



+Q CIFRAS

UCAB 
ABRIL 2018
EDICIÓN N°14

Escuela de Economía



INDICE

Editorial

Phelps y Zuloaga: emprendedores, innovadores, visionarios._____ **3**

El “boom” de precios del Bitcoin y sus implicaciones

Orígenes del Bitcoin y el Blockchain_____ **6**

Realmente... ¿Qué es el Bitcoin?_____ **7**

Volatilidad y correlación del Bitcoin con otros activos_____ **8**

Liquidez del mercado y potencialidad del activo_____ **9**

Industria Petrolera

La industria del petróleo en Venezuela: el ayer, el hoy y ¿el Futuro?_____ **13**

Roles de Economistas

Entrevista a Alberto Cárdenas realizada por Jesús Palacios, estudiante de octavo semestre de la Escuela de Economía_____ **16**

Editorial

Phelps y Zuloaga: emprendedores, innovadores, visionarios

El 20 de abril de 1902 en San Antonio de Maturín, a William H. Phelps, le fueron requisadas tres mulas para ser empleadas por las tropas del gobierno. La última guerra civil de Venezuela, la Revolución Libertadora, asediaba al bando del Presidente Cipriano Castro, que saldría del trance fortalecido, venciendo a los grandes caudillos nacionales. Empezaría una paz duradera no vista en el país desde 1810. Y con la paz se avizoraba también la prosperidad económica. Phelps, nacido en Nueva York, había recorrido el oriente venezolano estudiando las aves locales -estaba concluyendo su tesis de grado en ornitología en la Universidad de Harvard- y en ese pueblo cafetalero había conocido a Alicia Elvira Tucker. Enamorado, regresó en 1897 para casarse, hacer fortuna y dedicarse al estudio de los pájaros. Con una trilladora se estableció como comerciante de café, comprando el producto de las haciendas de los alrededores. Utilizaba sus mulas para llevarlo hasta Cumaná, donde lo vendía a los exportadores. Sin embargo, la poca ventura económica del negocio, el paludismo y la guerra se ensañaron con el joven emprendedor. Pero la mala fortuna del episodio de las mulas pareciera que produjo un cambio positivo en su vida. Ese año tomó a su mujer y sus dos primeros hijos para radicarse en Caracas, y tras un viaje a los Estados Unidos, en 1903 se encuentra en la ciudad dispuesto a establecer una casa de comercio. Para entonces, Caracas ya contaba con luz eléctrica. En 1895, el joven ingeniero Ricardo Zuloaga Tovar había convencido a un grupo de inversionistas para establecer la C.A. La Electricidad de Caracas, la que quizás fue la empresa privada más importante en Venezuela, desde su fundación hasta fines del siglo XX. Cuatro años antes había leído sobre la posibilidad de transportar electricidad a distancia, permitiendo aprovechar la energía hidroeléctrica generada desde lugares alejados de los centros urbanos. Zuloaga se dedica con pasión a estudiar la tecnología, viajando a Europa para conocer de cerca el novedoso sistema.

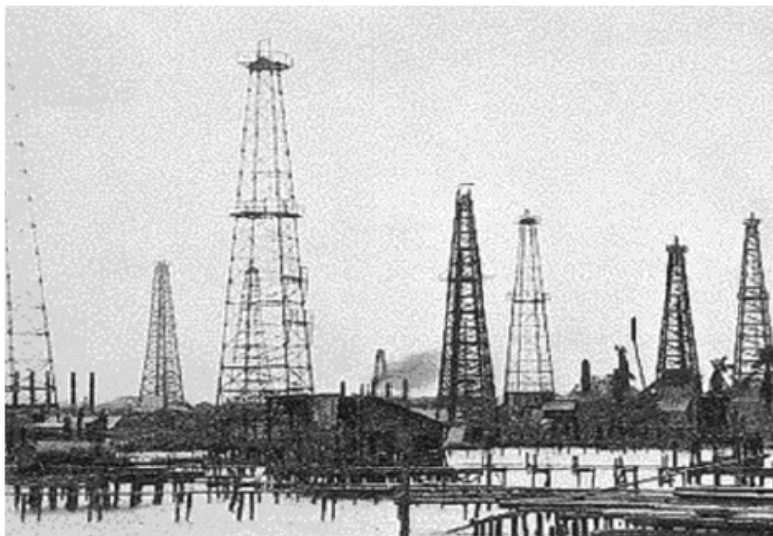
De vuelta en Caracas, recorre el curso del río Guaire hasta encontrar en el sitio de "El Encantado" una caída de agua perfecta para situar la central hidroeléctrica. De un capital social inicial de 500.000 bolívares, 300.000 lo aportaron en efectivo los accionistas, 25 pioneros inversores provenientes del incipiente sector bancario y del reducido círculo comercial. Los otros 200.000 se lo reconocieron a Zuloaga por sus estudios y proyectos para el negocio, además de los terrenos y permisos.



Promotor de la idea, planificador audaz y visionario, Zuloaga conservó el cargo de Gerente General desde el primer día de la empresa hasta su muerte. Después de dos años de arduos trabajos, en 1897 inauguran la primera planta hidroeléctrica, prestando servicio a su primer cliente, la Cervecería Nacional. Para entonces, la generación de energía eléctrica era un servicio desconocido, considerado inclusive como peligroso. Zuloaga se enfrentó a la resistencia que generaba el cambio y ofreció seis meses de electricidad gratis para lograr captar clientes, dando tiempo a las pequeñas empresas de la aldea Caracas para adecuarse a la nueva fuente de energía. Pero tan seguro estaba del éxito de la empresa, que no sería sino hasta 1898 cuando cobraría su primer sueldo, 1.200 bolívares mensuales. Para 1901 la demanda de electricidad hace que los accionistas acuerden un aumento del capital para elevarlo a 1.500.000 bolívares -tres veces el inicial- para la construcción de la nueva central Los Naranjos. Apenas un año después estalla la Revolución Libertadora, promovida por un buen número de caudillos y cuyo liderazgo recae en el banquero Manuel Antonio Matos. Contaba Matos con el apoyo de las compañías transnacionales Gran Ferrocarril de

Venezuela, la Compañía de Cable Francés, la New York & Bermúdez Co. y la Orinoco Steamship Co.

Ese diciembre de 1902 se produce el bloqueo a las costas de Venezuela, ante la negativa del Presidente Castro de reconocer las deudas contraídas por la República en virtud de la guerra y con los gobiernos anteriores. Alemania y la Gran Bretaña aíslan los puertos para forzar al gobierno a pagar sus obligaciones. El Embajador de los Estados Unidos tuerce en el conflicto para que no pase a mayores y los reclamos son atendidos a través de los protocolos de Washington, que establecerán un tribunal arbitral para el estudio de los casos y el pago si así se conviniere. Bajo esa protección, en agosto de 1903, recién establecido en Caracas, a Phelps le fueron otorgados 315,25 dólares de indemnización por las tres mulas que el gobierno le había decomisado. En julio había sido vencida la Libertadora, marcando el fin del ciclo de guerras civiles en Venezuela. La paz abonaba el camino a los emprendedores y al crecimiento de los negocios. Phelps había viajado a los Estados Unidos y se había hecho con la representación de algunos productos novedosos, desconocidos para los caraqueños. Empezaría desde entonces su relación por años con marcas que cambiarían los hábitos de consumo de los venezolanos: máquinas de escribir Underwood, máquinas de coser Singer, pianolas y victrolas RCA, máquinas de sumar Burroughs, refrigeradores Frigidaires. Con algunos de esos productos inicia su casa de comercio. Y algunos de ellos, por supuesto, necesitarían de la electricidad que proveía la empresa de Zuloaga. También había logrado que lo nombraran corresponsal del New York Herald, despachando los pormenores de lo que muy pronto sería la ruptura de Castro con los Estados Unidos. Por su parte, la Electricidad de Caracas había tenido un muy buen 1903, arrojando un rendimiento de nueve por ciento. El año siguiente, 1904, nueve después de su fundación, reparte el primer dividendo. Y desde entonces lo haría anualmente. El comercio caraqueño había hecho prosperar también a Phelps. Cuatro años después de su llegada, en 1907, tiene el capital suficiente para aportar 8.000 bolívares en efectivo para asociarse con otro comerciante y así nace Enrique Arvelo & Phelps, con sede en la Esquina de Sociedad. Arvelo aporta, por su lado, 16.000 bolívares en mercancías y mobiliario y el uso del nombre Agencia Americana de su propiedad. Se establece que las utilidades o las pérdidas se dividirían



por mitad, pero mientras Arvelo podía tomar hasta 120 bolívares mensuales de las ganancias, Phelps solo tomaría hasta 60. Los productos se ofrecen en venta por cuotas, entre ellos las pianolas, las modestas a 1.500 bolívares, y a 4.000 aquellas para bolsillos más abultados.

En 1908 Juan Vicente Gómez desplaza al díscolo Castro de la presidencia, bajando el clima de pugnacidad política. Ese año se le ha hecho el primer avalúo a la Electricidad de Caracas, arrojando la astronómica cifra de Bs. 3.000.000,00. También se había inaugurado totalmente la central



Los Naranjos, aumentando sustancialmente la capacidad generadora. Atrás quedó la época en que Zuloaga regalaba su producto para poder introducirlo en el mercado. Sin embargo, Phelps está por encarar el mismo reto. Un artefacto novedoso ha aparecido y espera que atrape al

consumidor. En 1909 importa desde los Estados Unidos el primer automóvil Ford. Pero los 10.000 bolívares que pide por el modelo T es muy elevado para la potencia que ofrece: de bajada por las pendientes de Caracas rodaba sin contratiempos, pero su rendimiento en subida era muy pobre. Para captar la atención y familiarizar a los

compradores, Phelps organizó una rifa: así salió de su primer automóvil. Para 1911, a medida que la potencia fue creciendo y los precios bajando, empezó la importación masiva de los Ford. En 1913 se separa de Arvelo y nace primero el Almacén Americano y luego el Automóvil Universal, agencia dedicada exclusivamente a la venta y servicio de los vehículos. Su lema por entonces sería "por donde pasa una mula pasa un Ford". Por su parte, el crecimiento de La Electricidad de Caracas es impresionante. En 1911 elevan su capital hasta 3 millones de bolívares y en 1917 lo llevan a 7 millones. En 1918, en un país sin carreteras, Zuloaga organiza el primer viaje en vehículos automotor desde Caracas hasta Ciudad Bolívar. Junto a un grupo de expedicionarios, se hicieron con tres de los modelos T que Phelps vendía, y en una travesía llena de

Cuando Zuloaga muere en 1932, la empresa contaba con un capital de 26 millones de bolívares y una capacidad instalada de cerca de 10.000 kw, muy distante de los 420 kw que producía al inaugurarse la Central El Encantado 35 años atrás. Dos años después, en 1934, Phelps celebra su aniversario de plata como agente de los vehículos Ford en Venezuela. En esos 25 años había vendido entre 18.000 y 20.000 vehículos Ford, toda una proeza para un yankee de Harvard a quien 32 años antes le habían requisado sus tres mulas de trabajo.



obstáculos, abrieron caminos por los llanos hasta llegar al río Orinoco. Hasta entonces nadie lo había intentado: la caravana de Zuloaga llevó los primeros vehículos hasta esas tierras. El reventón del Barroso II en 1922 pone a Venezuela en el mapa petrolero mundial. El país está sentado sobre un inmenso potencial energético, distinto al aprovechado hasta ahora por Zuloaga, pero esencial para mover los artefactos de Phelps. Los sucesos de la Semana del Estudiante en 1928 despiertan a un país aletargado por la larga dictadura. Así, el petróleo y la política moderna irrumpen en la sociedad venezolana para moldear su porvenir. Con la nueva fuente de energía, en 1931 Zuloaga inaugura en La Guaira la primera central termoeléctrica de la Electricidad de Caracas.

Realizado por Guillermo Guzmán

Profesor de la Escuela de Economía de la Universidad Católica Andrés Bello

El “boom” de precios del Bitcoin y sus implicaciones

Orígenes del Bitcoin y el Blockchain

Hace ocho años atrás, en 2009, un individuo con el pseudónimo de Satoshi Nakamoto publicó el primer concepto asociado a la tecnología del Bitcoin. El mismo revolucionaría hasta los días de hoy, lo relacionado a las monedas y la forma en que se transan en un mercado extremadamente regulado a nivel mundial. Según el experto Don Tapscott (octubre, 2017), “la tecnología Blockchain (al igual que el Bitcoin) facilita las transacciones sin ningún intermediario como un banco o un agente gubernamental”, de acuerdo a un reporte de la página web especializada en información financiera, Investopedia.

Básicamente, se crea una tecnología que da uso al internet como una gran base de datos global donde todos observamos y validamos cada una de las transacciones (Bendio Advisors, 2017). Satoshi Nakamoto, después de abandonar el proyecto en 2010, abre la puerta para que desarrolladores convirtieran a esta tecnología en una fuente de dominio público donde cualquiera podría influir sobre ella. Lo cual viene dado, gracias a la desconfianza creada en el 2008 por el crash financiero de una economía con múltiples intermediarios en las operaciones financieras (centralizado por terceros). A continuación, se presenta un extracto de lo publicado por Satoshi:

Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto
satoshin@gmx.com
www.bitcoin.org

Abstract. A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

De acuerdo a un informe de Bendio Advisors (2017) es cada vez más notoria la importancia que tiene el Blockchain en el mundo:

La tecnología de cadena de bloques está revolucionando la forma de hacer transacciones y negocios en el mundo. No solo los individuos sino también las empresas y gobiernos empiezan a desarrollar programas pilotos para implementar la tecnología. La situación actual es muy similar a la revolución del Internet que comenzó en la década de los 90`. La tecnología se mueve rápido y tendrá un rol protagónico en un mundo movido por la data donde las líneas entre lo físico y lo digital cada vez más se desvanecen.

Se cree que, si se logra implementar el Bitcoin y su tecnología de manera transparente, el sistema financiero sería mucho más eficiente y los costos transaccionales bajarán significativamente.

Realmente... ¿Qué es el Bitcoin?

Se puede identificar al Bitcoin como la primera moneda descentralizada del mundo, totalmente digital, generada por la criptografía (algoritmos matemáticos) que la hace indescifrable para un tercero. Esto se contrapone con la impresión de billetes o dinero fiduciario de los Bancos Centrales alrededor del mundo.

Algunas ventajas del empleo de criptomonedas es que se pueden programar para objetivos específicos, como por ejemplo gastos de salud, y también con plazos limitados de vigencia (Hellman, 2016). Además, las transacciones son rápidas anónimas y transparentes ya que se transfieren directamente de una persona a otra, vía online sin intermediarios; cualquier activo se adquiere a través de bitcoins.

Actualmente, la moneda digital ha alcanzado un valor total récord de 200 mil millones de dólares que representa un crecimiento del 1101% desde comienzos de año hasta el 4 de diciembre de 2017, según el análisis hecho por Aaron Hankin. Superando el valor de mercado de grandes empresas, como por ejemplo IBM (\$140 billion), Goldman Sachs (\$95 billion), McDonald's (\$134 billion), Target (\$31.8 billion), American Airlines (\$27.7 billion), Ford Motor Company (\$43.5 billion), entre otras.

Este comportamiento acelerado se ve reflejado en la siguiente gráfica, donde la línea azul se refiere al valor total de mercado de las criptomonedas, mientras que la verde es el precio de la Bitcoin expresado en USD durante el último año, y si bien para el momento de este artículo ha caído un poco el precio a \$9.751 (7/3/2018), estas variables presentan un comportamiento muy similar.



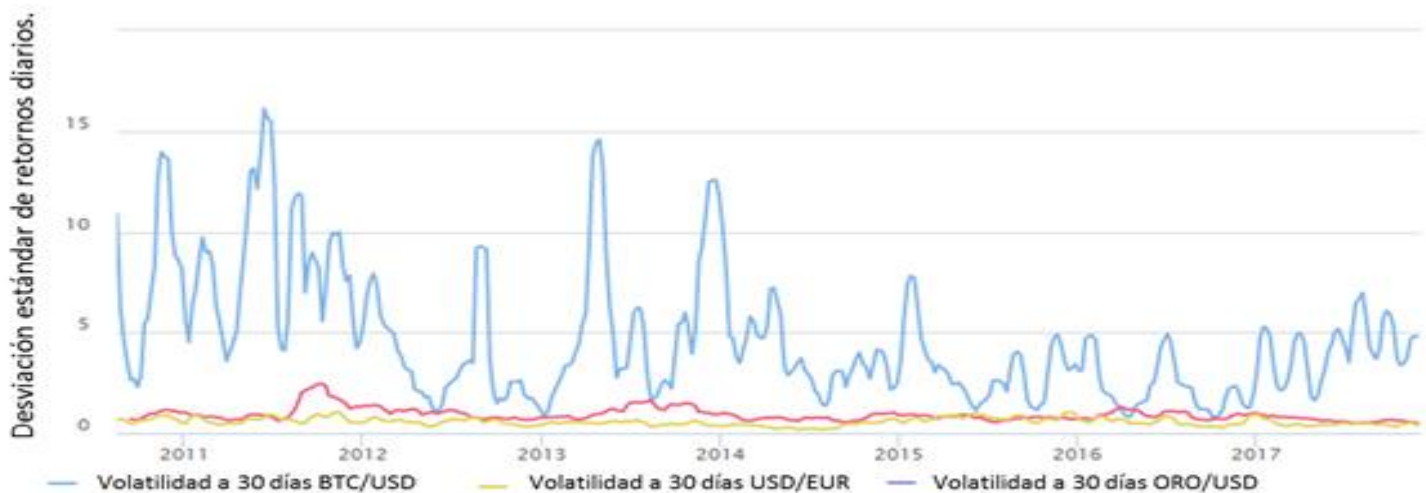
Gráfica 2.1: Comparación de crecimiento del precio y capitalización del mercado del Bitcoin.
 Fuente: Coinmarketcap

El 22 de mayo de 2017 se celebraron los 7 años de la primera transacción con la criptomoneda realizada en el 2010, en la cual Laszlo Hanyecz aceptó pagar 10,000 bitcoins por un par de pizzas grandes de Papa John's en Florida, que para la primera semana de diciembre de este año valen unos USD 140 millones. "It wasn't like Bitcoins had any value back then, so the idea of trading them for a pizza was incredibly cool," Hanyecz le comentó a the NY Times.

Hoy en día las pizzas valen alrededor de \$40, mientras que el precio del Bitcoin supera los \$14,000; la criptomoneda está aquí para quedarse, esperemos que nadie haga la transacción de Laszlo en el futuro, teniendo en mente que el precio de la criptomoneda seguirá su tendencia alcista.

Volatilidad y correlación del Bitcoin con otros activos

El mercado de las monedas digitales presenta continuamente cambios debido a los altos niveles de volatilidad de los precios. Sólo hace falta comparar los índices de volatilidad a 30 días del Bitcoin respecto al dólar (Gráfico 3.1), con los índices de volatilidad de activos consolidados, como es el caso del USD/EUR o el del ORO/USD. Y es que si bien el índice del BTC/USD se ha reducido a casi la mitad, continúa siendo, al menos, cinco veces más elevado que los índices de los activos anteriormente mencionado.



Fuente: Bitcoin Worldwide

Gráfico 3.1: Índices de volatilidad a 30 días de los cambios BTC/USD, USD/EUR y ORO/USD.

Pero la existencia de estos nuevos activos que presentan rápidos aumentos diarios de precios, definitivamente va a cambiar las decisiones de inversión de los participantes en los mercados financieros. Seguramente en dimensiones similares a las que hace unas décadas lo hicieron las inversiones en materias primas y mercados emergentes. Revisando los portafolios que anteriormente poseían los inversionistas, hay que recordar que éstos estaban conformados con una proporción de 60/40 entre acciones y bonos. Luego, con la irrupción de las materias primas como una clase de activo, y su baja correlación con otros, le otorgó peso en las carteras de inversión. Posteriormente, sucedió con las inversiones en los mercados emergentes. Son muchos los analistas de mercado que piensan que el Bitcoin presenta un patrón similar.

Esta conclusión se obtiene al observar que existe una correlación negativa o muy baja entre el Bitcoin y el resto de los activos tradicionales que forman parte de un portafolio, por lo que la inclusión de este

activo en una cartera diversificada tiende a reducir la incertidumbre económica. Es decir, eleva el desempeño general del portafolio por presentar escasa vinculación al comportamiento general del mercado.

Cuadro 3.1: Matriz de correlación del Bitcoin con el índice S&P 500, Bonos de los Estados Unidos, Oro, bienes raíces de los Estados Unidos, el petróleo y las monedas de los mercados emergentes.

	S&P 500	US Bonds	Bitcoin	Gold	US Real Est	Oil	Emerging Market Currencies
S&P 500		-0.67	0.35	0.48	0.87	0.73	0.83
US Bonds	-0.67		0.28	0.53	0.59	-0.52	0.57
Bitcoin	0.35	0.28		-0.51	-0.39	-0.37	0.27
Gold	0.48	0.53	-0.51		0.45	0.52	0.62
US Real Estate	0.87	0.59	-0.39	0.45		0.63	0.74
Oil	0.73	-0.52	-0.37	0.52	0.63		0.63
Emerging Market Currencies	0.83	0.57	0.27	0.62	0.74	0.63	

Fuente: ARK Investment Management y Coinbase.

Esta matriz (Cuadro 3.1) fue elaborada con datos desde enero de 2011 hasta septiembre de 2017 en data mensual (411 observaciones), y permite construir una matriz de correlación del Bitcoin con otros activos, haciendo uso de la metodología para portafolios clásicos del premio Nobel de Economía de 1990, Harry Markowitz, lo que complementado con medición de riesgos, retornos e índice Sharpe (Retorno-Volatilidad) como proxy de desempeño general, podría permitir la posterior construcción de una frontera eficiente de inversión.

A modo de resumen, en este caso, se observa una correlación bastante clara. No existe un patrón de linealidad entre el Bitcoin y el resto de los activos en el mercado. Su correlación con el oro, petróleo y bienes raíces de los Estados Unidos es negativa, mientras que en el caso del índice bursátil S&P 500, los Bonos del Tesoro y las monedas de los países emergentes es apenas significativa. Esto convierte al Bitcoin en un candidato ideal para la diversificación de portafolios.

Liquidez del mercado y potencialidad del activo

Para explicar un poco el auge de las criptomonedas este año, vale la pena comentar que, en diciembre de 2016, este mercado operaba con un volumen diario de USD 100 millones. Así, para mayo de 2017 ya operaba en torno a los USD 4,6 millardos; esto supuso un crecimiento de 46 veces su tamaño en tan sólo seis meses. Sin embargo, su mayor incremento de precio en menor espacio de tiempo se vivió precisamente en ese mes (¿ese mes? ¿Cuál?); en apenas 18 días, la capitalización mundial del mercado de las criptomonedas pasó a los USD 80 millardos.

Es menester destacar que tardó cerca de siete años para que las criptomonedas alcanzaran una capitalización de USD 10 millardos, un año más para que alcanzaran USD 20 millardos, tres meses más para alcanzar los USD 40 millardos y tan sólo 18 días para alcanzar los USD 80 millardos (Mayo 17). Para la primera semana de diciembre de este año la capitalización de mercado de las criptomonedas había superado los USD 400 millardos, lo que indica que el mercado ha crecido en más de 500 veces en los últimos 5 años

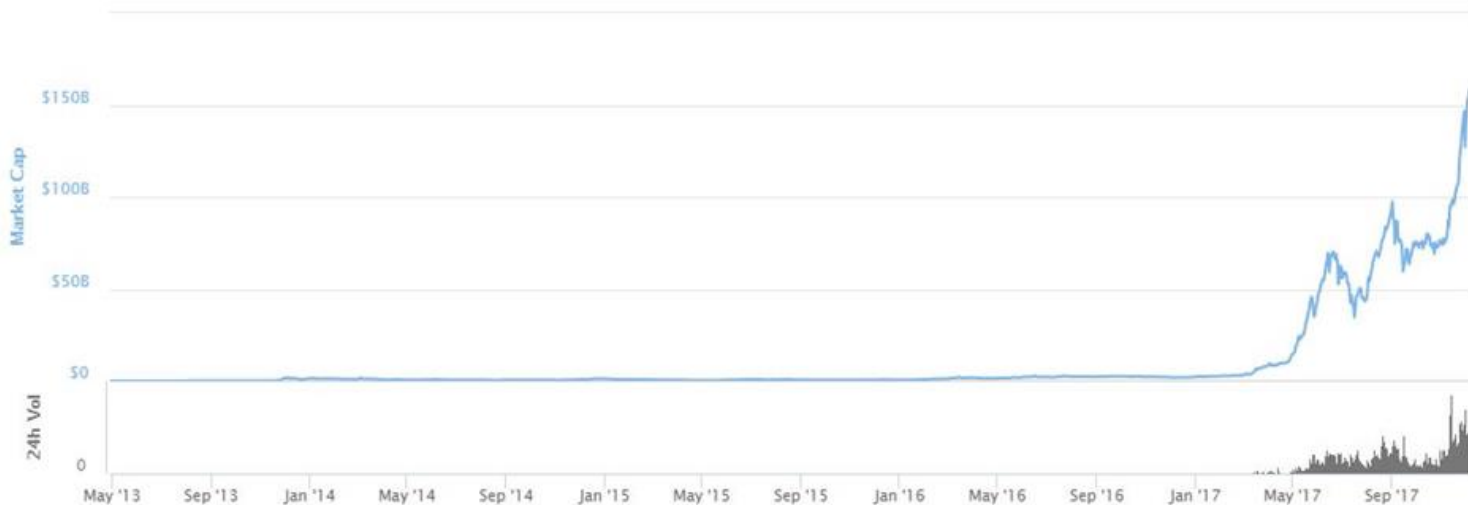


Gráfico 3.2: Evolución del tamaño del mercado durante los últimos cuatro años, en el que se distingue el crecimiento exponencial del mercado de las criptomonedas en los últimos meses. Fuente: Coinmarketcap.

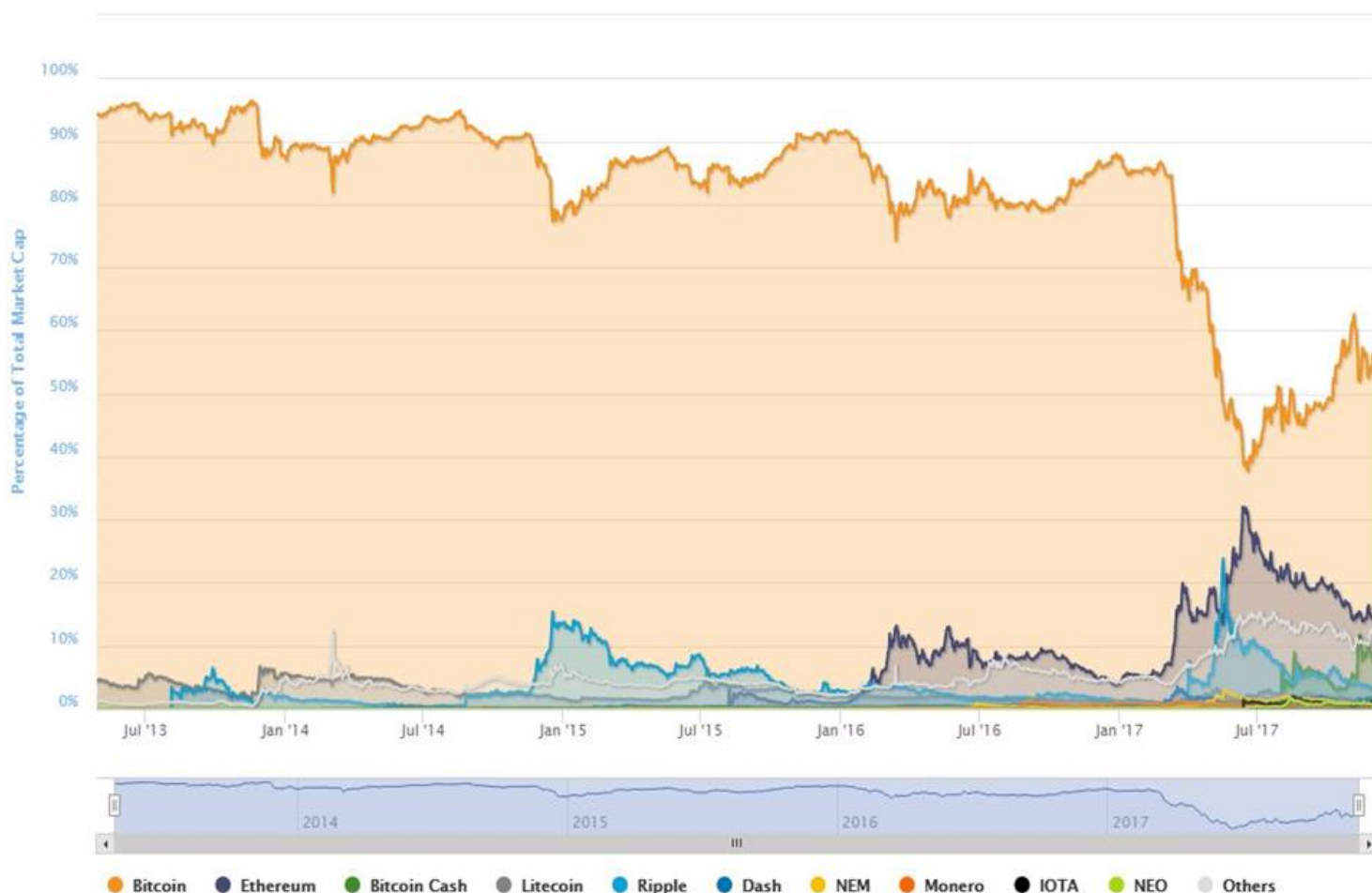


Gráfico 3.3: Evolución del peso de cada criptomoneda en la totalidad del mercado en donde se comparan el Bitcoin, Ethereum, Bitcoin Cash, Litecoin, Ripple, NEM, IOTA, NEO y otras de menor peso. Fuente: Coinmarketcap.

El Bitcoin, al ser la primera moneda digital descentralizada del mundo, que garantiza transacciones rápidas, anónimas y transparentes, ha tenido consistentemente el dominio del mercado de las criptomonedas. Sólo en algún momento de este año el Bitcoin perdió el 50% del dominio del mercado. Sin embargo, en las últimas semanas ha vuelto a mantenerse por encima del 50% del peso total del mercado, lo que se traduce en unos USD 250 millardos de dólares.

Al mes de diciembre, unos siete millones de personas poseen criptomonedas a nivel mundial, lo que significa un incremento de 600% respecto comienzos de este año. Según el Foro Económico Mundial, 4 de cada 5 bancos estará usando la tecnología de cadena de bloques o "blockchain" para 2018. Igual, 9 de 10 organizaciones gubernamentales de países desarrollados se encuentran trabajando en tecnología de migración de datos a través de "blockchain", anteriormente mencionado, para manejar transacciones financieras, activos, contratos y cumplimiento para el próximo año.

Uno de las condiciones en el mercado de esta criptomoneda es la oferta fija existente de 21 millones de Bitcoins, lo que permite realizar cálculos especulativos del precio al que podría llegar esta criptomoneda en el "boom" de precios que actualmente vive, a medida que su capitalización aumenta. Por esto, haciendo una breve comparación con el mercado del oro, por ejemplo, que tiene una capitalización de mercado de USD 7 Billones, si el Bitcoin llegara a tener el 15% de ese, su precio oscilaría en torno a los USD 50.000.



Comparando el mercado del Bitcoin con el de las acciones, cuya capitalización de mercado es mucho mayor, si el mercado de la criptomoneda llegara a tener un peso de 3% del mercado de acciones, su precio sería cercano a los USD 100.000. En realidad, estos ejemplos dados como referencia reflejan solo una evidencia: para el Bitcoin, el cielo es el límite.

Como breve resumen de lo desarrollado en el artículo sobre esta criptomoneda, presentamos una hoja FODA del Bitcoin:

Bitcoin	
Fortalezas	Oportunidades
Se transfieren directamente de persona a persona via la red sin pasar por un intermediario (banco).	Existen 62 países (mercados) amigables para las criptomonedas.
Los costos (fees) por transacción son mucho más bajos.	Security Exchange Commission apoya las criptomonedas.
Los puedes usar en cualquier país del mundo. Moneda global.	Incremento de > 2500% en la capitalización desde 2015.
Las cuentas no pueden ser congeladas y no existen requisitos o límites arbitrarios para las transacciones.	USD 74 billardos en nuevo dinero Inyectado al mercado en 15 2017.
Debilidades	Amenazas
La volatilidad sigue siendo muy elevada para un activo.	Ethereum viene ganando terreno en lo que va de año.
Difícil determinar un valor intrínseco y los drivers del movimiento de las monedas.	China prohibió a instituciones financieras reguladas que hagan negocios con empresas que intercambien la criptomoneda.
Para inversiones muy elevadas, la liquidez del mercado puede ser un problema.	Inversiones en la tecnología blockchain todavía son difíciles de ejecutar.
Las carteras digitales (wallets) pueden ser sujetas a hackeo o robo.	Además del Bitcoin y Ethereum, ehan surgido más de 800 monedas alternativas.

Fuentes Bibliográficas

1. Coin Market Cap. 2017. "Bitcoin Charts". Disponible en: [<https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/#charts>]
2. Hankin, A. 2017. "Bitcoin Is Now Bigger Than These Companies". Disponible en: [https://www.investopedia.com/news/bitcoin-now-bigger-these-4-companies/?utm_source=personalized&utm_campaign=&utm_term=11477812&utm_medium=email]
3. Hankin, A. 2017. "Bitcoin Pizza Day: Celebrating the \$20 Million Pizza Order". Disponible en: [<https://www.investopedia.com/news/bitcoin-pizza-day-celebrating-20-million-pizza-order/>]
4. Hellman, A. 2016. "5 Bitcoin and Blockchain Topics You Should Care About". Disponible en: [<https://www.progress.com/blogs/5-bitcoin-and-blockchain-topics-you-should-care-about/>].

Industria Petrolera

La industria del petróleo en Venezuela: el ayer, el hoy y ¿el Futuro?

Sin duda alguna, los últimos años en Venezuela han sido complicados. Nos encontramos en una época bastante lúgubre en la que casi nada en el país funciona y cada día nos alejamos más de lo que solíamos ser.



Históricamente Venezuela ha sido uno de los principales países exportadores de petróleo en el mundo. Inclusive, para 1960, era el mayor exportador de la OPEP, con una cuota del 33,6% de las exportaciones totales. En el pasado además de una alta producción, existía rentabilidad. De acuerdo con Edwin Lieuwen, historiador estadounidense, en su libro publicado por la Universidad de California "Petroleum in Venezuela", un dólar invertido en la industria petrolera venezolana rendía el doble que en EEUU.

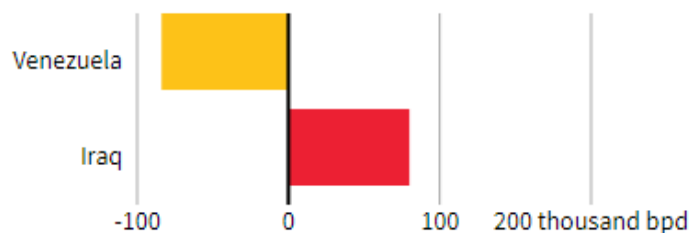
Pero a pesar de su pasado, el panorama actual de la compañía estatal de petróleo es complicado. Entre sus numerosos problemas, uno muy preocupante en este momento es el declive estrepitoso de su producción. Para diciembre de 2017 tocó un piso de 1.548 mb/d que, comparado con los 3.02 mb/d producidos en octubre de 2002, representa una caída cercana al 49% ,que incluso tomando en cuenta los recortes de la OPEP, resulta alarmante. A causa de esta pérdida de producción, para noviembre de 2017, otros países como Irak tuvieron que aumentar sus cuotas para poder cubrir la de Venezuela que quedó 109.000 b/d por debajo de lo estipulado.

Filling the Breach

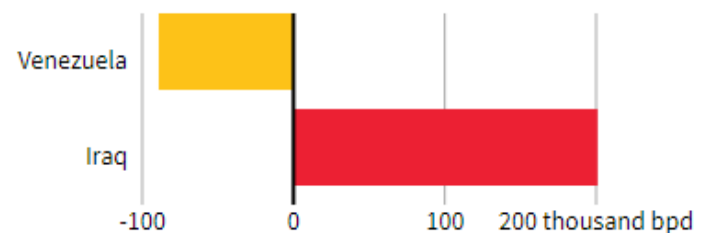
Iraq has stepped up its shipments of oil to refineries in the United States and India this year as Venezuela's shipments to customers in both countries fell off.

DIFFERENCE IN CRUDE SUPPLY, 2016 TO 2017*

INDIA



UNITED STATES



* Yearly data from Jan. to Oct.

Source: Thomson Reuters

By Han Huang | REUTERS GRAPHICS

Actualmente PDVSA es la principal fuente de ingresos que tiene el Estado para financiar sus programas sociales y pagar su deuda externa, que actualmente ronda sobre los 150 mil millones de dólares; monto que equivale a cerca de 1,5 veces el producto interno bruto (PIB) de Venezuela. Para poder hacerle frente a esta caída de los ingresos petroleros, el gobierno ha tenido que tomar medidas bastante crudas para poder continuar pagando su deuda. Una de las principales medidas que ha tomado el gobierno ha sido un recorte exagerado de las importaciones del 81,9% entre 2012 y 2017 lo que ha generado una situación humanitaria deplorable en el país.

Otra de estas medidas tomadas por el gobierno venezolano ha sido la reducción de los costos que se les ha exigido a todos los empleados de PDVSA a través de un memo las últimas semanas de noviembre. Este memo exhortaba a recortar todos los gastos operativos en un 50% sin perjudicar la producción, según informaciones confirmadas por la empresa a la agencia de noticias Bloomberg.

Además de estos recortes internos, PDVSA les ha exigido a todos sus socios en proyectos mixtos que presenten planes para el desarrollo de estas empresas, sustentados en inversión por parte de estos, dejando previamente claro que cualquier plan que no contemple algún tipo de financiamiento será descartado. Aparte, el gobierno venezolano recientemente ha tomado la decisión de tomar 45% de la producción de Petropiar originalmente dirigida para su exportación para poder satisfacer el consumo nacional.

Teniendo en cuenta estas medidas sin duda podemos inferir algo: las cosas están mal, pero ¿a quién culpamos?

De acuerdo con el gobierno, la culpa de toda esta situación ha sido la corrupción dentro de la empresa. La medida que ha tomado el Estado para contrarrestar esto ha sido el arresto de más de 50 funcionarios de PDVSA, entre ellos Eulogio del Pino y Nelson Martínez ambos expresidentes de la empresa y 6 altos funcionarios de CITGO, entre ellos José Ángel Pereira Ruimwyk el presidente de la filial en los Estados Unidos.

En vista de que el anterior presidente de esta empresa, Nelson Martínez, ha sido destituido de su cargo, el gobierno ha designado al general Manuel Quevedo como nuevo ministro de petróleo y presidente de PDVSA. Quevedo es conocido previamente por ser el anterior ministro de vivienda y por haber sido el encargado de la misión "Barrio Tricolor", más no por ningún cargo en el área energética o siquiera algo parecido, esto claramente genera dudas sobre su posible desempeño en el futuro. Toda esta situación es descrita por el analista de la empresa IHM Markit, Diego Moya-Ocampos de la siguiente forma "El dinero se está acabando, la economía está por colapsar y el gobierno está buscando un chivo expiatorio, la corrupción...".

Pero, sin duda alguna, lo que viene será peor. De acuerdo con proyecciones de RBC Capital Market la producción seguirá cayendo y es posible que cierre el año entre los 800 o 700 mb/d. Pero además de una continua caída de producción, tenemos que añadirle al panorama las posibles sanciones por parte de los Estados Unidos y posiblemente otros países, directamente en materia de importación de crudo venezolano, lo que podría quitarle a PDVSA algunos de sus principales compradores. Estas propuestas fueron mencionadas por el secretario de estado norteamericano Rex Tillerson durante su visita a Argentina.

Teniendo en cuenta esto e incluso siendo optimistas es difícil ver un buen panorama, ni siquiera suponiendo que los precios se mantengan o incluso suban y China mantenga el periodo de gracia sería fácil ver el vaso medio lleno, ya que con la caída continua de la producción, inclusive un efecto positivo en los precios del petróleo sería contrarrestado. Adicionalmente, la ayuda económica de China y Rusia no es infinita y sería complicado conseguir dinero de otro lugar debido a la creciente desconfianza y los bloqueos económicos impuestos por el gobierno estadounidense hacia el gobierno y PDVSA. Por lo tanto, es difícil poder contemplar un futuro, por lo menos a mediano plazo, en que las cosas puedan ir mejor para la industria petrolera venezolana.

Fuentes Bibliográficas

1. Zepa. F y Laya. P. Venezuela's State Oil Producer Tells Staff to Cut Costs by 50%. Disponible en <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-11-23/venezuela-s-state-oil-producer-tells-staff-to-cut-costs-by-50>
2. . Herrero. A y Casey. N. Venezuela Arrests 2 Former Oil Officials, Claiming Corruption. Disponible en <https://www.nytimes.com/2017/11/30/world/americas/venezuela-maduro-oil-corruption-arrests.html>
3. Ulmer. A y Buitrago. D. New Venezuela oil boss to give military more PDVSA posts. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-oil/new-venezuela-oil-boss-to-give-military-more-pdvsa-posts-idUSKBN1DR1T2?src=ilaw>
4. Cunningham. N. Venezuela Could Lose A Lot More Oil Production. Disponible en <https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Venezuela-Could-Lose-A-Lot-More-Oil-Production.html>
5. Ulmer. A y Parraga. M. Exclusive: Venezuela leans on foreign partners for oil to feed its refineries. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-oil-jointventure-exclusive/exclusive-venezuela-leans-on-foreign-partners-for-oil-to-feed-its-refineries-sources-idUSKBN1DL1Y1>

Roles de Economistas

Entrevista a Alberto Cárdenas realizada por Jesús Palacios, estudiante de octavo semestre de la Escuela de Economía

Alberto Cárdenas es licenciado en Administración de Empresas por la Universidad de Carabobo. Es un asesor de inversiones certificado en Venezuela. Además es titular Chartered Market Technician (CMT) de la Market Technician Association (MTA) en NYC, donde es afiliado desde 2009. Su carrera comenzó en los mercados financieros como Analista Técnico de un renombrado broker en Suiza y más tarde se convirtió en Senior Currency Trader para otras Casas de corretaje en Latinoamérica. Entre 2008 y 2012 fue Jefe de Estrategia de un Banco de Inversiones con enfoque en Mercados Emergentes, donde desarrolló herramientas fundamentales y técnicas para calibrar las decisiones de inversión tanto para clientes como para libros de empresas. En la actualidad, el Sr. Cárdenas es el Director de Gestión de Activos de un grupo asesor europeo con negocios en toda América Latina. Cuenta con más de quince años de experiencia en los mercados financieros y con frecuencia es entrevistado por medios financieros para discutir sobre las perspectivas del mercado de deuda de América Latina y las correlaciones con los precios de las materias primas. Alberto ha impartido clases de pregrado y postgrado en prestigiosas instituciones educativas de Venezuela. Adicionalmente, es un apasionado por el mar y el surf. Para más información puedes revisar a través de su blog www.acardenasfx.com y en sus redes @acardenasfx.

Alberto, gracias por darnos la oportunidad de entrevistarte. La entrevista se basará en hacer algunas preguntas sobre tu preparación profesional, opinión sobre algunos tópicos de actualidad y recomendaciones a los estudiantes que están cerca de graduarse sobre los distintos roles en los que puede trabajar un economista.

¿Por qué tanto énfasis en el área financiera? ¿Qué hizo que dedicaras tanto de tu actividad profesional a esa área?

La verdad es que comencé estudiando ingeniería mecánica. Lo mío era los números y el diseño, sin embargo, ya entrado en la carrera y después de llegar al 6to semestre, no me sentía cómodo. Un día siendo estudiante de ingeniería se me ocurrió comprar una acción de un banco local en la Bolsa de Valores de Caracas. Por casualidad y a la vuelta de 3 meses la acción había subido más de 20%. Fue allí donde quede enganchado al tema de los mercados. Fue en ese momento que decidí cambiarme a estudiar ciencias económicas y sociales en horario nocturno y entender la dinámica de los mercados en el día. Pensé erróneamente que sería un camino fácil. No podía estar más equivocado.

Actualmente, ¿Te dedicas a alguna otra área profesional, adicional al sector financiero?

Mi actividad profesional está repartida entre el sector financiero y la docencia. Pero siempre en temas relacionados con los mercados y las finanzas.

Leí que fuiste Profesor en diversas Universidades en Venezuela, ¿Qué materias dictaste? y ¿Qué valor agregado le genera a un profesional del área financiera volver a las aulas de clases?

Mientras fui estudiante en la Universidad pude ser preparador de Matemática II. Allí comenzó mi actividad docente. Luego fui profesor de pregrado en las materias; Finanzas Internacionales, cálculo financiero. En postgrado dicte las materias: Mercado de Valores y Carteras de Inversión. Y recientemente pudimos incorporar una materia electiva en la UCAB llamada Trading en los mercados financieros.

Sobre la certificación como analista técnico en la MTA ¿Qué lo llevó a aplicar para formar parte de esta asociación?

La Market Technician Association es una institución que tiene más de 40 años en los mercados. Es sin fines de lucro y de carácter educativo que reúne a los profesionales que utilizan el "Análisis Técnico" como herramienta para la toma de decisiones en los mercados financieros. El Análisis Técnico es una disciplina basada en el estudio de la acción del precio y el volumen de los valores

¿Cuál es el perfil que debe tener alguien que aspire a esta certificación y por qué se la recomendaría?

La Market Technician Association expide una certificación profesional denominada CMT (Chartered Market Technician) que consiste en la aprobación de tres pruebas de conocimiento en el campo del Análisis Técnico. Cualquier profesional que aspire trabajar como analista, trader, gestor de portafolios o cualquier otra actividad que implique el análisis de un valor financiero (bono, acción, materia prima, moneda, etc) puede optar por prepararse para obtener la certificación. Es muy recomendada ya que es un aval que te posiciona en el mundo financiero. Similar a otro tipo de certificaciones como el CFA.

En el grupo asesor para el que actualmente trabajas has desarrollado un índice técnico llamado "Swell Index", término que se usa en surf en alusión al mar de fondo, ¿Podrías explicarnos de qué va este indicador?

El Swell es el término que utilizan los surfistas para definir las ondas que viajan a través de los océanos y que se forman por perturbaciones como tormentas, pero que al llegar a la costa producen un excelente oleaje. En el caso nuestro, tenemos una filosofía de ver los mercados financieros como un sistema dinámico complejo, similar al mar. Donde se producen olas y mareas todos los días.

Nuestro swell index trata de incorporar toda la data de tipo fundamental que puede afectar el curso de los precios de un valor particular. Es una herramienta de análisis que trata de ver la tendencia de fondo en los valores fundamentales que posteriormente puede darle vida a las formaciones de las tendencias en los precios.

¿Por qué es el "Swell Index" efectivo para predecir el comportamiento del Mercado petrolero y el cambiario?

En realidad es más una herramienta descriptiva que predictiva. Intenta medir el curso de las variables macro y fundamentales que explican el movimiento de un valor. Sin embargo, los mercados están llenos de incertidumbre y esta es solo una herramienta más de análisis. En el caso del Swell Index del petróleo el mismo se encuentra formado por la data referente a oferta/demanda global de crudo, niveles de inventarios y comportamiento del Dollar Index, todas variables que tienen impacto en la formación del precio.

En diversos artículos de su blog es negativo respecto al precio del Barril WTI, pero ¿Después de los acontecimientos pre-bélicos de las últimas semanas, sigue pensando que el barril WTI caerá aún en el largo plazo?

En el mediano plazo pienso que el mercado se encuentra sobre-abastecido. Niveles de inventario record y una demanda que si bien ha sido fuerte, las últimas lecturas del PIB de los principales países consumidores de energía nos hacen pensar que podría disminuir en los próximos 12 meses. EEUU viene produciendo petróleo a un ritmo impresionante, probablemente en junio o julio marque un nuevo record de producción. Al mismo tiempo los costos de producción de los frackers han disminuido sensiblemente

desde el año 2014. Hoy se encuentran en un promedio aproximado de \$35. Con petróleo en estos niveles de precio, la oferta continuará.

Lo que ha ocurrido en los últimos cuatro meses después de la implementación del recorte de la OPEP es un comportamiento en el precio negativo. En diciembre el precio del WTI se encontraba por arriba de los \$54. Hoy y luego de la serie de recortes de los países OPEP ese precio no logra superar los \$49. La OPEP se encuentra en serios problemas y tendrá que decidir si extiende los recortes en su próxima reunión. Los países No Opep también jugaran un rol importante, en especial Rusia. Más temprano que tarde, la OPEP va a capitular en mi opinión y tendremos una guerra de precios pura y dura que puede llevar el precio del barril de crudo a niveles cercanos a los \$20.

En el largo plazo, probablemente la desinversión en el sector energía pueda causar que un nuevo "bull market" resurja de las cenizas. Sin embargo, no lo veo en los próximos 18 meses.

Hablando un poco del caso venezolano, ¿Qué tan comprometido vez el cumplimiento de la deuda en el mediano y largo plazo si los precios del barril continúan cayendo?

Venezuela hoy se encuentra más vulnerable que nunca. Todas las variables macroeconómicas sugieren que estamos llegando al llegadero, al menos en términos de capacidad para honrar nuestros compromisos externos. Las posibilidades son cada vez menores y si nos enfrentamos a otro shock externo de precios (lo cual creo muy probable) es muy posible que Venezuela incurra en un default de su deuda.

En cuanto al mercado cambiario, el Presidente Trump parece empeinado en responder a la estrategia de China de los últimos años y busca depreciar sensiblemente el dólar para hacerlo más competitivo, aún en contra de la política de la FED. ¿Le parece esta la mejor estrategia que puede tomar la actual administración de Estados Unidos?

Un dólar muy fuerte erosiona los beneficios empresariales y genera problemas de corto plazo. Sin embargo, la moneda de un país es como su acción. Si al país le va bien, es natural observar una apreciación de su moneda. Por ahora es muy temprano para saber cuál es el camino correcto, veo divergencias entre la política fiscal y monetaria que se quiere aplicar en EEUU. Lo cierto es que la FED sigue su curso de normalización monetaria en medio de un entorno de crecimiento no tan sólido. La data de crecimiento del PIB del primer trimestre del 2017 fue de tan solo un 0.7%, cuando se estimaba en 1.2%. Estas sorpresas macro negativas también hacen peso en la valoración del dólar.

Revisando uno de sus últimos artículos, opina que a Wall Street está a punto de llegarle una "gran ola" y cito "producto de las dinámicas internas del propio mercado", que usted llega incluso a comparar con la Gran Depresión de 1929 y el Lunes negro de 1987. ¿En qué se basa para hacer este pronóstico, tomando en cuenta la especie de Honeymoon que vive el mercado desde la llegada del Presidente Trump?

Creo que EEUU ha vivido uno de los mayores mercados alcistas de su historia. En términos nominales las acciones americanas no pueden estar mejor. Sin embargo, cuando uno escarba en la superficie observa que la valoración actual del mercado es excesivamente elevada (medido por las famosas medidas del prof Shiller). Solo comparable con los ratios presentados en 1929 y 1999. Años que precedieron grandes ajustes. Pero observando lo que ha sido el crecimiento económico de EEUU desde la crisis financiera del año 2008, uno puede concluir que ha sido producto de un incremento extraordinario de la deuda y el estímulo extraordinario de los bancos centrales. Actualmente existe una divergencia entre los valores de la bolsa y los valores de la economía real. Esas brechas tienden a cerrarse o ajustarse.

Acercándonos hacia el aspecto vocacional, ¿Qué le diría a alguien que duda en continuar su preparación profesional más allá del pregrado? ¿Cómo lo incentivaría a continuar formándose?

Creo que la mejor inversión que alguien puede hacer es en su formación. Sin duda, el mundo es cada vez más complejo y competitivo, para abordarlo hace falta prepararse todos los días. En mi opinión la experiencia de aprendizaje nunca termina. Pienso que con el volumen inmenso de información que hoy existe, hay que aprender a ser selectivo y utilizar mucho foco. Especializarse en un área de conocimiento una vez se concluya la carrera es algo que considero muy importante.

Por último, luego de tener vasta experiencia laboral, ¿Cuál sería tu recomendación para alguien que este próximo a graduarse de Economía o alguna carrera del área de Ciencias Económicas y Sociales, y aún no sabe a qué área se va a dedicar o sobre qué hacer su postgrado (investigación, finanzas, marketing, emprendimiento, políticas públicas, etc.)?

Lo más importante es identificar esa área del conocimiento o actividad que te permita fluir como persona, con la que te identifiques. Que sea una actividad que al practicarla todos los días sea una experiencia gratificante. Para eso no solo hay que tomar en cuenta variables como el campo de trabajo, los sueldos y salarios, etc, sino escucharse y entenderse a uno mismo, para poder elegir algo consonó con nuestro proyecto de vida.

Realizado por Jesús Palacios



@MASQUECIFRAS



MASQUECIFRAS@GMAIL.COM

CRÉDITOS

David Da Silva

Manuel Sánchez

Jesús Palacios

Krystel Montes de Oca

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Francisco Marval