

### **Invertir en Investigación y Desarrollo: asegurar el éxito del futuro**

El 10 de marzo de 2023 el servicio informativo automotriz Wards publica una tabla con el ranking de inversiones en investigación y desarrollo (R&D) de las empresas fabricantes de automóviles para el año 2022. En términos absolutos, queda en primer lugar el Grupo Volkswagen con 15.8 mil millones de Dólares. Le siguen General Motors con 9.8, Mercedes-Benz con 9.4 y Toyota con 8.9 mil millones. En el otro extremo de la tabla quedan Tesla con 3, Hyundai con 2.5 y Nissan con 2.3 mil millones. Si el monto de recursos que se destinan a crear nuevos productos y servicios es un indicador del éxito futuro de estas empresas, no hay duda a quien le deberíamos apostar. Pero también nos preguntamos: si estas diferencias no son de ahora, sino existen desde hace muchos años, como han sobrevivido las empresa que invierten mucho menos en renovar sus productos? Serán más eficientes en sus procesos de ingeniería, o más asertivos en cuanto a dónde invierten su dinero?

Es interesante llevar estas preguntas a un nivel más arriba, comparando las inversiones a nivel países y regiones. La Comisión Europea publica un reporte sobre Inversión Industrial en Investigación y Desarrollo (The 2022 EU Industrial R&D Investment scoreboard) donde analiza a 2500 empresas de 41 países por rama industrial y origen.

En total, en 2022 esas empresas suman inversiones de 1,094 mil millones (o más de 1 millón de millones) de dólares invertidos en ingeniería y diseño. Y la comparación por países es contundente: un 40% (440 mil millones) se originan en los Estados Unidos de América. China y la Unión Europea empatan con un 18% cada uno, menos de la mitad de los EUA. Japón figura con un 10%, y Alemania con un 8%. Esta comparación nos hace suponer que la brecha entre los EUA y el resto del mundo no se va a cerrar en el mediano plazo. Porque las tasas de crecimiento no son tan divergentes: en 2021, las inversiones de China crecieron un 25%, mientras que los EUA logran el 17%.

Las industrias que lideran el ranking son la fabricación de productos de información y comunicación (ICT) con 247 mil millones de dólares, seguidos por el sector salud (235), los servicios de información y comunicación (216), y en cuarto lugar la industria automotriz con un total de 152. Mas de la mitad de las empresas de servicios de ICT y de las dedicadas a la salud están en los EUA, lo cual explica en buena parte su posición de puntero. China destaca por tener la mayor cantidad de empresas automotrices (30% del global) y de la producción de ICT (34%). La Unión Europea lidera el sector financiero (30%) y el de energía (33% de las empresas).

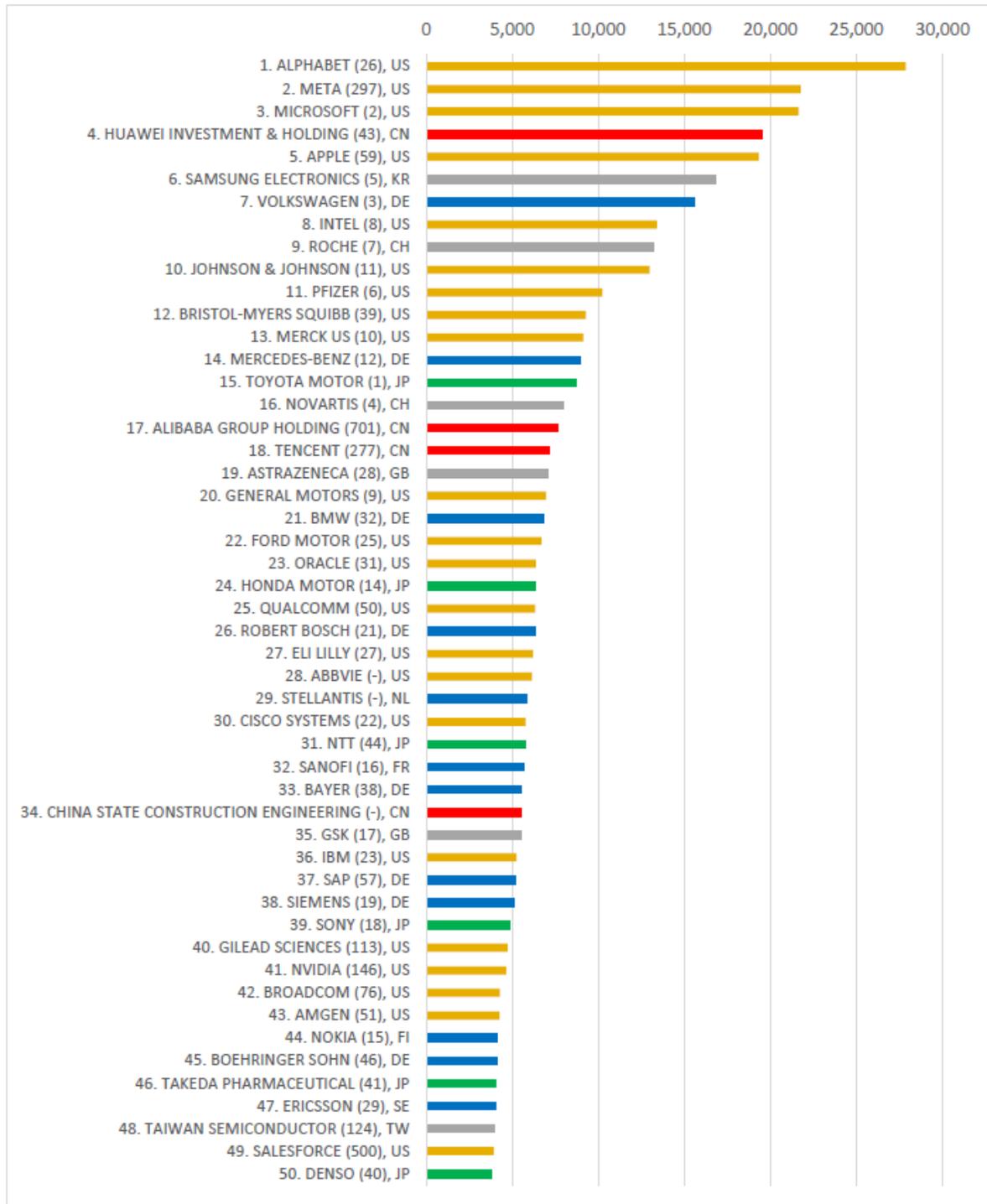
Cuando tabulamos las empresas que más invierten en cada país o región, nos da un dato más contundente de dónde está la fortaleza. En Europa, los punteros son las automotrices: Volkswagen, Mercedes, BMW, Bosch y Stellantis. En los EUA encontramos los gigantes de la tecnología en los primeros 5 lugares: Alphabet (que por cierto es la #1 a nivel global con un presupuesto de 28 mil millones), seguida por Meta, Microsoft, Apple e Intel. En China domina también el ICT: Huawei, Alibaba, Tencent, la paraestatal China State Construction, y Baidu.

## El Pulso de la Industria por Thomas Karig

Regresando al sector automotriz y viéndolo a nivel región, las empresas europeas de este sector son las que hacen el mayor esfuerzo, y por mucho, por generar nuevas tecnologías para la movilidad. Europa invierte 62 mil millones de dólares en R&D. Duplica así los montos de Japón (33) y de los EUA (24), y supera a China 4 veces (15 mil millones).

Si alguien tenía la duda de dónde van a venir los mejores autos en el futuro, aquí está la respuesta. El otro mensaje es: un país como México debería de apostarle también a otros sectores, además del automotriz.

**Figure 3.6 Top 50 investors in R&D in 2022 (rank 2012 in parentheses), EUR million**



Colour code: US = ochre, China=red, EU=blue, Japan=green, RoW=grey

Source: The 2022 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, European Commission, JRC/DG RTD.