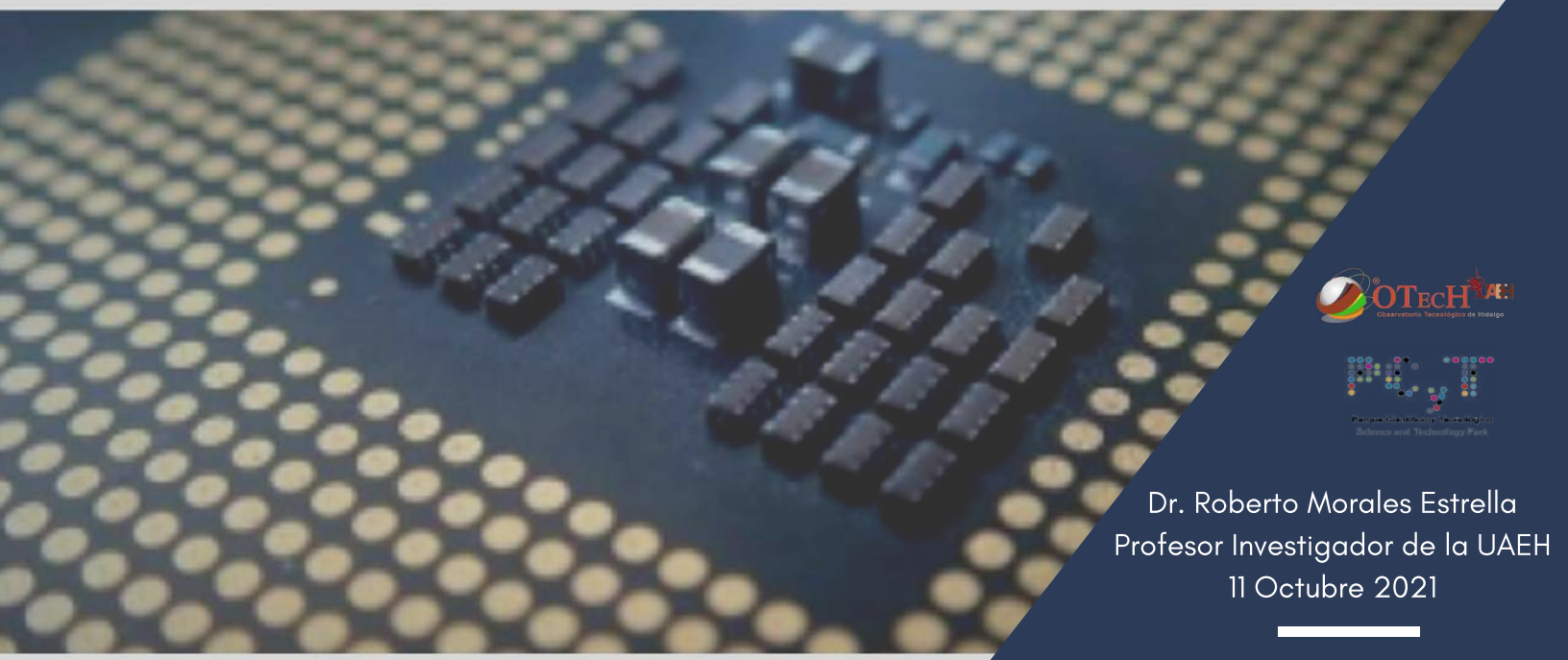


# LA CRISIS DE LOS SEMICONDUCTORES ¿PROPICIARÁ EL TRÁNSITO HACIA UNA NUEVA SOCIEDAD?



Dr. Roberto Morales Estrella  
Profesor Investigador de la UAEH  
11 Octubre 2021

Los dirigentes tanto políticos como empresarios transnacionales de la sociedad global, están obsesionados por la hiperproducción y el hiperconsumo, como medios para lograr una mayor acumulación de capitales, su razón de ser es la hiper hegemonía, ¿quién ganará? tal parece que los grandes corporativos transnacionales, no importa qué país los adopte.

En la visión del filósofo coreano Byung-Chul Han se plantea que el paradigma digital cada vez se hibrida de manera más notoria con el que aún consideramos mundo real (hecho de átomos, células, moléculas y cosas que podemos tocar, ver y oler) hasta el punto de confundirse entre sí, haciendo la existencia cada vez más intangible y fugaz, gracias a la generación de la hiperinformación transformando a los seres humanos en infómanos y en homo ludens por el alto consumo de videojuegos en la gran diversidad de dispositivos tecnológicos, cuya generación requiere de semiconductores, su producción global no es suficiente para atender la demanda, situación agravada por el desequilibrio de las cadenas de suministros, a consecuencia de la pandemia.

La escasez global de semiconductores surgió en el primer trimestre del 2021, afectando mundialmente las líneas de montaje automotriz, ralentizando la producción de toda la industria electrónica, reduciendo sus ingresos en miles de millones de dólares.

La caída de la demanda de vehículos al inicio de la pandemia, propició la disminución de la de semiconductores por parte de esa industria automotriz, mientras que la pandemia dio paso al teletrabajo con ello una necesidad asociada a la conectividad, generando un significativo incremento en la demanda de equipos de cómputo, de servidores y dispositivos como smartphome, que requieren de semiconductores, por lo que sus fabricantes se orientaron a atender ésta demanda, incrementando sus ventas del 5% al 9%.

Dado que la industria automotriz recuperó su ritmo de ventas en el 2º semestre del 2020, reactivó su demanda de semiconductores, pero sus proveedores ya habían cambiado su producción para atender la demanda de estos microprocesadores, para las otras industrias electrónicas como los smartphome y equipos de cómputo en todas sus diversificaciones y el internet de las cosas.



La aplicación del justo a tiempo (sin inventarios) en tiempos normales es una buena práctica, pero en condiciones de pandemia tuvo efectos contrarios, porque la industria automotriz, cuya cadena de suministro operaba con inventarios bajos de semiconductores, tuvo que enfrentar la escasez ante la incapacidad de que los fabricantes de semiconductores atendieran su demanda por tener ya compromisos con otras industrias y de más largo plazo.

La problemática tiende agudizarse dado que a medida que se produzca el lanzamiento masivo de la 5G en los próximos años, la producción de chips será de 7 y 14 nanómetros o más pequeños (un nanómetro es la milmillonésima parte de un metro, m-9) que son para aplicaciones como la 5G y la industria de la computación y nuevos servidores.

Si bien la capacidad de los fabricantes de semiconductores se ha incrementado en 180% desde el 2000, esta capacidad está ya agotada dado el vertiginoso desarrollo de las nuevas tecnologías.

Según Gartner data, las ventas de semiconductores en el 2019 estaban concentradas en 69% en sectores como TICs, Smartphone y Equipos de cómputo, la industria manufacturera y automotriz con el 22% y la diferencia en el sector consumo. La producción en el 2020 se concentró en 74% en 4 naciones asiáticas, Europa y los EU el 20% y la diferencia en otros; se estima que para el 2030 la concentración en naciones asiáticas se incrementará al 77% con la diferencia de que China pasará del 16% en 2020, al 24% en 2030, mientras que Europa y EU bajarán del 20% al 18%.

A corto plazo no se visualiza una solución al desequilibrio del mercado de semiconductores, menos para la industria automotriz, a largo plazo se hace necesario una reestructuración de los contratos de producción y abastecimiento de semiconductores. Durante el Diálogo Económico de alto nivel México-EU se ventiló la posibilidad de establecer la fabricación de semiconductores en el sureste de México, me pregunto ¿con qué tecnología? Seguramente será un enclave tecnológico-industrial norteamericano lo que reforzaría nuestra dependencia tecnológica. ¿no lo cree usted?

