

## Prime Value

«Without data you're just a person with an opinion.» - W. Edwards Deming

La labor del inversor es buscar situaciones donde la relación riesgo / rentabilidad no esté correctamente valorada por el mercado. Así se deberá diferenciar la narrativa de la realidad, y cuanto más alejada de la realidad esté la narrativa asentada y creída por el mercado, mayor es la oportunidad de inversión.

Actualmente esta situación se da especialmente en el mercado de uranio, donde además de una narrativa extremadamente negativa se une la opacidad de la industria y la complejidad del ciclo nuclear.

El mercado está globalizado y sesgado hacia una visión occidentalizada, donde especialmente en Europa la aversión de los dirigentes hacia la energía nuclear hace creer que esta es la situación global de la industria, veredicto totalmente alejado de la realidad.

La energía nuclear es una industria en crecimiento, los reactores que se están construyendo, especialmente en China, India y Rusia superan al número de los planeados cerrar en Europa y Estados Unidos, y la capacidad de los nuevos es mayor.

Las últimas semanas ha existido gran volatilidad en el mercado, principalmente debido a la resolución de la petición 232 donde las dos principales empresas mineras estadounidenses solicitaban una cuota de consumo doméstico, en lo que consideran una situación que afecta a la seguridad nacional del país. Pese a que el Departamento de Comercio encontró que la importación de uranio es un riesgo para la seguridad nacional, Donald Trump concluyó que no había ningún problema con las importaciones, pero sí cree que existe un problema de seguridad nacional con la producción minera del país.

Por ello la administración Trump estableció un Grupo de Trabajo para analizar esta situación durante los siguientes 90 días, incluyendo la producción minera y todo el ciclo nuclear doméstico.

Esta solicitud generó incertidumbre en el mercado. Obligando a las empresas eléctricas a esperar la resolución para acudir al mercado.

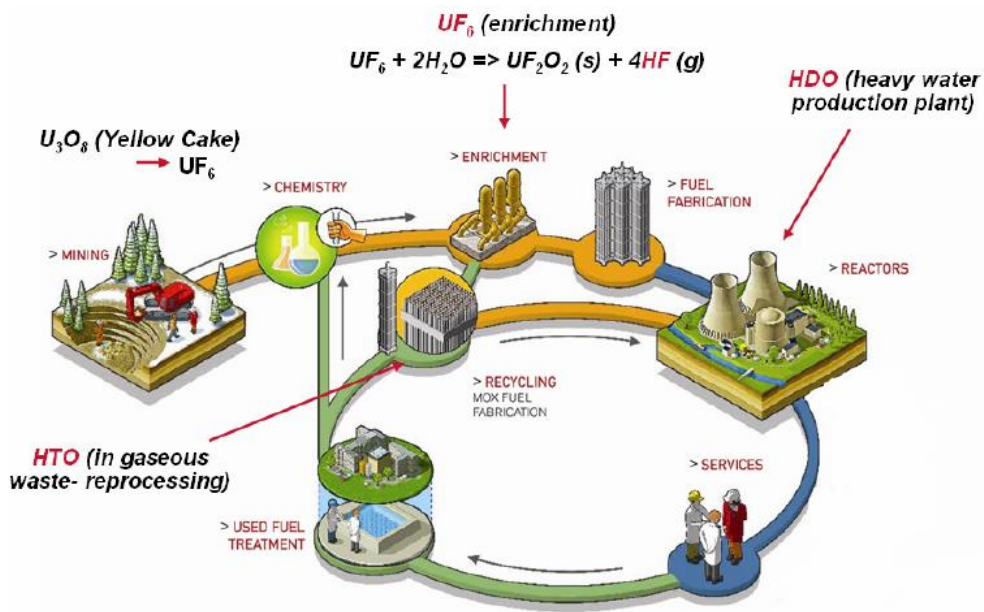
Lo que ha conllevado a que el déficit siguiese aumentando durante los 18 meses que ha durado el proceso de esta petición, donde los reactores nucleares han seguido aumentando y la oferta reduciéndose, como el anunciado cierre de Cominak, mina nigeriana gestionada por la francesa Areva que producía cerca de 3M lb al año de uranio no siendo económicamente viable durante los últimos años.

Es en estos momentos cuando hay que recordar que la tesis de inversión en uranio no está basada en estas decisiones políticas, sino en el existente y creciente déficit del mineral.

Eliminada la incertidumbre de la petición 232, las *utilities* volverán al mercado a comprar uranio.

Debido al funcionamiento del ciclo de uranio, desde que la utility pone el pedido hasta que le llega el fuel pasan de 2 a 3 años.

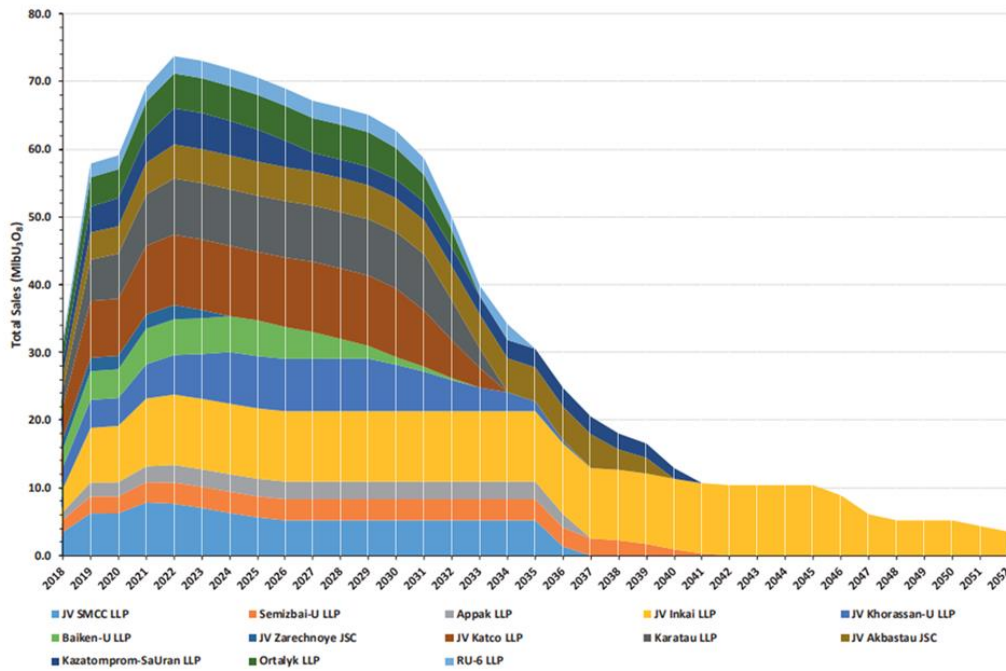
## Nuclear Fuel Cycle



Observando la oferta, el primer lugar a estudiar es Kazajistán, primer productor mundial.

La siguiente tabla muestra la estimación de ventas de Kazatomprom, empresa operadora de las minas de Kazajistán, en total propiedad o a través de *joint ventures*.

*Kazatomprom: Mining subsidiary aggregated(100%) annual sales of uranium concentrate (U3O8)*



Fuente: Kazatomprom

A finales de 2018, Kazatomprom, originalmente empresa 100% pública, sacó a bolsa el 15% de su accionariado.

Desde ese momento su CEO, Galymzhan Pirmatov ha repetido en varias ocasiones que la estrategia ha pasado de centrarse en *volumen* a centrarse en el *valor*. Lo que se traduce en que ajustarán la producción de acuerdo a la situación del mercado, tratando de preservar sus activos en lugar de maximizar las ventas independientemente del precio del mineral, estrategia que se había seguido desde que la empresa se creó.

En este sentido, Kazatomprom en 2017 recortó su *guidance* de ventas en un 20% sobre lo inicialmente planeado de 2018 a 2020.

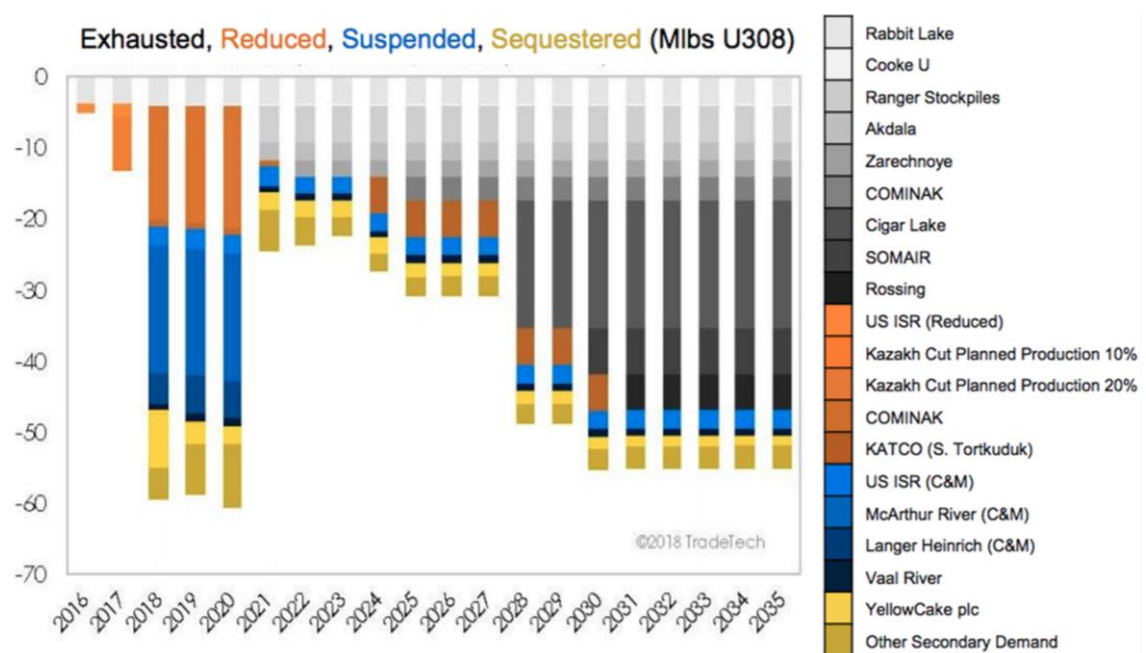
Este 20% es el máximo que pueden reducir. Debido a las normas del país y de su accionariado público, Kazatomprom así como sus JV están obligadas a publicar su *forecast* de ventas, y sólo pueden modificar en un 20% estas proyecciones, sobre los *Subsoil Use Agreements*. La empresa está abierta a nuevos recortes después de los actuales.

Este dato unido a la creación por parte de la empresa de una filial Suiza que le ofrezca flexibilidad a la hora de gestionar los contratos y el precio de la venta del mineral hacen pensar que la afirmación de Pirmatov es firme y están tratando de centrarse en el valor.

A lo que cabría añadir que las *utilities* por seguridad están obligadas a diversificar sus proveedores de uranio geográficamente, con lo que no podrían comprar todo a un mismo país.

El resto de la oferta sigue disminuyendo, proceso que se acelerará en los próximos años debido al precio económicamente inviable para la mayoría de las minas. De hecho en estas situaciones deprimidas del mercado es cuando surgen nuevas interrupciones.

### Disminución de la oferta de uranio



Fuente: TradeTech

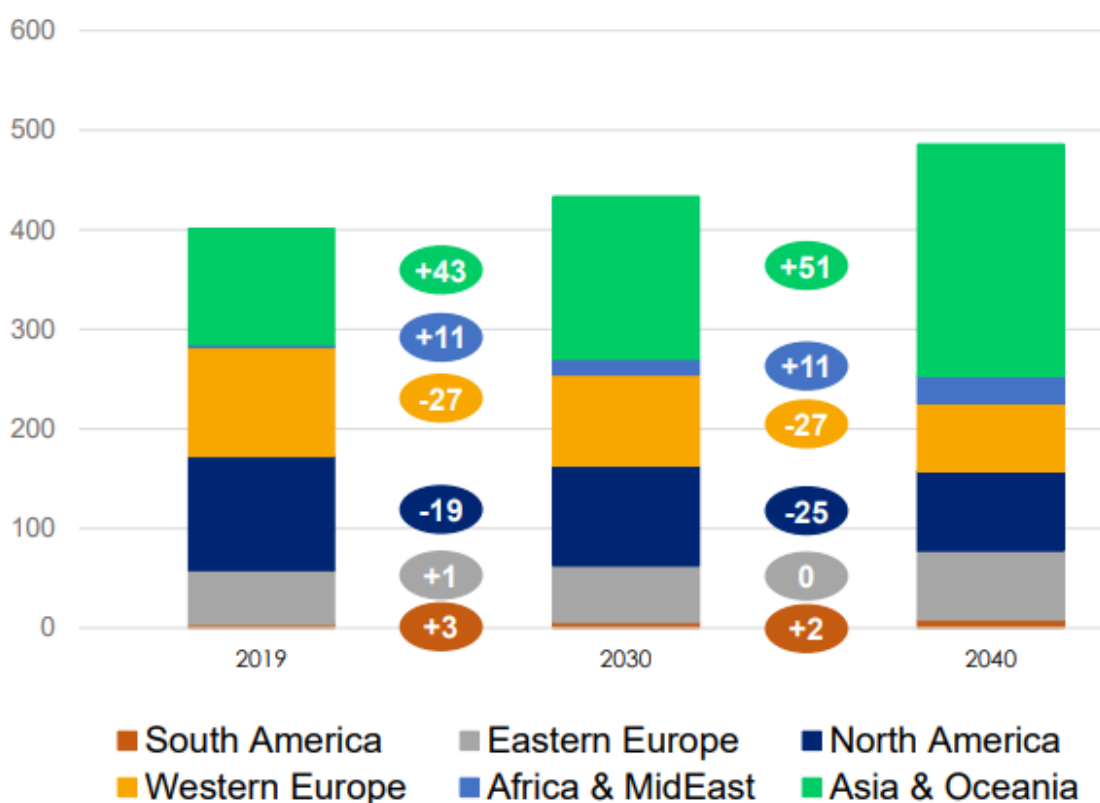
Por otro lado, en la oferta de uranio existe la llamada oferta secundaria, que no proviene directamente de la producción, lo que ha supuesto alrededor del 15-20% de la oferta total y recientemente se está reduciendo, principalmente por la disminución por parte de las enriquecedoras, especialmente en Rusia. A lo que se ha unido la eliminación de oferta por parte del gobierno americano por parte del Departamento de Energía.

Uno de los puntos más importantes debido a la opacidad de la industria, son los inventarios existentes de uranio. Debido a los requerimientos de la seguridad nacional de cada país, el 85% de los inventarios no son *movibles*, no están en el mercado para la compra y la venta.

Si bien no es posible determinar con exactitud el volumen de inventarios existentes, estos están disminuyendo hasta un límite que no cubrirá la demanda, como comentó Cameco que está teniendo problemas en encontrar mineral con las especificaciones necesarias.

Respecto a la demanda, el número de nuevos reactores supera a los que se están instalando y lo que es más importante, la capacidad de los nuevos, los Gwe, es superior a la de los que se están retirando. A lo que hay que añadir la carga inicial del reactor, que supone 3 veces la carga anual, requerimiento mayor en China.

*Nuclear capacities forecast in Gwe*



Fuente: UxCNPO Q1 2019

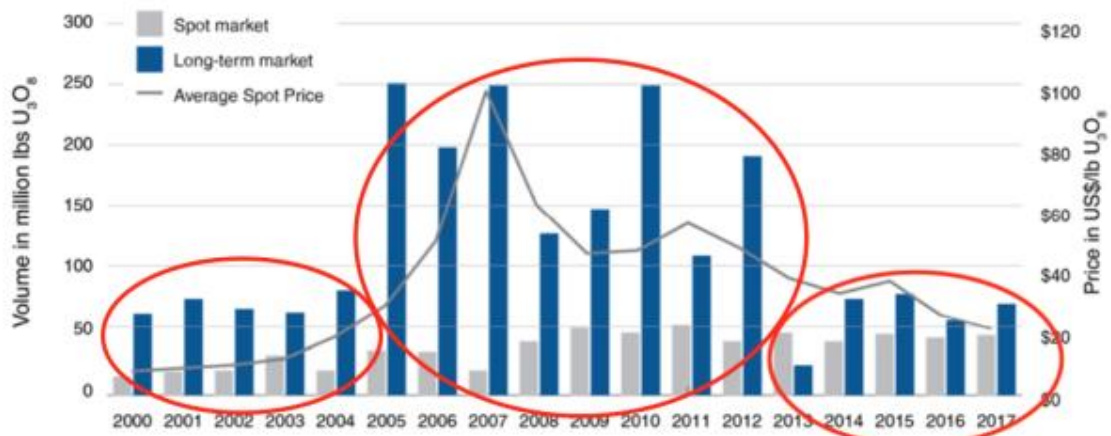
Esta demanda puede aumentar debido a los aplazamientos en la eliminación de los reactores por los países europeos, como ha sucedido en Francia, donde Macron ha retrasado 10 años, de 2025 a 2035 el plan de eliminar aproximadamente el 20% de su energía nuclear 10 años. Como se comentó en anteriores cartas la realidad actual es que la energía nuclear es necesaria y la única alternativa económica y operativamente viable para reducir las emisiones.

De la misma forma que la oferta de uranio tiene sus propias peculiaridades, así las tiene la demanda.

Debido a que el riesgo de quedarse sin uranio para una central nuclear es inasumible debido al coste de apagar y reiniciar los reactores, así como el coste de mantener sus propios inventarios es alto, sumado a que la compra de fuel es un coste relativamente bajo para ellos, las *utilities* realizan contratos a largo plazo para asegurarse el suministro.

Una gran cantidad de estos contratos se firmaron hace una década, cuando el precio del mineral era varias veces el actual, mostrando que el precio no es tan relevante para las *utilities* como lo es asegurarse el mismo.

*Uranium contracting volumes and price history*



Fuente: UxC

Estos contratos están llegando a su fin, con lo que las *utilities* deberán comenzar a firmar nuevos para los próximos años.

En el anterior ciclo la demanda de uranio fue de 230-280Mlb al año entre contratos a largo plazo y compras a *spot*. Actualmente hay más capacidad instalada, más cargas iniciales y más *traders*, lo que hace que no sea descabellado pensar en una demanda de más de 300Mlbs al año.

A partir de aquí cabría crear un modelo, analizando reactor a reactor y mina a mina, partiendo de las premisas más conservadoras posibles.

Siendo pesimista en la estimación de la demanda:

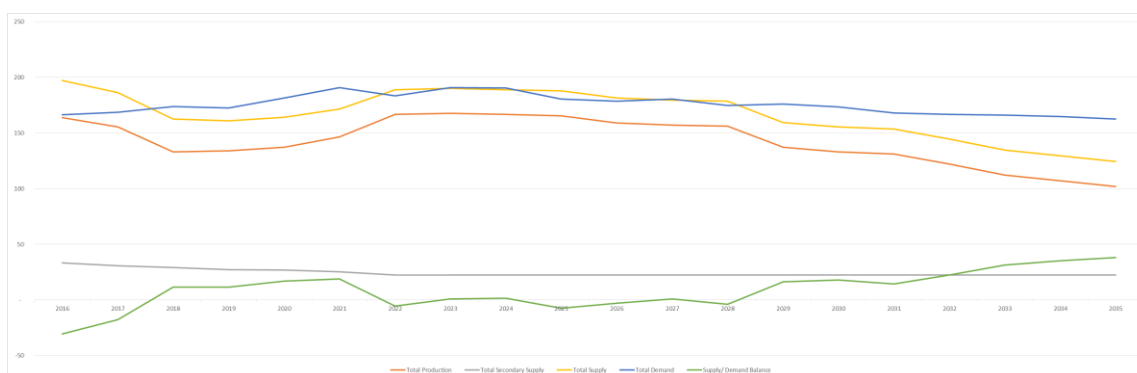
- Sólo incluyendo los reactores actuales y los que están en construcción, sin incorporar los planeados, especialmente relevante en China y Rusia.

- Eliminando todos los que se han anunciado cerrar, sin tener en cuenta ningún nuevo aplazamiento en Europa.
- Sin incluir ninguna nueva reapertura de reactores en Japón.
- Estimando un consumo anual de 470lbs por Mwe y una carga inicial de 2 años, cuando la realidad es más cercana a 500lbs por Mwe y 3 años de carga, siendo superior en China.

Siendo optimista en la estimación de la oferta:

- Incluyendo el *guidance* de Kazatomprom, no incluyendo ningún recorte nuevo.
- Sumando la reapertura de McArthur River la cual la lógica indica que no se dará antes de que Cameco asegure la contratación de Cigar Lake hasta su cierre a finales de la próxima década, lo que es difícil de imaginar que suceda por debajo de \$40-\$50lb.
- Manteniendo que el *underfeeding* no se convierte en *overfeeding* debido al surgimiento de los nuevos contratos. Y siendo conservador con el cierre de nuevas minas.

### Uranium offer/ demand



Fuente: Prime Value

Con esta estimación extremadamente conservadora, el déficit surgió en 2018 y se irá acercando a los 20Mlb hasta que Cameco reabra McArthur River, lo que es difícil ver con un precio del mineral por debajo de \$40-\$50lb, a partir de donde el déficit aumentaría de nuevo.

En el anterior ciclo el déficit rondó estas cifras, y el precio del uranio multiplicó por 14 veces, con menos reactores en construcción que en la actualidad y con grandes minas como las kazajas y Cigar Lake comenzando a producir. En la actualidad no hay grandes minas en construcción y Arrow, Triple R y Wheeler River, los grandes yacimientos canadienses descubiertos en los últimos años, no verán la producción hasta mediados/ finales de la próxima década, coincidiendo con el cierre de Cigar Lake con sus 16Mlbs al año.





Fuente: UxC

En conclusión, con la resolución de la petición 232 que ha mantenido a las *utilities* alejadas de las compras de mineral durante los últimos 18 meses, el ciclo de contratación volverá a reiniciarse durante los próximos meses.

Conocer el *timing* en las materias primas es prácticamente imposible, de ahí surge la oportunidad, la mayoría de los inversores no están dispuestos a esperar aguantando la volatilidad del sector. Pero teniendo en cuenta que las negociaciones de estos contratos suelen alargarse de 3 a 6 meses, se podría esperar que el aumento del precio del mineral no está demasiado lejos.

Víctor Morales y Adrián Sánchez

Prime Value. 5 de agosto de 2019.