

Desigualdades sociales y Revolución Industriales

Extracto de [En la espiral de la energía](#)

Hay tres bloques de explicaciones por las que aumentaron las posibilidades de dominación: i) los combustibles fósiles incrementaron la capacidad de reproducir el capital, ii) dieron herramientas más sofisticadas de sometimiento y iii) permitieron el desarrollo de unos contextos sociales que alimentan la dominación. Analicemos cada una de ellas.

En el capitalismo, el poder es sinónimo de capacidad de reproducción del capital. Un elemento central de esta reproducción es el trabajo humano asalariado. A este se incorporaron cantidades crecientes de personas por la extensión del sistema-mundo y porque el uso de máquinas hizo menos relevante la fuerza física, lo que permitió la contratación masiva de mujeres e infantes¹.

Otro factor que incrementó la reproducción del capital fue que la nueva energía barata y abundante permitió aumentar mucho la productividad por persona. Pero no solo eso, sino que las máquinas podían funcionar todo el día y, con el invento de la iluminación con gas, primero, y eléctrica, después, las jornadas laborales se pudieron hacer más extensas. Además, la máquina impuso su ritmo de trabajo, forzando el humano.

La productividad también creció fruto de los cambios en la forma de trabajar. Hasta entonces, la producción manufacturera era descentralizada en pequeños talleres. Pero así el empresario tenía poca defensa frente a los hurtos de materias primas, poco control de la calidad del producto y también una reducida capacidad de disciplinar a quienes trabajaban para él. A esto hay que añadir que no había posibilidades de una economía de escala (con las ventajas organizativas, de reducción de la mano de obra, de compra y de distribución). Todo esto cambió con la creación de las fábricas, empezando por las textiles. Además, la máquina de vapor funcionaba más eficientemente para grandes producciones que para pequeñas.

Esta mayor productividad permitió el aumento de la masa de plusvalía, pues incrementó el número de mercancías y bajó su precio, lo que posibilitó un monto mayor de ventas y rebajar los salarios sin depreciar el poder adquisitivo (o sostener los salarios incrementando el consumo). Además, esto se expandió por todo el mundo cuando se forzó el "libre comercio", ya que las empresas que implantaron las nuevas máquinas se tornaron más competitivas. El cambio se fue extendiendo por todas las ramas de la producción.

El aumento de la productividad también implicó un crecimiento de la economía productiva. Sobre este crecimiento se construyó un desarrollo de la economía financiera sin precedentes, lo que posibilitó una circulación más rápida del capital.

El maquinismo posibilitó el desarrollo de distintas ramas de la industria conforme fue sustituyendo mano de obra por ingenios. Además, limitó la necesidad de trabajo agrícola en las regiones centrales. Esto se logró mediante la industrialización del campo (que en el siglo XIX vivió solo sus primeras etapas) y por la deslocalización de la producción agraria hacia las regiones periféricas. Todo ello redundó en una capacidad mayor de reproducción del capital.

A esto se añade que la industrialización permitió al capitalista estar un paso por delante en la lucha de clases. La sustitución del trabajo humano por máquinas creó bolsas de personas desempleadas que permitieron al empresariado bajar los sueldos. Otra ventaja a nivel salarial fue que a las mujeres e infantes que se incorporaron al mercado laboral en un contexto patriarcal se les pagaron salarios bajos con mayor facilidad. Además, en ocasiones las máquinas se introdujeron para minimizar el alcance de las huelgas.

En lo que concierne a la expansión del capitalismo hacia nuevas sociedades y facetas de la vida para aumentar la reproducción del capital, el transporte permitió explotar más territorios y productos, así como unificar los mercados nacionales. Hasta este momento histórico, en el que el transporte se hizo barato, no fue posible la existencia de mercados realmente integrados. A este fin, también sirvieron los avances militares y médicos (que facilitaron la colonización de África). Otro ejemplo fue la introducción de los abonos sintéticos, que hicieron productivas tierras que antes no lo eran, volviéndolas más apetecibles para su apropiación.

¹ Gran parte del trabajo más duro era realizado por mujeres y adolescentes. En 1838, solo el 23% de las/os trabajadoras/es textiles británicas/os eran hombres adultos.

Un último factor por el cual el capital se reprodujo mucho más rápido fue por la conversión en capital de una cantidad gigantesca de "trabajo" de la naturaleza. Especialmente, el de concentración de energía en forma de combustibles fósiles, pero también de minerales.

El segundo bloque de explicaciones por las que la concentración de poder aumentó fue por un incremento de las herramientas de dominación. La primera de todas fue la potencia bélica, el último recurso de sometimiento.

Otra herramienta de sometimiento son las propias fuentes y vectores energéticos. Hasta este momento, la energía (madera, agua, viento, animales y seres humanos), aunque no estuvo al alcance de todo el mundo en igual medida, tuvo una amplia distribución y era más o menos accesible para la población. Y lo mismo se puede decir de los recursos usados (madera, piedra). Sin embargo, las fuentes energéticas (carbón) y materiales (hierro) de la Revolución Industrial tenían localizaciones físicas más concretas y, desde el principio, fueron privadas. Además, la población accedía a estos recursos vía mercado monetizado, lo que reforzó la salarización social y el debilitamiento de economías no capitalistas. Lo mismo se podría decir de la nueva tecnología, mucho más compleja y cara que la pretérita en su construcción y mantenimiento y, por lo tanto, con acceso más limitado. Los mismos procesos se reprodujeron a nivel macro: las distintas sociedades fueron teniendo disponibles cantidades cada vez más desiguales de materia, energía y tecnología.

El cambio de sociedades que usaban herramientas y máquinas sencillas, al de sociedades con una utilización creciente de máquinas complejas no fue irrelevante. Mientras el primer nivel tecnológico podía alumbrar sociedades igualitarias o dominadoras, el segundo es propio y perpetúa las dominadoras, ya que: i) Las tecnologías complejas son intrínsecamente insostenibles. Se basan en materiales no renovables, tienen fuertes impactos ambientales en su ciclo de vida y, en términos globales, todas ellas son muy ineficientes en el consumo energético. De este modo, tienen impactos insoslayables sobre la vida de todos los seres vivos presentes y futuros, y no son universalizables. Es más, en al medida que se fue imponiendo el uso de la alta tecnología, esto implicó que actos cotidianos (trabajar remuneradamente, desplazarse) tuviesen un impacto considerable, significando un ejercicio de poder. ii) Las herramientas complejas implican que el acceso a cómo funcionan, a su control, solo pueda estar al alcance de pocas personas. Como la tecnología es un elemento central del funcionamiento social, este acceso restringido es una desigualdad de poder latente. iii) Los mecanismos de almacenamiento y gestión de la información que posibilitaron las tecnologías complejas fueron permitiendo a los centros de poder manejar volúmenes crecientes. Esto se usó profusamente como herramienta coercitiva.

Finalmente, el tercer bloque de explicaciones del incremento de las relaciones de dominación es que la gran y versátil disponibilidad energética influyó de manera determinante en el desarrollo de los contextos en los que vivían las personas. Estos contextos son elementos centrales para explicar las relaciones de dominación (aunque son mucho más que eso). Nos referimos a elementos como las metrópolis, el Estado, la Megamáquina o la sociedad de la imagen y el consumo.

En consecuencia, sin el incremento de la mecanización y la energía barata, el capitalismo no solo no hubiera llegado a su fase madura como mecanismo de control social, sino que tal vez no habría sido el modelo hegemónico a nivel mundial. Un capitalismo de base agraria tenía mucho más complicado dominar a otros sistemas económicos también solares. En todo caso, las nuevas fuentes de energía también abrieron caminos para la emancipación humana, aunque fueron menos "exitosos" que los que buscaron la dominación.