSs, estos pueden ser eliminados puesto que esa labor es una más de las posibles en un Sistema de Almacenamiento de Energía.

### **16 Estabilización de la Energía Renovable**

Principalmente se habla de estabilización, atenuación y generación de rampas en generaciones de origen renovable muy variables como la fotovoltaica o a eólica.

Las soluciones con almacenamiento permiten programar el suministro de la energía a través de rampas configurables de energización, periodos de energía "constante" y rampas configurables de desenergización.

### **17 Estabilización y programación de la energía**

Principalmente se habla de estabilización, atenuación y generación de rampas en generaciones de origen renovable muy variables como la fotovoltaica o a eólica.

Las soluciones con almacenamiento permiten programar el suministro de la energía a través de rampas configurables de energización, periodos de energía "constante" y rampas configurables de desenergización.

## **18 Gestión de cortes de suministro**

En soluciones con almacenamiento se puede evitar verse afectado por cortes de suministro en la red eléctrica.

## **19 Gestión de la franja horaria de uso (TOU)**

Las soluciones con almacenamiento permiten al consumidor cargar sus baterías cuando la energía en la red es más barata y suministrarla (de vuelta a la red o autoconsumirla) cuando es más cara.



Total or partial reproduction of this publication by any means or procedure is prohibited without previous express written authorisation by Ingeteam Power Technology.

One of the primary goals of Ingeteam Power Technology is the continuous improvement of its equipment; consequently, the information contained in this catalogue may be modified without previous notice.

For further information, please refer to the manual or contact us.

**Parque Tecnológico de Bizkaia-  
Edificio 110**

48170 Zamudio (Bizkaia)

Tel +34-944 039 600

Fax +34-944 039 679

<http://www.ingeteam.com>

[www.ingeteam.com](http://www.ingeteam.com)

---

***Ingeteam***