

La importancia de los chips en la guerra comercial

Por: Oscar Ugarteche, Arturo Martínez Paredes. Alainet. 17/12/2019

En el marco de la actual guerra comercial, EEUU tiene principalmente dos importantes ventajas sobre China: el dólar como moneda mundial, y buena parte del dominio en la industria de microprocesadores, a través de Intel, AMD y Qualcomm, como anteriormente se mencionó (<http://obela.org/analisis/el-corazon-de-la-guerra-comercial>). El dominio de semiconductores, es importante en la guerra comercial, al ser un punto fuerte para EEUU y del que China depende. China posee ventajas estratégicas importantes, como las telecomunicaciones con la red 5G, donde Huawei lleva la delantera mundial. Trump, mediante el alegato de “seguridad nacional” pretende limitar estas ventajas, muestra de ello es el boicot de la gama de servicios de Google y Android respecto a Huawei a partir de mayo de 2019[1].

Para la economía china, productora líder en computadoras, autos eléctricos, teléfonos inteligentes y demás dispositivos móviles, la importación de semiconductores como insumos es un aspecto fundamental. Las restricciones de la guerra comercial en cuanto a circuitos integrados ahogan a la industria china, al mismo tiempo, abre la puerta para crear por sí mismos una industria de semiconductores propia.

La industria mundial de semiconductores está concentrada en pocas firmas y en pocos países. Aunque el eslabón de manufactura de la cadena de semiconductores se realiza en Asia, las licencias, la propiedad intelectual y los segmentos productivos de la cadena de valor de semiconductores no pasan por China. Destaca especialmente TSMC en Taiwán, que construye los procesadores para Apple y Huawei. Esta empresa posee la vanguardia en la manufactura de procesadores, mientras que el diseño es propiedad de las empresas estadounidenses Intel, AMD y Qualcomm[2] y la coreana Samsung.

El continente que mayor demanda tiene de semiconductores como insumo de su industria electrónica, es Asia, principalmente China que importa el 30%[3] de las exportaciones mundiales de este tipo; en mayor medida desde Taiwán, Corea y otros países de Asia.

Los procesadores chinos actuales continúan relegados de la vanguardia de las

firmas americanas; aun así, la dependencia China en circuitos integrados se piensa temporal. El país asiático ha puesto en marcha trabajos hacia la autonomía de la fabricación de chips, que puede consolidarse utilizando ingeniería de reversa. Ésta, ya empieza a ofrecer frutos. Un procesador Zhaoxin[4] ya puede ofrecer el rendimiento de un Intel i5-7400, procesador de séptima generación, que aún está lejos de la generación más reciente[5]. Sin embargo, esto muestra que el proceso chino se encuentra en la ruta correcta.

Intel y en menor medida Qualcomm y AMD, tienen el mayor peso en el mercado mundial en la manufactura y diseño de procesadores, lo que significa una ventaja estratégica para EEUU en la guerra comercial. Sin embargo, la empresa de semiconductores china, Hygon y AMD han establecido un convenio, donde el primero abre el mercado utilizando la arquitectura Zen, propiedad de AMD. Hygon producirá procesadores prácticamente iguales a los AMD originales; por tanto, es una aparente puerta para efectuar ingeniería de reversa para lograr en el futuro que los procesadores chinos estén a la vanguardia.

El exdirector de planeación estratégica del consejo de seguridad nacional estadounidense[6], Robert Spalding, calificó este acto como “entregar las llaves del reino”[7]. Algunos especialistas empresariales opinan que a partir de empresas conjuntas se están realizando transferencias tecnológicas aprovechando espacios para eludir las restricciones estadounidenses[8]. Algunos otros medios aclaran que existe aval del propio gobierno estadounidense para la asociación conjunta con China y que la entrega de tecnología, es de un núcleo relativamente arcaico, no la vanguardia de 7nm[9] que sí son las llaves del reino y que AMD no compartirá[10].

Aunque China aún no posea las llaves del reino, la asociación con AMD es un paso significativo para la ingeniería de reversa, entendida como proceso. Es inevitable que el país asiático desarrolle una industria autónoma y competitiva de semiconductores y así disminuir su retraso frente a EEUU. También lo es, que lo logre en poco tiempo. Para EEUU significa perder una de sus pocas ventajas estratégicas en esta guerra comercial. Haría falta esperar de “5 a 10 años”[11] según Zhou Zhiping de la Universidad de Pekín, aunque seguramente será en menos tiempo.

– **Oscar Ugarteche**, Investigador titular II Ec-UNAM, SNI III/ Conacyt, coordinador del obela.org

– **Arturo Martínez Paredes**, Facultad de economía, miembro del obela.org

Fuente: Observatorio Económico Latinoamericano (obela.org)

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ.](#)

Fotografía: Alainet

[1] <https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/google-dejara-colaborar-huawei-futuros-telefonos-huawei-no-tendran-google-play-otras-apps-reuters>

[2] <https://www.xataka.com.mx/celulares-y-smartphones/que-ganar-carrera-7-nm-vital-para-huawei-apple-samsung-qualcomm>

[3] Cifra de OEC MIT referida a circuitos integrados en general

[4] <https://www.profesionalreview.com/2019/06/23/kx-6000-zhaoxin-core-i5-7400/>

[5] El procesador Zhaoxin tiene ocho núcleos, 16nm, con aproximadamente 3Ghz de frecuencia. La décima generación de Intel ofrece desde 4.1 hasta 4.8 Ghz aproximadamente.

[6] <https://www.af.mil/About-Us/Biographies/Display/Article/999629/brigadier-general-robert-s-spalding-iii/>

[7] Palabras del Gen. Robert Spalding respecto a ceder la tecnología x86, punto fundamental en el liderazgo de AMD e Intel.

[8] <https://www.wsj.com/articles/u-s-tried-to-stop-china-acquiring-world->

[class-chips-china-got-them-anyway-11561646798](#)

[9] Se refiere al tamaño de los transistores en nanómetros. Los 7 nanómetros es el tamaño de transistores que permite el mayor rendimiento en el mercado.

[10] <https://wccftech.com/no-amd-did-not-sell-keys-kingdom-how-thatic-jv-works/>

[11] <https://www.scmp.com/tech/tech-leaders-and-founders/article/3024315/china-needs-five-10-years-catch-semiconductors>

<https://www.alainet.org/es/articulo/203820>

Fecha de creación
2019/12/17