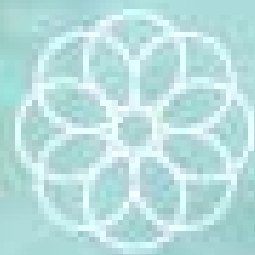


# REGULACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL PERÚ



ONTIER



# ÍNDICE

---

## **1. MARCO REGULATORIO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES.**

- A. REGULACIÓN MÁS RELEVANTE.
- B. EVOLUCIÓN DEL MARCO REGULATORIO.
- C. INCIDENCIA DEL ACTUAL MARCO REGULATORIO.

## **2. VENTA DE ELECTRICIDAD: PROCESO DE SUBASTA.**

- A. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SUBASTA.
- B. PARTES IMPLICADAS EN EL PROCESO DE SUBASTA.
- C. ETAPAS DEL PROCESO DE SUBASTA.
- D. PROCESO DE ADJUDICACIÓN.
- E. ESQUEMA DE DISEÑO DE LAS SUBASTAS RER.

## **3. GENERACIÓN DE ENERGÍA RER.**

- A. INCENTIVOS.
- B. MECANISMOS DE PAGO.
- C. LIQUIDACIÓN DE INGRESOS.

# MARCO REGULATORIO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES



ONTARIO



# REGULACIÓN MÁS RELEVANTE

---

- **Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento (1993/1994):** regulan el mercado eléctrico y establecen las instituciones encargadas de su supervisión;
- **Ley de Generación Eficiente (2006):** promueven licitaciones y contratos a largo plazo como medio para fomentar la inversión en generación a gran escala;
- **Decreto Legislativo nº 1002 (2008):** declara de interés nacional y necesidad pública el desarrollo de la generación de electricidad mediante recursos renovables.
- **Decreto Supremo 012-2011:** aprueba el Reglamento de la generación de electricidad con energías renovables.
- **Decreto Supremo 020-2013:** aprueba el Reglamento para la promoción de la inversión eléctrica en áreas no conectadas a la red.





# EVOLUCIÓN DEL MARCO REGULATORIO

- Hasta 2008 el marco regulatorio evolucionó hacia el desarrollo de la electrificación rural y el uso eficiente de la energía.
- En 2008 el marco regulatorio presenta un avance significativo al centrarse en el desarrollo de la producción de electricidad con energías renovables tanto *On-grid* como *Off-grid*.
- Con la aprobación del Decreto Legislativo número 1002 se declara “**de interés nacional y necesidad pública** el desarrollo de nueva generación eléctrica mediante el uso de recursos energéticos renovables (RER).”





# INCIDENCIA DEL ACTUAL MARCO REGULATORIO

---

- Se consideran como Recursos Energéticos Renovables (RER) a las fuentes no convencionales:
  - Solar
  - Eólica
  - Geotérmica
  - Biomasa
  - Hidroeléctrica hasta 20 MW
- Se le encomienda al Ministerio de Energía y Minas fijar cada 5 años un objetivo porcentual a cubrir con RER respecto al consumo total de energía nacional.
- Se promociona la venta de electricidad con generación RER por medio de subastas.



# VENTA DE ELECTRICIDAD: PROCESO DE SUBASTA



ONTARIO



# REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA SUBASTA

---

- Se establecerán en cada una de las Bases pero, como mínimo, deberán incluirse los siguientes requisitos para ser postor:
  1. Haber adquirido las Bases del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN): coste US\$ 1.000;
  2. Datos del proyecto: potencia nominal a ser instalada, el factor de planta, los registros de mediciones, ubicación del proyecto a nivel de distrito y barra de conexión al sistema.
  3. Declaración jurada de: (i) haber realizado las mediciones y/o estudios del proyecto RER durante un período no menor a 1 año; y (ii) que los equipos a ser instalados serán nuevos y que, en ningún caso, la antigüedad de fabricación podrá ser superior a 2 años.
  4. Carta fianza bancaria (US\$ 20.000/MW) a favor del OSINERGMIN con vigencia hasta la fecha de conclusión de la subasta (**Fecha de Cierre**).
  5. Presentar en la Fecha de Cierre una carta fianza bancaria (US\$ 100.000/MW) a favor del Ministerio de Energía y Minas por la cantidad que se indique en las Bases y con vigencia hasta la fecha de puesta en operación del proyecto RER.
  6. Asumir la obligación de que en el plazo máximo 90 días desde la Fecha de Cierre, presentará ante el OSINERGMIN un calendario aproximado de ejecución de las obras.



# PARTES IMPLICADAS EN EL PROCESO DE SUBASTA

---

- **Ministerio de Energía y Minas (*MINEM*):**



- Aviso previo: el MINEM tiene encomendada la labor de emitir un aviso previo de convocatoria de la Subasta en el que facilita la siguiente información:
  1. Fecha prevista para la celebración de la Subasta;
  2. La Energía Requerida Anual en dicha subasta (total de energía que debe ser generada anualmente en el proyecto RER objeto de subasta); e
  3. Instrucciones para registrarse en el Sistema de Información virtual alojado en la web del OSINERGMIN.
- Aprueba las bases de la Subasta y las publica en el portal de internet del MINEM.

# PARTES IMPLICADAS EN EL PROCESO DE SUBASTA

---

- **Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN):**



- Publica la convocatoria oficial de la Subasta en un diario peruano y en un medio especializado de alcance internacional;
- Designa el Comité de Subasta de Suministro de Electricidad con RER;
- Aprueba los procedimientos de la Subasta;
- Coordina la logística del proceso; y
- Determina los precios máximos y las primas.



# PARTES IMPLICADAS EN EL PROCESO DE SUBASTA

---

- **Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES):**



- Limita la inyección de potencia (en el caso de las eólicas);
- Aprueba estudios previos relativos al proyecto RER;
- Propone requisitos técnicos mínimos;
- Propone procedimientos de Ingreso, Salida y Operación; y
- Coordina la Operación de los RER preservando la seguridad del sistema.

Se trata de una institución privada, aunque dotada de personalidad jurídica pública, que está formada por todos los agentes del Sistema Eléctrico Interconectado (**SEIN**), es decir, distribuidores, generadores, usuarios libres y transmisores.



# PARTES IMPLICADAS EN EL PROCESO DE SUBASTA

---

- **COMITÉ DE SUBASTA DE SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD CON RER:**
  - Debe ser elegido por el OSINERGMIN en un plazo máximo de 30 días a contar desde la publicación del Aviso Previo por el MINEM.
  - Es el encargado de conducir la Subasta y el acto público de adjudicación de la Buena Pro.
  - Estará integrado por 3 miembros, 2 de ellos elegidos por el OSINERGMIN (uno de ellos presidirá el Comité) y el otro restante elegido por el MINEM.



# ETAPAS DEL PROCESO DE SUBASTA

---

1. Aviso previo publicado por el MINEM;
  2. Aprobación de las Bases por el MINEM;
  3. Convocatoria de la subasta efectuada por el OSINERGMIN;
  4. Registro de participantes y venta de Bases llevada a cabo por el OSINERGMIN;
  5. Consultas y Observaciones a las Bases llevadas a cabo por los participantes;
  6. Publicación por el MINEM de las Bases consolidadas;
  7. Presentación de ofertas por los participantes;
  8. Evaluación de las propuestas técnicas por el Comité de Subastas;
  9. Publicación de un listado de postores por el Comité de Subastas;
  10. Adjudicación y Buena Pro llevada a cabo por el Comité de Subastas; y
  11. Firma del Contrato de Concesión entre el MINEM y los Adjudicatarios.
- \* En la última Subasta, entre el Aviso Previo y la firma del Contrato transcurrieron únicamente 5 meses.**



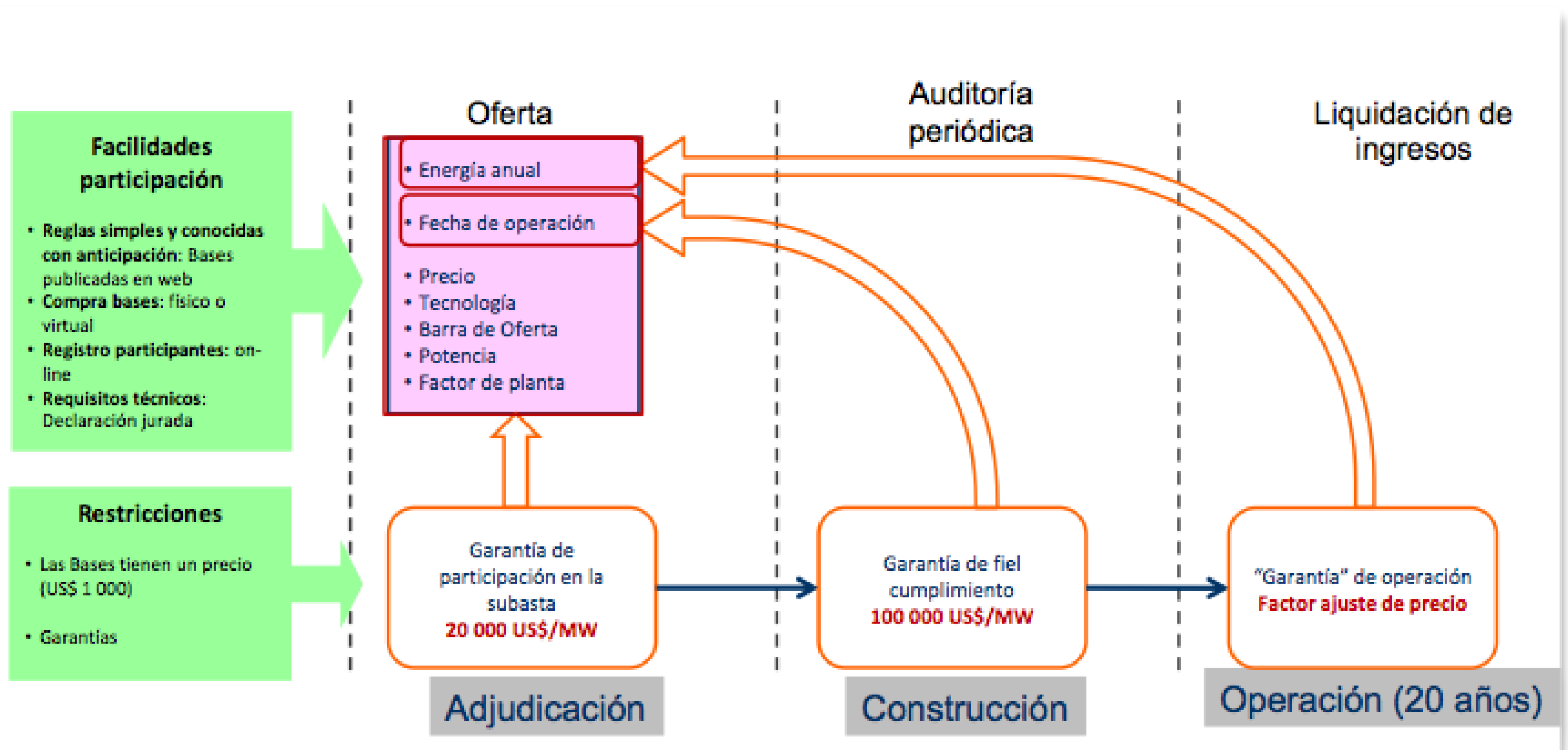
# PROCESO DE ADJUDICACIÓN

---

1. El Comité de Subasta toma conocimiento de los precios máximos;
2. Se abren las ofertas económicas;
3. Se ordenan los proyectos según el precio oferta, de menor a mayor;
4. Se descartan las ofertas que superan el precio máximo;
5. Se verifica que los MW no excedan los límites de potencia a instalar;
6. Se verifica que los MW/h ofertados sean menores o iguales a la Energía Requerida; y
7. Se realiza la adjudicación a favor de los proyectos que no superen el precio máximo y hasta alcanzar el total de la Energía Requerida (cabe adjudicación parcial).



# ESQUEMA DE DISEÑO DE LAS SUBASTAS RER





# GENERACIÓN DE ENERGÍA RER



ONTIER

# INCENTIVOS

---

- El Perú es uno de los países de América Latina con niveles más altos de reservas de energía medidas como potencial total/capacidad, lo cual asegura costos de generación eléctrica más baratos.
- Prioridad para el despacho del COES y compra de la energía producida.
- Prioridad en el acceso a las redes de transporte y distribución.
- Tarifas estables a largo plazo determinadas mediante Subastas.
- Desde 2008 únicamente se han realizado tres subastas: el número máximo de postores en una Subasta ha sido 39 y el porcentaje de adjudicatarios sobre el número de postores ha sido del 36% de media.





# MECANISMOS DE PAGO RER

---

- Los generadores son los responsables de recaudar todos los cargos derivados de la generación y transmisión de la energía que pagan los usuarios finales:
  - Peajes por Transmisión Principal;
  - Cargo por Capacidad;
  - Tarifas de Energía (punta y fuera de punta);
  - Cargos especiales (Cargo por Prima, Cargo por Seguridad de Suministro, Cargo por Generación Adicional, etc.)
- Los generadores reportan al COES el importe recaudado y éste establece la cantidad a pagar por cada generador a las empresas de transmisión y a los beneficiarios de los cargos especiales:
  - El COES no recauda dinero ni efectúa pago alguno;
  - En caso de incumplimiento de pagos se aplican sanciones administrativas y multas.

# LIQUIDACIÓN DE INGRESOS

---

- El pago anual al generador RER proviene de dos fuentes:
  - Por la venta de energía a coste marginal; y
  - Un ingreso por prima si el anterior no cubre la tarifa de adjudicación (esta prima es satisfecha por el cliente final en mayo del año siguiente).
- Forma de pago:
  - El primer cargo por prima se establece al final del periodo tarifario anual (finales de abril) en el cual entró en operación el proyecto RER de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión.
  - El cargo por prima se determina sobre la base del balance del año anterior (ingreso previsto sobre la energía ofertada (vs) el ingreso real a coste marginal) y considerando los ingresos estimados para el siguiente año.
  - El valor del cargo por prima se revisa trimestralmente a fin de efectuar los ajustes necesarios en base a información actualizada de los ingresos.
  - Todos los ajustes del balance se realizan teniendo en cuenta una tasa de actualización del 12%.





ONTIER

BOLIVIA BRASIL COLOMBIA CHINA MÉXICO PANAMÁ PARAGUAY PERÚ PORTUGAL ESPAÑA REINO UNIDO USA VENEZUELA







ONTIER

ONTIER ES EL PRIMER DESPACHO GLOBAL CON ALMA LOCAL



ONTIER

**MUCHAS GRACIAS**



ONTIER