

# REVISIÓN DEL ANEXO C DE ITAIPÚ 2023

CONCEPTOS, ANÁLISIS Y ACCIONES



Fotografía: Hidroeléctrica Binacional Itaipú.

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

Un aporte de:

  
**ENTIDAD BINACIONAL  
YACYRETA**







# Prólogo

El Gobierno Nacional del Presidente Mario Abdo Benítez lidera y coordina los estudios en las áreas involucradas y los análisis de alternativas posibles relacionados a la Revisión del Anexo C del Tratado de ITAIPU, a través de grupos de trabajo multidisciplinarios; que permitirán definir los escenarios posibles, las metas y estrategias a corto, mediano y largo plazo.

En ese sentido, el Gobierno Nacional está impulsando el debate amplio sobre el tema a nivel país y por ello, la Entidad Binacional Yacyreta quiere ser partícipe de dicho debate y factor multiplicador del mismo.

ITAIPU es una de las mayores obras de ingeniería en el mundo y en el año 2016 registró el récord mundial de generación de energía eléctrica acumulada anual, cuya marca solo fue superada recientemente en el año 2020, siendo una fuente de energía renovable y no contaminante.

En el año 2023 se plantea una gran oportunidad de obtener mejores condiciones para nuestro país a través de la Revisión del Anexo C del Tratado de ITAIPU después de 50 años de vigencia del tratado. Mucho se ha escrito sobre esta central hidroeléctrica; desde los conflictos limítrofes, la desaparición de los Saltos del Guairá, la situación geopolítica, el menor uso de la energía por nuestro país, la imposibilidad de acceder al 100 % de la energía paraguaya y la cesión de la energía no utilizada para consumo propio al Brasil, entre otros temas, donde todos esos aspectos deben ser considerados sin olvidar el pasado, pero mirando hacia el futuro.

Durante mi Gestión de Gobierno 2003-2008, he realizado aportes para defender los derechos de los paraguayos sobre ITAIPU, entre los que se pueden citar: aumento de los ingresos para el Paraguay por cesión de energía al Brasil, eliminación del factor de ajuste aplicado a la deuda, Acuerdo Operativo ANDE-ELETRORBRAS que permite al Paraguay acceder en forma prioritaria a la energía excedente con lo que disminuyó los costos para la ANDE que permitió mantener las tarifas al consumidor final sin variación por 15 años, preparación del diseño básico del proyecto para la primera línea de 500 kV y la subestación eléctrica de 500 kV desde la estación Margen Derecha de ITAIPU hasta la ciudad de Limpio (que luego fue reemplazado por la LT 500 kV a Villa Hayes vía FOCEM) y destinar recursos de ITAIPU para la inversión social y medioambiental que tan importante es para nuestro país.

En la medida que nuestro país crece, mayor energía requiere, produciéndose un natural acoplamiento entre economía y energía, siendo el crecimiento anual del consumo en torno al 5 %. El 99,99 % del Paraguay utiliza energía eléctrica de las centrales hidroeléctricas y su participación en la matriz energética es de apenas 15 %, siendo los hidrocarburos importados y la biomasa responsables de cubrir el 85 % de dicha matriz. Esto implica que debemos utilizar más energía eléctrica si apuntamos al desarrollo nacional y la energía disponible no es ilimitada.

Por ello, es importante el debate amplio sobre todo lo relacionado a ITAIPU con visión global y de largo plazo; para que cada paraguayo forme su propia opinión sobre sus implicancias y que juntos, la sociedad civil y el Gobierno Nacional lleven adelante negociaciones patrióticas que afirmen nuestra SOBERANÍA ENERGÉTICA y sirvan para la prosperidad colectiva.

El presente material representa un aporte de la Entidad Binacional Yacyreta para fomentar el intercambio de opiniones y principalmente, para que la misma sea accesible a la ciudadanía.

**Nicanor Duarte Frutos**  
**Director Paraguayo de la Entidad Binacional Yacyreta**



# Índice



- 06** Introducción
- 07** Definición de conceptos
- 11** Acciones realizadas por el Gobierno actual
- 12** Observaciones y Análisis
- 16** Anexo de datos Técnicos
- 17** Anexo de datos Financieros



# Introducción

El tratado de ITAIPU fue firmado el 26 de abril de 1973 y la entrada en vigor fue el 13 de agosto de 1973, por la que la fecha habilitada para concretar la revisión del Anexo C del tratado es a partir del 13 de agosto de 2023 (50 años después de la entrada en vigor).

El 5 de mayo de 1984, entró en operación la primera turbina de ITAIPU a manera de prueba, para finalmente en 1985 empezar a producir comercialmente. ITAIPU tiene 20 turbinas de 700 MW cada una y una potencia total instalada de 14.000 MW para el Paraguay y el Brasil y es la principal fuente de energía eléctrica para nuestro país.

El Anexo C del tratado de ITAIPU contiene las bases financieras y de prestación de los servicios de electricidad de ITAIPU y entre los aspectos que se pueden revisar están los siguientes:

- La tarifa y la modalidad de contratación (energía o potencia).
- Precio por la cesión de energía al Brasil.
- Cronograma de contratación y plazos.
- Componentes del costo del servicio de electricidad.
- Mayores ingresos por los Royalties.
- Mayores ingresos por cesión de energía.
- Mayores utilidades de capital.
- Mayor Resarcimiento por las Cargas de Administración y Supervisión.
- Gastos de explotación, entre otros.

En el anexo C del Tratado de ITAIPU en el numeral **VI – REVISION** se establece que *“Las disposiciones del presente Anexo serán revisadas, después el curso de un plazo de cincuenta años a partir del ingreso en vigor del Tratado, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, el grado de amortización de las deudas contraídas por ITAIPU para la construcción del aprovechamiento y la relación entre las potencias contratadas por las entidades de ambos países.”*

Todo lo relacionado al Tratado de ITAIPU y sus anexos A y B pueden ser modificados de común acuerdo entre las partes en el momento que lo crean conveniente, pero solamente el anexo C tiene la limitación del plazo.

Es importante destacar que de mantenerse sin modificaciones el Anexo C después del 2023 significará, entre otros aspectos, que la tarifa de ITAIPU disminuirá automáticamente en 62 % y además, mencionar que el tratado vigente establece en su **artículo XIII** el derecho de adquisición de la energía que no sea utilizada por el otro país para su propio consumo, por lo que la venta de la energía a terceros países forma parte de una renegociación del tratado original y no de sus anexos.



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



# Definición de conceptos



## 1. ¿Cómo se genera la energía en ITAIPU?

ITAIPU es una central hidroeléctrica, que aprovecha el caudal del Río Paraná y con sus 20 turbinas transforma la energía del agua en energía eléctrica.

## 2. ¿De quién es ITAIPU?

Paraguay y Brasil crearon en igualdad de derechos y obligaciones la Entidad Binacional denominada ITAIPU, con la finalidad de realizar el aprovechamiento hidroeléctrico del río Paraná, perteneciente en condominio a los dos países, desde el Salto del Guairá o Salto Grande de Sete Quedas hasta la boca del río Yguazú.

## 3. ¿Qué vende ITAIPU. ¿Energía o potencia?

La Entidad Binacional ITAIPU comercializa potencia de acuerdo a los contratos de prestación de servicios a la ANDE y ELETROBRAS. Con ello garantiza que el 100 % de la potencia generada por la central sea vendida. Es importante aclarar que la potencia tiene que ver con la cantidad de unidades generadoras funcionando y su nivel de operación y la energía está relacionada con la cantidad de horas que funcionan las unidades generadoras en un plazo determinado. En el caso de YACYRETA, la comercialización al Paraguay y a la Argentina se realiza de acuerdo a la energía retirada por cada país.

## 4. ¿Qué es la energía garantizada?

La energía garantizada es la energía que se espera que una central hidroeléctrica genere en el año y ponga a disposición para su comercialización en todo momento, en forma independiente a las condiciones hidrológicas o unidades disponibles. La energía garantizada de ITAIPU es de 75.000 GWh. Toda energía generada al año superior a dicho valor, se denomina energía superior a la garantizada. Esta energía superior a la garantizada en periodos de sequía se reduce a un

valor mínimo y es variable y hasta puede no existir en un periodo determinado.

## 5. ¿Qué es el acuerdo operativo ANDE - ELETROBRAS?

Es el resultado de la negociación entre las empresas compradoras de la potencia de ITAIPU, ANDE y ELETROBRAS, que fue plasmado a través del documento "Instrumento de Compromiso ANDE, ELETROBRAS e ITAIPU Binacional sobre aspectos técnicos y de contratación de los servicios de electricidad de la ITAIPU BINACIONAL" firmado el 31 de enero de 2007. En el mismo, se menciona que la ANDE puede contratar potencia de ITAIPU por debajo de la demanda de su sistema eléctrico y cubrir el resto de sus requerimientos energéticos con la potencia generada por ITAIPU que sea superior a los compromisos contractuales de la hidroeléctrica binacional, llamada potencia excedente, en la que la ANDE tiene prioridad de uso y eventualmente, por parte de la potencia contratada por Brasil. Esto permite que el costo para la ANDE sea inferior y fue aplicada desde el año 2002 cuando la ANDE estaba en quiebra financiera. Este acuerdo permite a la ANDE reducir sus costos para disponer de la energía eléctrica para el consumo interno del país.

En base a esto, cada año la ANDE con ELETROBRAS realizaban reuniones a nivel de comisiones técnicas al solo efecto de fijar las potencias que cada una contratará de ITAIPU, de tal manera que la suma de los mismos sea igual a la potencia total disponible de ITAIPU en un año.

## 6. ¿Cuánto paga ANDE a la ITAIPU?

En el año 2019 la ANDE pagó a ITAIPU 412 millones de dólares a una tarifa de energía equivalente de 26,98 USD/MWh.

## 7. ¿Qué pasa en el 2023 en ITAIPU?

En el 2023 se habilita la revisión del Anexo C del Tratado de



ITAIPU; que contiene las Bases financieras y de prestación de los servicios de electricidad de la ITAIPU.

### 8. ¿Qué pasa si se mantiene sin modificaciones el Anexo C?

Lo principal sería que la tarifa de ITAIPU que hoy es 22,6 USD/kW se reducirá automáticamente en 62 % y con ello los ingresos de la Entidad Binacional ITAIPU también se reducirán en ese mismo orden, puesto que la deuda actual se cancelaría para el 2023.

### 9. ¿En el 2023 nos quedamos sin energía?

En el 2023, la generación en ITAIPU seguirá de acuerdo a las condiciones hidrológicas en torno a los 90.000 GWh, que es su promedio histórico, con excepción de periodos de años de mucha sequía por los que estamos pasando. Paraguay irá aumentando el consumo de energía hasta llegar a utilizar el 100 % de la energía que le corresponde en ITAIPU y a partir de ahí, nuevos incrementos de consumos de energía deberán ser cubiertos con otras fuentes de energía eléctrica, en torno al año 2033.

### 10. ¿Cuánta energía utiliza Paraguay de ITAIPU?

En el año 2019 según la memoria de ITAIPU, el Paraguay utilizó **15.266 GWh** del total de **78.893 GWh** generado por la central, es decir, el Paraguay en el 2019 utilizó el 19 % de toda la energía generada en la central en el año o el 38% que le correspondió en ese año.

### 11. ¿Qué se hace con la energía que le corresponde al Paraguay y no se utiliza?

El Brasil tiene el derecho de adquisición bajo el concepto de cesión de energía, según tratado, sobre la energía generada en ITAIPU que le corresponde al Paraguay y no es utilizada para consumo propio. Por la energía cedida al Brasil el Paraguay percibe una compensación económica.

### 12. ¿Con qué países tenemos interconexiones eléctricas y a

### quiénes exportamos energía?

El Paraguay tiene interconexiones eléctricas con la Argentina y el Brasil. La energía exportada por el Paraguay ha sido históricamente la generada en la Central Acaray, de propiedad de la ANDE, a los países mencionados. Debido a la avería del convertidor de frecuencia no se ha exportado más energía al Brasil y actualmente, sólo se realiza la exportación a la Argentina. El Paraguay no tiene líneas de transmisión interconectadas con otros países, diferentes a Brasil y la Argentina y sumado a la situación geográfica, hacen que la exportación de la energía paraguaya actualmente sea limitada a dichos países.

### 13. ¿Qué falta para que usemos el 100% de la energía paraguaya de ITAIPU?

En primer lugar, faltan obras de infraestructura como una subestación eléctrica de 500 kV y líneas de transmisión de 500 kV que permitan acceder al 100 % de la energía paraguaya desde ITAIPU al territorio paraguayo.

Además, falta que el consumo interno aumente a través de estrategias de fortalecimiento de la infraestructura eléctrica e incentivo para uso de la energía que produzca valor agregado a industrias paraguayas para el desarrollo nacional y sea atractiva para industrias extranjeras que generen demanda de mano de obra paraguaya. Actualmente, el crecimiento del consumo paraguayo es del 5 % anual y manteniendo ese ritmo, si se concluyen las obras mencionadas precedentemente se llegaría a utilizar el 100 % de la energía paraguaya de ITAIPU cerca del año 2033, aproximadamente.

### 14. ¿Están terminadas todas las obras en ITAIPU?

El Anexo B al Tratado de ITAIPU "DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DE LAS OBRAS AUXILIARES" en el numeral III - *Componentes Principales del Proyecto* indica las obras que deben ser realizadas y a la fecha está pendiente la obra para navegación o esclusa de navegación para atender los requisitos



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*







del tráfico de navegación fluvial, tales como: terminales y conexiones terrestres, esclusas, canales, elevadores, y sus similares.

### 15. ¿Porqué se generó la deuda y qué modificaciones tuvo?

En el artículo VIII del Tratado de ITAIPU se establece que “Los recursos necesarios para la integración del capital de la ITAIPU serán aportados, a la ANDE y a la ELETROBRAS, respectivamente, por el Tesoro paraguayo y por el Tesoro brasileño o por los organismos financiadores que los Gobiernos indiquen.” En el artículo IX del Tratado de ITAIPU se define que “Los recursos complementarios a los mencionados en el Artículo VIII, necesarios para los estudios, construcción y operación de la central eléctrica y de las obras e instalaciones auxiliares, serán aportados por las Altas Partes Contratantes u obtenidos por la ITAIPU mediante operaciones de crédito.” La deuda de ITAIPU a marzo de 2007 era de 18.000 millones de dólares y esa deuda hasta ahí tenía aplicada dos tasas de interés que la incrementaban, una de 7,5 % por el interés del préstamo y otra de 4 % como factor de ajuste para mantener constante el valor de la deuda con relación al dólar. En marzo del 2007, el Gobierno Paraguayo logró la eliminación del factor de ajuste con lo que la deuda se redujo a razón de 540 millones de dólares anuales que hasta el 2023 hubieran sido 9.000 millones de dólares y gracias a esta gestión en el año 2023 la deuda llegará a cancelarse.

### 16. ¿A quién le debe ITAIPU?

La Entidad Binacional ITAIPU y no el Paraguay; le debe a: ELETROBRAS, Tesoro Nacional Brasileño, CAJUBI y Otras Instituciones Financieras.

### 17. ¿Cuánto es la deuda de ITAIPU y quién paga?

La deuda la paga ITAIPU con los ingresos que percibe por la prestación del servicio de electricidad a ELETROBRAS y a la ANDE. Según la memoria anual, a fines de 2019 era de **5637,2 millones de dólares**, donde el 90% de la deuda es con ELETROBRAS.

### 18. ¿Es renegociación o revisión?

En el 2023 se habilita la revisión del Anexo C del Tratado de ITAIPU. La Renegociación del Tratado de ITAIPU y sus Anexos A y B se pueden realizar cuando las Altas Partes Contratantes lo establezcan. Sólo el anexo C no puede ser modificado antes del año 2023.

### 19. ¿Cuánto recibe Paraguay de ITAIPU por año?

El Paraguay recibió de ITAIPU en el año 2019 el importe de 611,5 millones de dólares, que incluye los Royalties (271,7 millones de dólares) y la Compensación por Energía Cedida (295,3 millones de dólares), la Utilidad de Capital para la ANDE (25,1 millones de dólares) y el Resarcimiento de Cargas de Administración y Supervisión a la ANDE (19,4 millones de dólares).

El Paraguay recibió de ITAIPU desde el año 1985 hasta el 2019 el importe total de 11.088,5 millones de dólares.

### 20. ¿Cómo se puede obtener mayores ingresos de ITAIPU para el Paraguay?

Existen alternativas para obtener mayores ingresos para el Paraguay a partir de la revisión del Anexo C de ITAIPU.

### 21. ¿Brasil va a dejar que Paraguay utilice el 100 % de la energía que le corresponde en ITAIPU?

No es decisión del Brasil, sino más bien que dispongamos de la infraestructura necesaria y de la utilización de la energía por Paraguay.

### 22. ¿Qué interés tiene el Brasil sobre la modificación del ANEXO C de ITAIPU?

ITAIPU representa el 15 % de toda la energía utilizada en el mercado brasileño, pero dicho país tiene una capacidad instalada de generación del doble de la que necesita actualmente. Está claro que el interés de Brasil está en que la tarifa de ITAIPU se reduzca puesto que el costo marginal de la generación hidroeléctrica en Brasil es superior a la actual tarifa de ITAIPU, siendo éste el de menor costo dentro sus fuentes de



generación disponibles. De esta manera, el Brasil no planteará nada nuevo, sino que se mantenga lo que establece el Anexo C del Tratado de ITAIPU con respecto al costo del servicio de electricidad, puesto que de ser así; automáticamente en el 2023 la tarifa de ITAIPU se reducirá en 62 %, aproximadamente.

### 23. ¿Cuáles son los escenarios posibles para el Paraguay en la modificación del ANEXO C de ITAIPU?

Son varios los escenarios posibles para el Paraguay, donde se presentan alternativas de reducir la tarifa, de aumentar ingresos para el país o una combinación de los mismos.

Al reducir la tarifa se podría aumentar el consumo interno y fomentar el desarrollo de las industrias paraguayas o atraer

inversiones de empresas extranjeras.

Si se pretenden aumentar ingresos para el país, destinado principalmente para infraestructura, educación y salud, se debería mantener el costo del servicio de electricidad y aumentar otros conceptos como la compensación por energía cedida, royalties, etc.

La definición de lo que más conviene al Paraguay no debe tener una visión de corto plazo, sino pensar a largo plazo y tener en cuenta que en el año 2023 se plantea una oportunidad única para que el Paraguay pueda disponer de mejores condiciones para el desarrollo social y económico y que los futuros ingresos adicionales, si los hubiera, deben tener bien definidos los destinos y las metas que se pretenden alcanzar.



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



# Acciones realizadas por el Gobierno actual



- Trabajos que permitieron el acceso al 100 % de la energía paraguaya de YACYRETA.
- Instalar el tema de ITAIPU 2023 en la discusión nacional y resaltar su importancia para toda la ciudadanía.
- Conformar equipos de trabajos multidisciplinarios para elaborar los diferentes escenarios que deben ser considerados en la revisión del Anexo C del Tratado de ITAIPU.
- Difundir y coordinar la Política energética del Paraguay y plantear posibles ajustes al mismo.
- Impulsar la creación de un Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos que coordine el sector y haga cumplir la política energética con visión de largo plazo.
- Licitación y firma de contrato para la futura Subestación YGUAZU de 500 kV y las líneas de transmisión de 500 kV desde la Estación Margen Derecha de ITAIPU hasta la Subestación YGUAZU, que permitirán el acceso al 100 % de la energía paraguaya de ITAIPU para diciembre de 2022.
- Elaboración y estudio de planes de incentivo del uso de la energía eléctrica para las industrias paraguayas y atraer la inversión de industrias extranjeras de empleo intensivo.
- Fortalecimiento del sistema de distribución de la ANDE, para que la ciudadanía disponga de energía eléctrica con continuidad y calidad en todo momento.
- Elaboración de proyectos para aumentar la generación de energía renovable y comenzar la transición de la matriz energética para aumentar la participación de la energía eléctrica.
- Conformación de grupos de trabajo entre ITAIPU y la Contraloría General de la República para la revisión y análisis de las documentaciones relacionadas a la deuda de la Entidad Binacional.





# Observaciones a las conjeturas formuladas por fuera del Estado

Con el fin de enriquecer el debate, a continuación se presenta nuestra posición con respecto a las críticas manifestadas por las organizaciones no gubernamentales.

## 1- El Gobierno no realiza exportación de excedentes hidroeléctricos y la ANDE debe tener autarquía y una unidad de comercialización.

**Análisis:** La ANDE debe disponer de AUTARQUIA presupuestaria para el cumplimiento de sus fines, así como lo establece su Carta Orgánica. La creación de una Unidad Técnica y Comercializadora de Energía Eléctrica dependiente de la ANDE es potestad de ella y sería recomendable que en esa Unidad se tengan representantes de ambas Binacionales para coordinar las acciones del país para optimizar la energía hidroeléctrica disponible en lo operativo, técnico y comercial. Se debe recordar que el tratado de ITAIPU en su artículo XIII no permite la venta de energía no utilizada para consumo interno, puesto que reconoce un derecho de adquisición de un país sobre la energía no utilizada por el socio condómino. En años anteriores se han realizado pruebas de venta de energía a Uruguay durante 3 horas y entregando 50 MW en el año 2012, pero el origen de la energía era de Acaray y no fue factible su culminación por los costos de peaje de transmisión y los precios finales de la energía. Se aclara que esta prueba no fue de los excedentes de ITAIPU ni YACYRETA sino de ACARAY que es 100 % del Paraguay.

El excedente de energía hidroeléctrica tiene fecha de vencimiento y se debe fortalecer al sistema de distribución de ANDE y apostar al mayor uso de la energía eléctrica en la matriz energética que hoy solo llega al 15 %

## 2- Reclamos por el intercambio brasileño-argentino en Garabi:

**Análisis:** A través del Conversor Garabi desde el año 2000 se

han realizado intercambios de energía entre Argentina y Brasil. La energía que exporta Argentina al Brasil está registrada que proviene en su mayor porcentaje de YACYRETA y la que exporta Brasil a la Argentina no está demostrada en forma concluyente que tenga su origen en ITAIPU, aunque existe esa sospecha. La diferencia sobre la situación en ambos países radica, en que Argentina tiene una matriz eléctrica donde predomina la generación térmica con pocas centrales hidroeléctricas, mientras que el Brasil dispone de varias centrales hidroeléctricas con una potencia instalada del doble que la utiliza de acuerdo a sus costos de generación. El Gobierno Paraguayo ha reclamado al Argentino, vía Cancillería, a través de las notas enviadas por la Dirección Paraguaya de la EBY de fecha 8 de octubre de 2019 y 2 de diciembre de 2019 y el tratado establece las vías correspondientes para el tratamiento de esos reclamos.

## 3- Diferencia en cuanto al cronograma de contratación de potencia.

**Análisis:** En el anexo C numeral II.2, se establece que cada ENTIDAD, en el ejercicio de su derecho a la utilización de la potencia instalada, contratará con ITAIPU, por períodos de veinte años, fracciones de la potencia instalada en la central eléctrica, en función de un cronograma de utilización que abarcará este período e indicará, para cada año, la potencia a ser utilizada.

Sin embargo, la contratación de potencia se realizaba solo anualmente y por ello, cada año la ANDE y ELETROBRAS debían ponerse de acuerdo para definir las potencias a contratar en ITAIPU conforme al Acuerdo Operativo del 2007.

En los años 2014 y 2015 la ANDE contrató niveles altos de potencia de ITAIPU por encima de sus requerimientos habituales con incrementos en torno al 25 % y en los años 2016 al 2018 mantuvo constante la potencia de contrato con ITAIPU.



ENTIDAD BINACIONAL  
YACYRETA

■ GOBIERNO  
■ NACIONAL

Paraguay  
de la gente



La contratación de potencia se realiza en base a datos técnicos y siempre fue un trámite operativo normal entre los dos consumidores de ITAIPU (ANDE y ELETROBRAS) y en el año 2019, fue la primera vez que se escapó del ámbito técnico al mezclar con reivindicaciones que correspondían ser reclamados en otra instancia.

Se reitera que lo único que debía ser considerado era la parte operativa de fijación de potencias de contratos y no era el nivel ni el ámbito para tratar aspectos del tratado de ITAIPU.

#### **4- Acta bilateral de ITAIPU dejada sin efecto del 24 de Mayo de 2019.**

**Análisis:** El acta fue una consecuencia de la falta de definición técnica entre los representantes de ANDE y ELETROBRAS sobre las potencias a contratar en ITAIPU y que requirió ser elevado para la definición de las Altas Partes Contratantes y fue la primera vez que no se definió en el ámbito técnico.

Esta acta del 24 de mayo de 2019 fue dejada sin efecto por el Gobierno Paraguayo en forma unilateral y soberana, y comunicada al Gobierno brasileño.

Las Altas Partes Contratantes coincidieron en que la falta de acuerdo sobre el cronograma de potencia a ser contratada por ANDE y ELETROBRAS afecta negativamente a la facturación de ITAIPU y que era importante encontrar una solución en el corto plazo.

#### **5- Carta convenio ANDE-ITAIPU-ELETROBRAS (13/12/19)**

**Análisis:** La solución a corto plazo de la falta de definición de las potencias a contratar en ITAIPU fue la carta convenio del 13/12/19 que reconoce el "Instrumento de Compromiso ANDE, Electrobras e ITAIPU Binacional sobre aspectos técnicos y de contratación de los servicios de electricidad de la ITAIPU BINACIONAL" firmado el 31 de enero de 2007. En el documento se menciona las potencias de contrato para 3 años, desde 2019 al 2022, a diferencia de lo ocurrido en años anteriores, donde la contratación siempre ha sido en forma anual. Cabe aclarar que en el anexo C del Tratado de ITAIPU se menciona

que los periodos de contratación deben ser mayores a 1 año, pero la misma nunca había sido cumplida antes, que permitía al Paraguay ajustar más flexiblemente su potencia a contratar. En el numeral 3.5 de la carta convenio se indica que si la energía utilizada por la ANDE fuera inferior al valor de la energía garantizada asociada a la potencia contratada, la ITAIPU registrará esa diferencia como crédito a favor de la ANDE que será compensada en el lapso de operación en que la energía suministrada fuera superior a la garantizada. Es decir, no se pagará por algo que no se usa.

Se aumentó la potencia contratada, pero se debe considerar que permaneció sin variación desde 2016 al 2018 (por 3 años). Al aumentar la potencia contratada disminuirá el uso de la energía superior a la garantizada (cuando la misma exista). También se debe aclarar que en momentos de bajos caudales la generación de ITAIPU disminuye y con ello la energía superior a la garantizada puede ser mínima y si el valor contratado por la ANDE es muy bajo en épocas de sequías, no existiría energía superior a la garantizada para cubrir las demandas del sistema eléctrico interno con lo que perdería seguridad de abastecimiento y es por ello, que se recurre eventualmente como medida de emergencia a utilizar más energía de Yacyreta.

La tarifa al consumidor final depende de la política energética del país y puede mantenerse, aumentar o disminuir, así como en periodos anteriores al 2002 el aumento de tarifa fue mensual y desde el 2002 al 2017 permaneció invariable. Lo que suceda a futuro dependerá principalmente de la revisión del Anexo C de ITAIPU en el 2023.

Sería recomendable que exista la posibilidad de reducir o flexibilizar la potencia de contrato de ANDE con ITAIPU hasta el 2023, para encarar de una manera global la situación eléctrica del país y tener la alternativa de utilizar más la energía de YACYRETA.

#### **6- Nivel del embalse binacional (Octubre 2019-Marzo 2020)**

**Análisis:** La reducción del nivel del embalse se realizó por déficit de afluencia para la generación y la energía fue comer-



cializada al Paraguay y al Brasil (no es gratuita). Resulta claro que ITAIPU es fundamental para el Brasil para regular las tarifas en el mercado brasileño y la energía generada con la reducción del embalse fue comercializada por la Entidad Binacional conforme al tratado vigente, puesto que no existe un embalse paraguayo y otro brasileño, solo existe el embalse de la Central Hidroeléctrica ITAIPU.

El Consejo de Administración de ITAIPU autorizó una mayor reducción del embalse de la represa, por debajo de los 218,5 metros sobre el nivel del mar. Los directores generales de la entidad binacional, dentro de su competencia y potestad, autorizaron a los directores técnicos a bajar 25 centímetros de la cota 219, que quedó en 218,75 metros sobre el nivel del mar y luego volvieron a autorizar la reducción de otros 25 centímetros, quedando la cota en 218,50 metros.

La crítica situación hidrológica y la baja afluencia registrada en ese periodo, han hecho que fuera insuficiente cubrir los requerimientos energéticos de las entidades compradoras (ANDE y ELETROBRAS). De acuerdo a los datos oficiales, la afluencia normal del río Paraná está en el orden de 11.000 m<sup>3</sup>/s (metros cúbicos por segundo), y en el periodo citado se encontraba por debajo de los 7.000 m<sup>3</sup>/s, y las turbinas ya necesitaban un mayor volumen de agua para seguir generando electricidad, razón por la cual se tuvo que recurrir a un uso mayor del reservorio de la represa.

#### **7- Apertura de vertedero de ITAIPU en Mayo de 2020.**

**Análisis:** La central hidroeléctrica ITAIPU resolvió abrir compuertas durante doce días a partir del lunes 18 de mayo de 2020, para que mejore el nivel del río Paraná y asegurar así las condiciones de navegabilidad. La decisión fue tomada por su Consejo de Administración luego de gestiones diplomáticas de los gobiernos de Argentina, Paraguay y Brasil, en beneficio de los dos primeros, dado que mejoró la altura del río Paraná y permitió dar mayor seguridad a la navegabilidad de los barcos y buques dedicados al comercio. El ministerio de Relaciones Exteriores del Paraguay envió una nota al Consejo de Adminis-

tración de la hidroeléctrica ante la severa crisis hidrológica que afectaba a la región.

El Gobierno Paraguayo pidió a las autoridades de la represa una flexibilización del embalse a la cota 217 metros sobre el nivel del mar, para obtener niveles de agua del río suficientes que permitan la navegación fluvial, lo cual fue autorizado.

#### **8- Se generó energía en ITAIPU en Julio y Agosto de 2020 del agua del embalse, ante una nueva necesidad de aumentar el caudal del Río Paraná.**

**Análisis:** ITAIPU Binacional informó que, desde el inicio de la operación "Ventana de agua", la Central Hidroeléctrica incrementó su producción de energía eléctrica en unos 800 MW en promedio por día, lo que representaba aproximadamente el 12% más que la producción normal programada para ese periodo. Ese aumento posibilitó una mayor cantidad de agua turbinada utilizando el agua del embalse y, por consecuencia, el nivel del río Paraná subió aguas abajo de la Central Hidroeléctrica, permitiendo el transporte de granos del Paraguay hacia los mercados internacionales por un valor estimado de USD 46 millones, logrando un respiro interesante a la economía nacional, afectada por la pandemia, generando así una cadena de pagos con beneficios difundidos.

Dicho aumento de producción de energía posibilitó, a la vez, una mayor cantidad de agua turbinada y, por consecuencia, un mayor caudal del río para mejorar la navegabilidad.

La energía generada fue comercializada por ITAIPU al Paraguay y al Brasil y no se tienen registros concluyentes de que la energía generada se haya exportado a la Argentina vía Garabí, pero si está registrado que los meses de julio y agosto han sido los de mayor exportación de energía de Brasil a la Argentina vía Garabí.

#### **9- Agenda pública del Gobierno en relación a la revisión del anexo C.**

**Análisis:** El Gobierno tiene un plan para el sector eléctrico en la que apunta a fortalecer la infraestructura eléctrica para dar confiabilidad y continuidad del servicio a los consumidores y



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*





también ha obtenido logros en materia de soberanía energética al culminar los trabajos de adecuación en YACYRETA para acceder al 100 % de la energía paraguaya disponible.

Las decisiones son independientes a la agenda de los otros países, pero se debe consensuar en varios temas relacionados a la Binacionalidad en ITAIPU y YACYRETA, que no significa ningún tipo de concesión.

Tal vez las conformaciones de múltiples equipos de trabajos hayan dispersado las ideas principales y es necesaria una estrategia comunicacional adecuada que llegue a todos los ciudadanos sobre este tema tan importante para el futuro del país.

### 10- Las obras de infraestructura necesarias.

**Análisis:** Las obras prioritarias son las líneas de transmisión y la subestación de 500 kV que permitan que el Paraguay pueda acceder al 100 % de la energía paraguaya de ITAIPU (como hoy se tiene en YACYRETA). Los procesos licitatorios los lleva adelante la ANDE. En ese sentido, se ha firmado el contrato para la construcción de la subestación YGUAZU que forma parte de la Licitación Pública Internacional para el proyecto de Construcción e Interconexión de la Subestación Yguazu 500 kV y cuyo plazo previsto de culminación es diciembre de 2022. La interconexión entre las centrales de ITAIPU y YACYRETA es fundamental y hubiera sido importante que estuviera terminada ya hoy en forma independiente a lo que se defina en el 2023 y está en proceso de implementación.

### 11- Plazos para negociar la revisión del anexo C y la tarifa de ITAIPU.

**Análisis:** Hay una realidad, si no hacemos nada o no hay acuerdo para el 2023, la tarifa de ITAIPU se reducirá automáticamente en 62 %, conforme al numeral III Costo del Servicio de Electricidad del anexo C del Tratado de ITAIPU.

El tratado de ITAIPU fue firmado el 26 de abril de 1973 y la fecha de entrada en vigor fue el 13 de agosto de 1973, por lo que la fecha habilitada para concretar la revisión es a partir del 13 de agosto de 2023 (50 años después de la entrada en vigor).

Resulta evidente que previamente deben ser realizados los estudios de escenarios y estrategias; pero la aprobación final de las Altas Partes contratantes solo será válida desde la fecha mencionada.

### 12- Acuerdo LULA-LUGO

**Respuesta:** El Acuerdo LULA-LUGO del 25 de julio de 2009 se invoca desde cierto lugar común como un gran logro, sin embargo, quedó en letra muerta. Durante los 4 años restantes de ese periodo de Gobierno, evidentemente, por falta de capacidad de negociación, muchas de sus intenciones quedaron sin ser instrumentalizadas; por lo que aquello no fue más que un buen marketing del momento.

Entre los puntos del acuerdo que quedaron en letra muerta, se mencionan algunos:

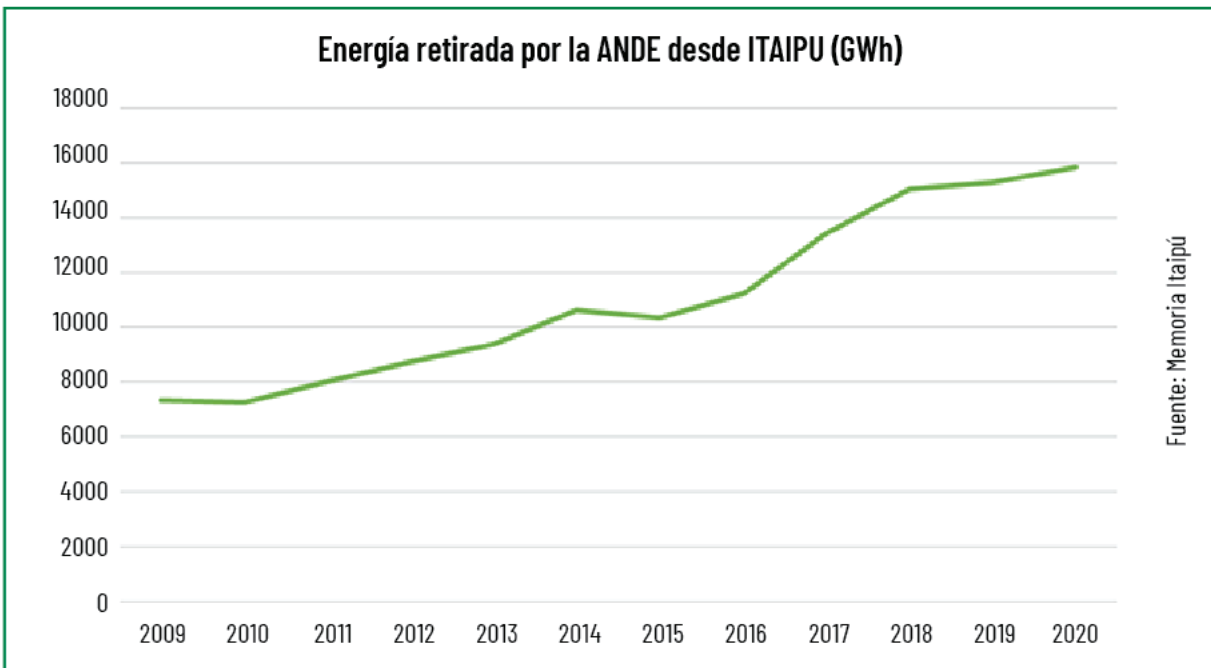
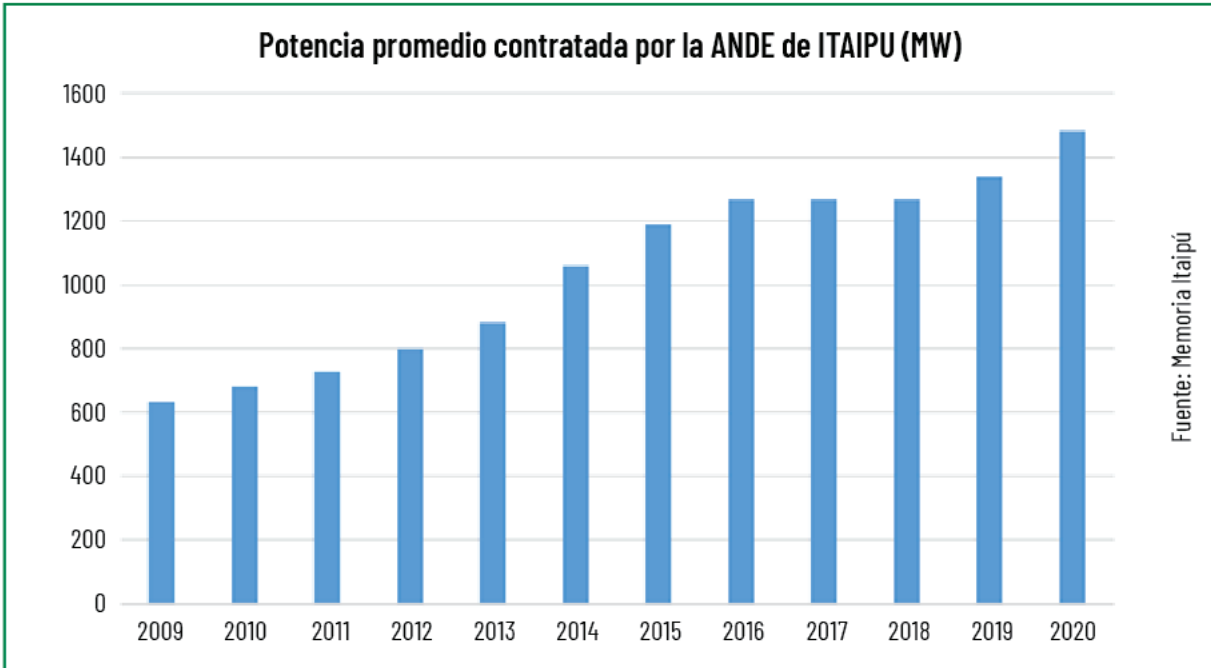
- Libre disponibilidad de la energía paraguaya para comercializar en otros mercados que ofrezcan mejor precio.
- Revisión del pasivo (deudas) de ITAIPU.
- Terminación de obras inconclusas, como la esclusa de navegación.

Es decir, esos puntos pendientes debieron haber sido definidos en ese periodo de 4 años como parte del acuerdo y no diferirlo para otros gobiernos.

Por otro lado, el Ejecutivo no impide que la deuda de ITAIPU sea auditada por la CGR y las Instituciones respectivas se encuentran en ese proceso dentro del plan de trabajo de revisión del anexo C de ITAIPU.



# Anexo de datos técnicos



ENTIDAD BINACIONAL  
**YACYRETA**

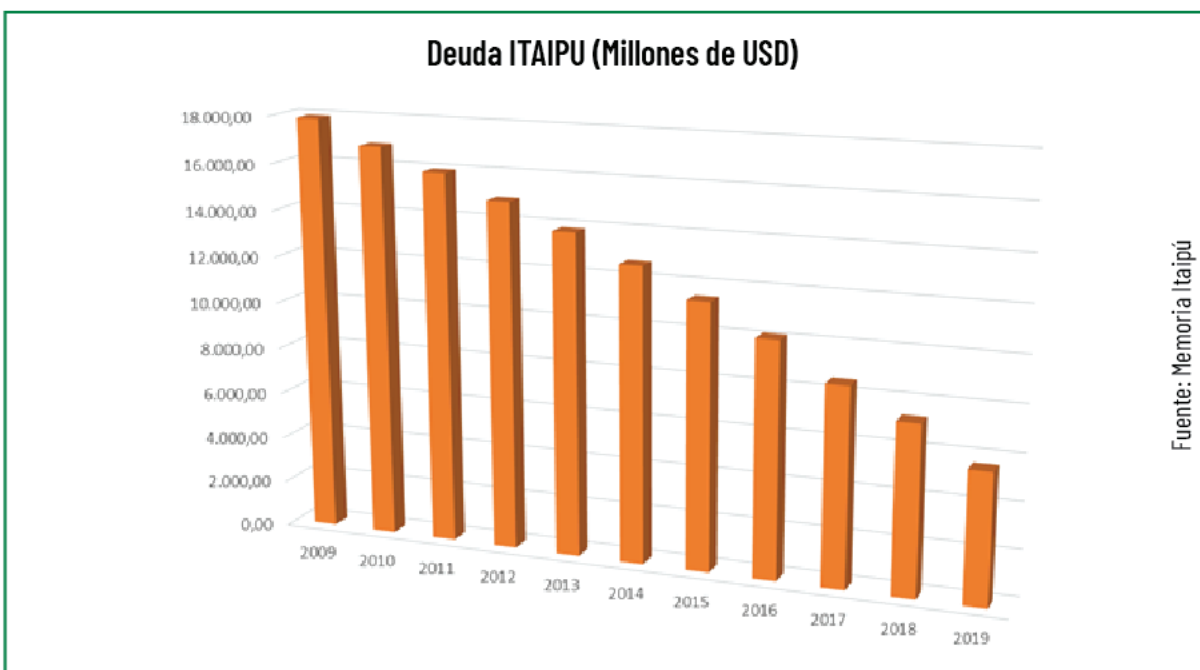
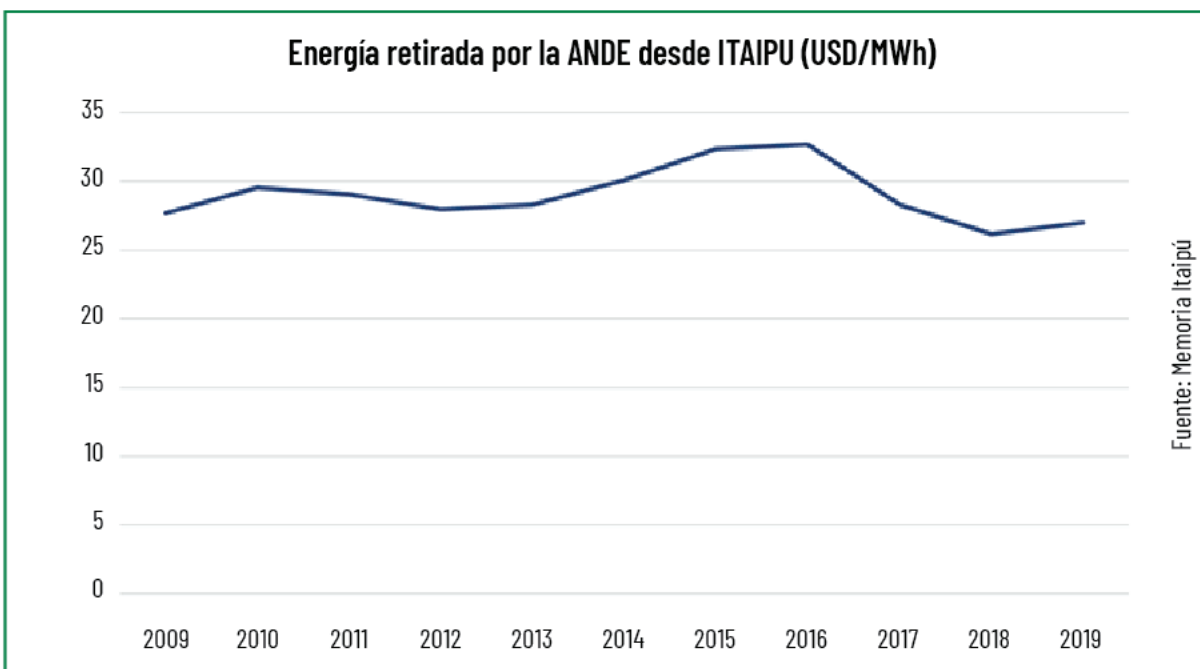
 **GOBIERNO**  
 **NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*





# Anexo de datos financieros







# MUCHO MÁS QUE UNA HIDROELÉCTRICA

 GOBIERNO  
NACIONAL

*Paraguay  
de la gente*

  
ENTIDAD BINACIONAL  
YACYRETA