de la 1^a revolución industrial

Luis Ximénez Herráiz

Doctor en Ciencias y Doctor en Humanidades Tutor Máster de Historia de la Ciencia



En el tiempo transcurrido entre el Homo Sapiens a los vuelos espaciales, el hombre ha sido testigo de numerosos "acontecimientos" que hoy llamamos revoluciones Técnica ó Industrial.

La historia nos destaca la Revolución Industrial del Siglo XVIII en Gran Bretaña, pero muchas otras han ocurrido en el transcurso de los tiempos.

No en todos los lugares, este desarrollo técnico ó industrial apareció al mismo tiempo. Unas culturas se aprovecharon de la experiencia de otras, posteriormente. Como decimos hoy en día, la transferencia de tecnología siempre ha comportado un coste.

Partimos de la base, que para entender o comprender, cualquier episodio histórico, resulta necesario situarse en la época y su entorno.

La mayoría de los periodos de la Historia, han sido siempre un tema controvertido entre los historiadores. La Revolución Industrial no se

escapa de esa "regla". Todo depende, de la "aplicación de las definiciones" tomadas por unos y por otros.

Hoy en día, con los tremendos avances de la ciencia, que dispone de maravillosas herramientas, tales como la Espectrometría de Masas, Resonancia Magnético Nuclear, Técnicas Cromatográficas, Difracción y Fluorescencia de Rayos X, Absorción y Emisión Atómicas, Dilución Isotópica, Carbono ¹⁴, Potasio ⁴⁰ que evoluciona a Argón y Calcio, Transformación de Rubidio ⁸⁷ a Estroncio ⁸⁷, Torio ²³², etc,etc, así como la magnífica documentación bibliográfica disponible, casi toda ella abierta al trabajo de los historiadores, nos permite conocer con más precisión, muchos más acontecimientos históricos y aplicarles un criterio científico que nos aproxime a la realidad de los hechos estudiados.

La Revolución Industrial, también, en función del tiempo, ha tenido diferentes "clasificaciones" según los historiadores de cada uno de los diferentes países. En este pequeño trabajo, que no pretende en absoluto ser, ni completo, ni científico; únicamente pretende mostrar el punto de vista de un hombre de la calle, con educación científica y humanista, utilizando los medios técnicos y bibliográficos que tenemos hoy día a nuestro alcance.

Si situamos la 1ª Revolución Industrial en el tiempo, deberemos situarnos en el pensamiento y circunstancias políticas cuando aconteció.

Entre los años de 1750 y 1780 Europa sufrió una serie de revoluciones políticas.

El antiguo régimen se caracterizaba por tener la *monarquía* absoluta como forma de gobierno.

- El poder viene de arriba, el Rey es rey por voluntad divina.
- Es la fuente última del poder y del derecho, por lo que puede hacer y deshacer leyes a su antojo.
- Concentra los tres poderes en su persona, aunque puede delegarlos en un noble para que ejerza la justicia en su nombre en un determinado territorio.

Francia se hallaba regida por una monarquía absoluta que gobernó con un poder ilimitado. El rey, que se creía designado por Dios para gobernar, procedía en forma arbitraria, pues no daba cuenta de sus actos a nadie;

- gastaba cómo y cuando quería las rentas del Estado;
- nombraba los funcionarios:
- declaraba la guerra y firmaba la paz; dictaba leyes;
- creaba impuestos
- podía disponer de los bienes de sus súbditos cuando así lo estimaba convenientemente.

No había libertad individual, pues el soberano podía ordenar la detención de cualquier ciudadano sin causa justificada; tampoco existía libertad de conciencia y ningún libro ni periódico podía publicarse sino bajo el control de censura.

Por otra parte, las leyes, que eran diversas, no se aplicaban por igual ni con el mismo rigor: así tenemos que por un mismo delito la pena no era la misma tratándose de un noble y de un campesino.

Aparentemente los franceses estaban gobernados por Los Estados Generales que eran una especie de asamblea (parlamento) integrada por 1200 diputados (300 por el clero, 300 por la nobleza y 600 por el Tercer Estado o Estado Llano).

La Asamblea Nacional se creó el 17 de junio de 1789, es la que marco el estallido de la revolución. El rey clausuro la sala de sesiones a la Asamblea Nacional. La mayoría de los diputados ocuparon la sala del juego de la pelota jurando no separarse hasta haber generado una constitución a Francia.

El soberano francés cedió ante los acontecimientos de la Asamblea Nacional, invitando a que debatieran las tres clases sociales. Así surgió la Asamblea Constituyente.

El rey había perdido su autoridad y la Monarquía absoluta llegaba a su fin.

Los principales acontecimientos fueron:



La Toma de la Bastilla, el 14 de julio de 1789 el pueblo de París atacó la fortaleza de la Bastilla y la ocupó.

La Bastilla era el símbolo del despotismo.

Abolición de los derechos feudales, el 4 de agosto de 1789.



Opresión

La Declaración de los derechos del Hombre y del Ciudadano, fue promulgada por la Asamblea, el 26 de agosto de 1789.

La declaración de los derechos del hombre y del ciudadano de 17 artículos. consta refieren principalmente a que todos los hombres son iguales; que la soberanía reside en la derechos nación: que los naturales, como la libertad, igualdad, la propiedad, la

seguridad y la resistencia a la opresión no deben ser violados, como tampoco la libertad de pensamiento y creencias.

Se Promulgó la Constitución de 1791, de tendencia monárquica, sancionando la declaración de los derechos del hombre y del

ciudadano, como también la existencia de tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

Se promulgó la Constitución Civil del Clero, por la que los bienes de la Iglesia pasaban a poder del Estado y el nombramiento de las autoridades eclesiásticas se harían en adelante por la elección del pueblo.

Huida del Rey, Luis XVI pretendió huir al extranjero pero fue descubierto en Varennes y luego detenido y encerrado en la Tullerias.

Tras la Revolución francesa, Europa y los Estados Unidos de América se sumergieron en una nueva etapa que generaría unos cambios en la sociedad, muchos de los cuales todavía mantenemos.

La ilustración fue un movimiento intelectual y científico de finales del siglo XVIII que pretendía influir en la sociedad mediante la

difusión de la técnica, las artes y el pensamiento.



Todo ello ocasionó unos cambios socio económicos que implicaron un crecimiento de la administración, el comercio y la industria, a un gran crecimiento de las ciudades obligaba que а una organización estatal más eficiente.

El pensamiento de las sociedades ilustradas de principios del Siglo XIX se caracterizan básicamente en:

- visión crítica de la realidad
- uso de la razón
- o deseo de conocimiento
- o rechazo de la revelación divina y la tradición
- o reformismo

- la historia como progreso
- o la libertad
- reformismo político moderado

Los ilustrados se consideraban a sí mismos como la élite de la sociedad, cuyo principal propósito era llevar al mundo hacia el progreso, sacándolo del largo periodo de *tradiciones*, *superstición*, *racionalidad y tiranía*.

Los pensadores ilustrados más relevantes fueron Montesquieu, Voltaire, Rousseau, entre otros. Sostienen que la Sociedad es un contrato voluntario entre individuos, por lo que el mejor sistema político es, el que proporcione mayor felicidad a un mayor número de individuos, pudiendo ser gobernados por una monarquía absoluta o una monarquía parlamentaria que le conduciría posteriormente a la democracia.

La ilustración generó una cultura humanista. Durante finales del siglo XVIII se desarrolló:



- la economía
- despliegue del trabajo
- sistema de comunicaciones marítimas
- o desarrollo industrial y de las ciencias

Teniendo en cuenta que los humanos somos capaces de transformar el mundo con nuestra capacidad de razonar, se desarrolló mucho lo que hoy llamamos ciencia moderna.

Tímidamente la mujer empezaba a hacerse presente en la vida intelectual, ya que en la sociedad lo estaba de antaño.

Las clases acomodadas empezaban a sentir inquietudes intelectuales empezando a descubrir el interés por el conocimiento, que hasta ahora sólo muy raras personas se interesaban por él.

Las damas de la sociedad "ilustrada" empleaban su tiempo libre, en hacer obras de caridad, visitar enfermos en aquellos modestos hospitales de la época.

El pensamiento de los intelectuales "ilustrados" resultaba completamente opuesto a la *teocracia* del antiguo régimen.

Consecuentemente en las iglesias cristianas este nuevo movimiento se enfrentaba directamente con las doctrinas que tantos años habían



predicado. Las discusiones en los medios "clericales" cada vez resultaban más fuertes y frecuentes.

El atraso de la Sociedad española frenó el desarrollo de la ilustración.

Los ilustrados fomentaron la reforma de la Sociedad española, la mejora del modo de vida y la alfabetización de los ciudadanos.

Tuvieron un destacado papel las academias y las tertulias. Entre ellas cabe destacar La ilustración tuvo una influencia definitiva en la universidad española.

- Secularización: liberar los procesos educativos que desde siempre estuvieron en manos de la Iglesia.
- Estatalización: intenta pasar a manos de civiles dejando de depender de la Iglesia siendo controlada por el Estado.
- o Uniformidad: enseñanza uniforme igual en toda España.
- o Rigor en la concesión de los grados: bachiller y licenciado.
- Normalización de la actividad docente: basada en normas para todos los estudiantes.
- Vida estudiantil ordenada.

A la altura de 1820 empieza a desarrollarse el Liberalismo, con unas características diferentes.

En el plano político el orden deriva ahora de abajo, del pueblo, es lo que se llama el *orden constitucional*.

El liberalismo entiende que los hombres se reúnen en una sociedad y se dan un "contrato" para establecer unas instituciones que respeten unos derechos naturales del hombre(derechos de nacimiento: libertad, igualdad, propiedad).

Este contrato, si está escrito es a lo que llamamos Constitución.

Las normas son fijas, no dependen de la voluntad real.

El rey *no* concentra los tres poderes, se produce la división de poderes, lo que evita la arbitrariedad de los que mandan, así como el poder despótico.

La sociedad es *en el sistema liberal* una sociedad dividida en clases, una *sociedad abierta* que permite el ascenso de una clase a otra por enriquecimiento. Es a lo que llaman "*libertad de oportunidades*".

Todos tienen derecho a enriquecerse sin que el estado ponga trabas.

El liberalismo no considera la igualdad de riqueza, tan solo la igualdad ante la ley, frente a la desigualdad que se vivía en el Antiguo Régimen.

La *libertad económica* caracteriza al sistema liberal. Se trata de una *economía de mercado*. Lo básico es que el hombre aspire a acumular riquezas.

La propiedad es considerada un derecho innato. El estado no debe intervenir, lo que deriva en la libertad de comercio y la amplitud de mercados.

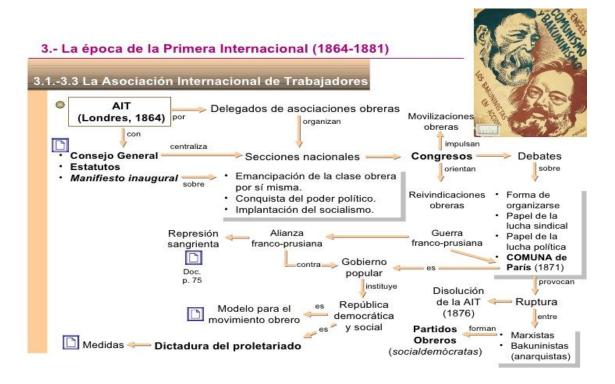
El liberalismo pugna por la supresión de las aduanas interiores lo que ayudaría a la creación de un mercado nacional. *El hombre libre* es aquel dotado de fuerza para cambiar la sociedad en la que vive.

Comienzan a aparecer las élites enriquecidas por la mejora de la productividad agrícola o del comercio. Estas nuevas élites no gozaban de los privilegios de la nobleza y el clero: pagaban más impuestos.

ANTIGUO RÉGIMEN	LIBERALISMO
 Política : Monarquía absoluta Sociedad estamental Economía no regida por la libertad de mercado Cultura: tradición y valores religiosos 	 Política : Monarquía absoluta Sociedad estamental Economía no regida por la libertad de mercado Cultura: tradición y valores religiosos

El imprevisible crecimiento ocasionado por la Revolución Industrial cambia la mentalidad de la población campesina teniendo que refugiarse en nuevos lugares donde se encuentra el trabajo. Consecuentemente en 1848 Carlos Marx publica su Manifiesto Comunista.

En líneas generales empezaron a implantarse en la Primera Internacional Comunista entre 1864 y 1881 implantándose la Dictadura del proletariado.



La reacción a estos nuevos "movimientos ilustrados" no tuvieron un gran efecto en la población agrícola, que representaba aproximadamente más del 80%.

Antes de valorar todas estas circunstancias, debemos pararnos a considerar cuál era la situación de los españoles antes de la primera revolución industrial que ya florecía en Europa desde años atrás.

La Revolución Francesa tuvo una tremenda importancia en el pensamiento y desarrollo del mundo occidental, pero a nosotros nos pilló un poco a contramano puesto que estábamos embarcados en la deconstrucción del enorme imperio español. Nuestro protagonismo en la política internacional iba va siendo cada vez

menor, según se iban independizando los países de nuestras colonias.

La evolución de la población mundial durante milenios, fue sostenida y ligeramente creciente hasta la llegada de las diferentes revoluciones industriales que alterarían sensiblemente la población y las costumbres ancestrales.



Durante la revolución industrial se vivió un incremento espectacular de la población, debido fundamentalmente a la caída de la tasa de mortalidad provocada por la mejora de las condiciones higiénicas, sanitarias y alimenticias que se plasmó en gran medida en la reducción de la mortandad infantil. En este periodo nacen las primeras vacunaciones y se mejoran los sistemas de alcantarillado y de depuración de aguas residuales. Una alimentación más abundante y regular, no sometida a las fluctuaciones de las cosechas, bajó la incidencia de las epidemias e hizo posible la casi desaparición de la mortalidad catastrófica, sobre todo la infantil.

El aumento de la población urbana en ciudades con trazado medieval supuso el hacinamiento, la insalubridad y la aparición de las primeras patologías sociales (alcoholismo, prostitución y delincuencia).

La población española a mediados del siglo XIX, apenas alcanzaba los 15 millones de habitantes, repartidos entre todas las regiones españolas. Esta población no era muy diferente a la de nuestros contrincantes en la política internacional, pero si es necesario resaltar que el incremento anual de la población, fue menor que el de Francia, Inglaterra, Italia, que fueron los más destacados.

Debemos citar una vez más que la continua pérdida de nuestras posesiones en Sudamérica fue un tremendo golpe para el desarrollo



de nuestra nación y consecuentemente ocasionando una pérdida económica muy importante.

No disponemos de demasiados datos sobre la distribución de la sociedad a mediados del siglo XIX, pero sí está muy documentada la estratificación de las clases sociales en aquellos momentos, las cuales eran enormemente desiguales.

nobleza ocupaba papel La un importante, tremendamente pues poseía la mayoría de los recursos país económicos del У consecuentemente de sus

subordinados.

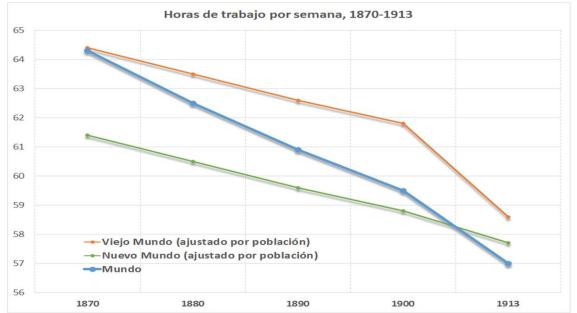
La corona, junto con los nobles, tenían que apoyarse en **el clero** y en el **ejército** para poder mantener sus privilegios.

La administración del Estado, precisaba de una serie de profesionales, tales como funcionarios, abogados, médicos, farmacéuticos, profesores, comerciantes, intermediarios de negocios, formando todos ellos la llamada **alta burguesía**, que en mayor o menor medida se destacaban de la inmensa mayoría de la población formada por campesinos, artesanos, funcionarios de bajo nivel y un creciente número de obreros, que todos ellos formaban las clases bajas o los comunes.

Es necesario destacar, que a la altura de principios del siglo XIX, los llamados **comunes**, constituían prácticamente el 85% de la población. Casi todos eran campesinos y los artesanos se dedicaban a fabricar útiles para el trabajo del campo. El 15% restante, en diferente medida, era una clase privilegiada, donde se concentraba el poder, la cultura, la seguridad de la monarquía y las costumbres religiosas.

Pero si descendemos a los términos de la vida diaria de la inmensa mayoría de los españoles nos encontramos que su vida era extraordinariamente sencilla.

Se estima que la mayoría de la población española, vivía del campo y para el campo. Trabajando de Sol a Sol, unas 112 horas a la semana, viviendo en unas modestísimas casas. Por ello cuando hablamos de España como *nación*, no debemos olvidar que era fundamentalmente campesina y las pocas "celebridades" que



teníamos en otros campos culturales, eran una excepción a la generalidad de la población.

Según el pensamiento de la Revolución Francesa iba penetrando en Europa, el número de horas de trabajo de las clases bajas, empezó a disminuir de una forma significativa.

En términos generales, las horas de trabajo habituales en los países de nuestro entorno se situaban entre las 40 a 48 horas semanales.

En España el 1 de octubre de 1919 se estableció de manera formal la jornada máxima de trabajo en ocho horas al día y 48 a la semana, puesto que el sábado se consideraba como un día laboral.

Se desplazaban a su lugar de trabajo en caballerías como mulas, borricos, carros donde transportaban lo necesario para su trabajo diario y diversos tipos de carruajes para los desplazamientos de mayor duración.

Mujeres y hombres trabajaban por igual, aunque en diferentes tareas. Las mujeres tenían que ir a lavar la ropa a los *lavaderos*



públicos, lugar donde realizaban se esa pesada tarea. con muy aguas frías. especialmente en el invierno. Allí se comentaban los hechos relevantes de la población, siendo el lugar de encuentro más común entre los vecinos.

El agua para beber y para la higiene personal era necesario ir a buscarla a las fuentes públicas o manantiales, sin ningún control sanitario de potabilidad, a diario. Esta tarea se realizaba mediante el transporte de cántaros, botijos, barreños, etcétera.

El agua corriente en los domicilios llegó en Madrid en 1851. La primera canalización se realizó dando servicio a las casas próximas al Paseo de la Castellana, lugar donde vivían las clases más acomodadas, quienes podían pagar este servicio.



Finalizadas las tareas del campo, los trabajadores se dirigían a sus casas, refugiándose prácticamente en la cocina, habitación más confortable y sobre todo más caliente de toda la casa. Allí se reunía la familia hasta la hora de irse a la cama.

La vida familiar dentro de casa, era muy intensa y sencilla. Con un

número elevado de hijos, que difícilmente podía mantenerse, compartían por igual todos los pocos bienes que disponían. El respeto a los padres y a las costumbres locales, se mantenían invariables de generación en generación.



La iluminación dentro de las casas, se realizaba con velas, candiles de aceite, lámparas de petróleo, etc. En las casas más lujosas, con lámparas colgadas del techo, provistas de varias velas que era necesario encenderlas y apagarlas a diario, así como renovarlas cuando se consumían.



Las calles estaban oscuras. que teniendo iluminarse los viandantes. con lámparas distinta naturaleza que portaban ellos mismos. Ocasionalmente en algún lugar estratégico de la calle había algunas farolas de aceite o petróleo, dando servicio a una

zona muy corta de la calle, pero que, a menudo, les servían de referencia. Transitar por ellas en aquellas circunstancias resultaba peligroso, pues cualquier "asaltante" podía ampararse en la obscuridad sin dificultad. Las mujeres tenían que ir siempre acompañadas de un hombre cuando se desplazaban por la noche.

La llegada de las farolas de gas, que fueron apareciendo paulatinamente en las grandes ciudades, supuso un gran alivio para los transeúntes nocturnos.

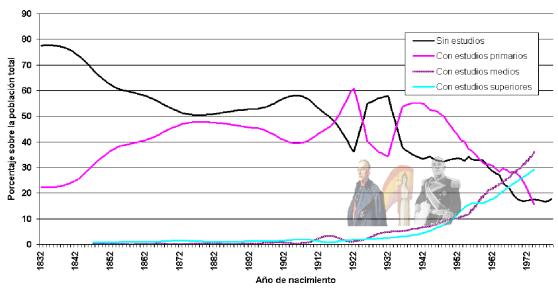
La vida de los niños era difícil. La mayoría de ellos no tenían escuelas a dónde acudir y aunque las hubiera, tampoco podían hacerlo, puesto que desde muy temprana edad tenían que ayudar en las faenas del campo, ayudando a sus padres en todas aquellas tareas que podían realizar a su edad.

Tampoco tenían demasiado interés en aprender a leer puesto que a ellos, no le servía para nada.



A mediados del siglo XIX se estimaba que el índice de analfabetismo, como nosotros lo entendemos hoy en día, superaba con creces el 50%, siendo mucho mayor en las niñas que en los chicos.

NIVEL DE ESTUDIOS EN ESPAÑA CONTEMPORANEA



El hecho de realizar una carrera universitaria, resultaba anecdótico. Sólo los hijos de las clases acomodadas podían hacerlo y "ser



estudiante" ya de por sí, era un signo de distinción muy apreciado.

La pobre documentación que disponemos del primer tercio del siglo XIX, ocupado básicamente en la guerra de la independencia y en la pérdida del imperio

colonial, indican que la mortalidad de sus habitantes era muy elevada debido básicamente a las epidemias, alimentación insuficiente, falta de higiene, etc.

La gente se moría de, fiebres tifoideas, gripe, difteria, sífilis, viruela, tuberculosis, bronquitis, meningitis, raquitismo entre otras.

Los hospitales eran escasos y tutelados, en la mayoría de los casos por entidades religiosas o fundaciones de caridad. La asistencia sanitaria, a cargo del estado era mínima y de pobre calidad.

La mortalidad infantil en menores de cinco años, era en 1900 del 35%, es decir, se moría un hijo de cada tres.

En estas condiciones poco favorables, perdiendo nuestro enorme imperio, se encontraba España. Condiciones poco propicias para

una asimilación del pensamiento del momento y menos todavía para implantar una Revolución Industrial.