



Departamento de Ingeniería Química
y Química Inorgánica
Universidad de Cantabria

La ciudad industrial (1830-1900)

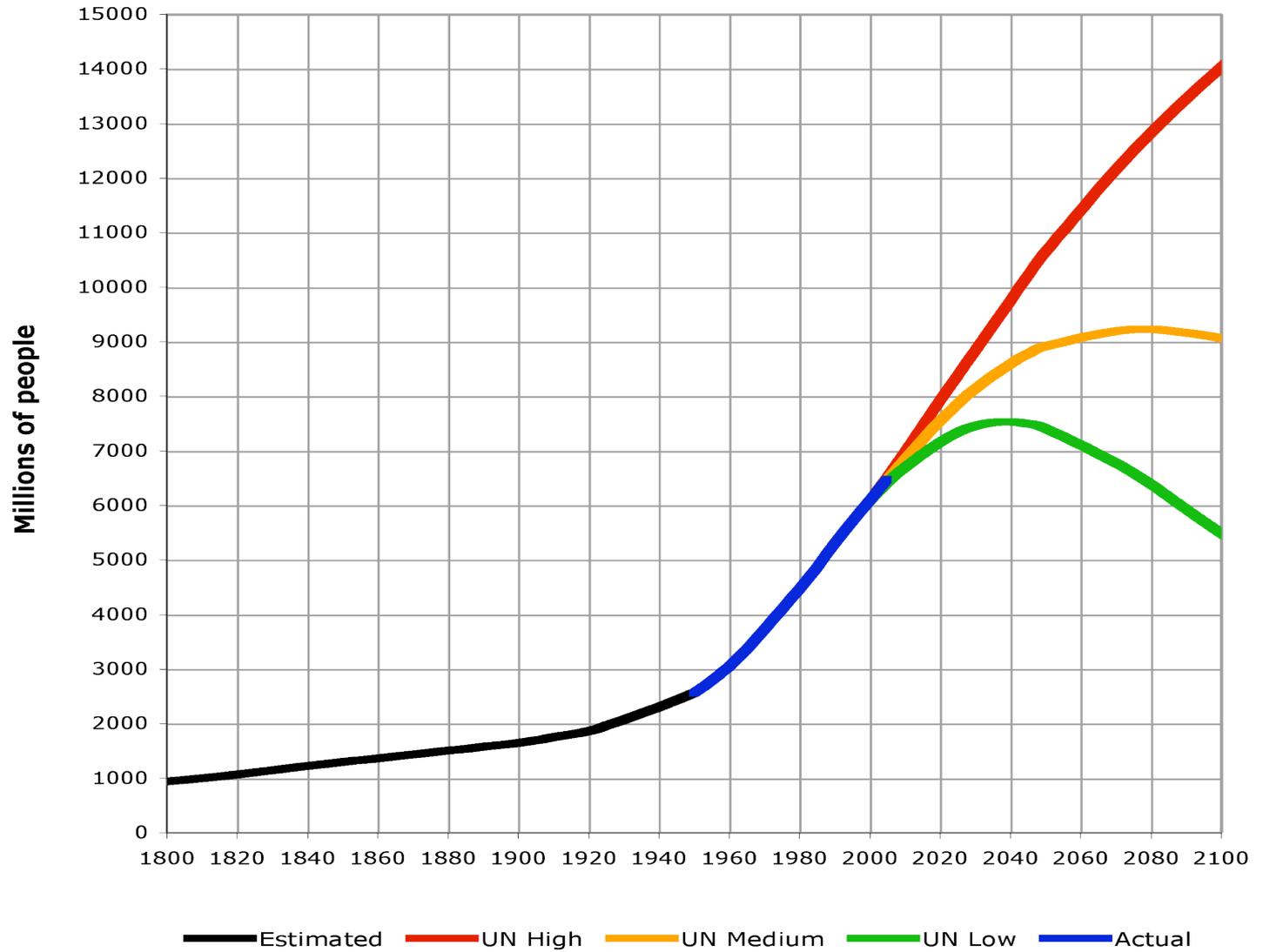
Desarrollo Sostenible de Cantabria
Asignatura Open Course Ware
Ángel Toca Otero

- 1. Introducción**
- 2. Condiciones de vida**
- 3. Condiciones de trabajo**
- 4. La enfermedad en la ciudad industrial**
- 5. Necesidad de reformas**
- 6. Conclusiones**

1.1 Introducción

- La industrialización modificó profundamente el hábitat de la gente
- En 1900 la población urbana cuadruplicaba la que vivía en ciudades en 1800
- La mayor parte de las ciudades:
 - Surgieron a partir de un núcleo primitivo
 - La fusión de núcleos próximos por expansión de uno de ellos
 - Nacimiento de la nada
- El aumento desmesurado obligó a las ciudades a enfrentarse a viejos y nuevos problemas

1.1 Introducción



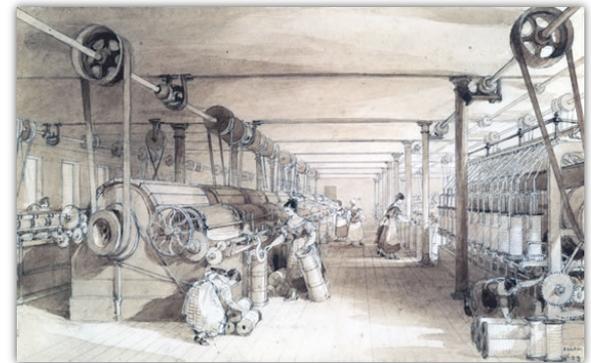
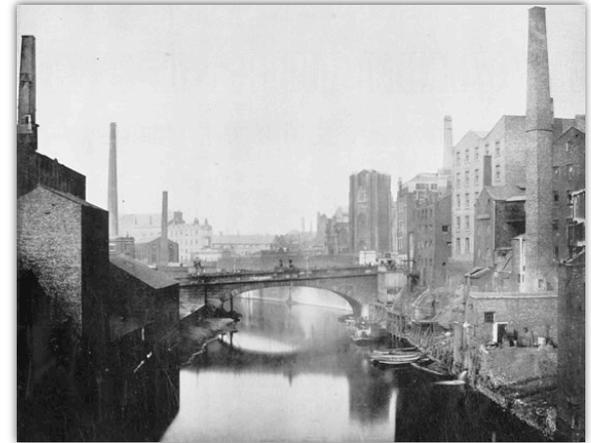
1.1 Introducción

- Manchester como ejemplo de ciudad industrial
- Ciudad configurada en torno a la actividad textil, lo cual conformó su paisaje
- Se vio fuertemente influenciada por los ciclos de la propia industria
- Las márgenes del río fueron “captadas” por molinos, industrias y almacenes



1.1 Introducción

- Se constituyó en el centro del movimiento del “libre comercio” ⇒ laissez-faire en economía:
“Como mejor funciona el sistema económico es cuando no existe interferencias debidas a la regulación gubernamental”
- Al mismo tiempo florecieron sociedades científicas y tecnológicas, preocupadas por el avance de la ciencia y su aplicación al mundo industrial
 - 1781: Manchester Literary and Philosophical Society (John Dalton o James Joule)
 - 1824: Manchester Mechanics Institute



1.2 Condiciones de vida

- El crecimiento desproporcionado de las ciudades implicó la masificación y la carencia de alojamiento digno para todos
- Apareció en determinadas áreas un tipo de vivienda muy deteriorada y excesivamente poblada ⇒ asociada a pobreza y enfermedad
- Numerosos áticos fueron realquilados como vivienda de única habitación en la que convivían dos o más familias
- Viviendas con pésimas condiciones de salubridad



1.2 Condiciones de vida

- Nada se hizo por disminuir la densidad de los centros urbanos
- Las viviendas se construían una al lado de la otra
- No existían los patios de luces ni las zonas iluminadas
- Problemas de limpieza a causa de la excesiva acumulación de residuos
 - A comienzos del siglo XIX la mayor parte de las viviendas disponían de pozos negros para evacuar detritos
 - El aumento del número de habitantes por vivienda hizo crecer de manera desproporcionada la cantidad de residuos
 - A mediados de ese siglo la mayor parte de los pozos negros estaban saturados, contaminando aguas y tierras



Fuente:

<http://writingwomenshistory.blogspot.com.es/2010/07/girls-of-19th-century-london.html>

1.2 Condiciones de vida

- Comenzó a utilizarse los ríos como depósito de residuos urbanos
- Empobrecimiento de la calidad del agua, en especial aguas abajo de cada población
- Antes del último cuarto de siglo el sistema colapsó
⇒ Regulaciones sobre el uso del agua en el periodo 1865-1876



1.3 Condiciones de trabajo

- La ciudad concentró en un mismo espacio labores que anteriormente se desarrollaban en lugares distintos ⇒ nacimiento de la factoría
- Esto supuso el empobrecimiento de las condiciones higiénicas (aireación, luz, agua corriente, etc.) y de trabajo
- Apenas existieron regulaciones que trataran de mejorar estas condiciones
- Cientos de miles de trabajadores, mujeres y niños incluidos, encontraban en el puesto de trabajo la mayor de las amenazas para su supervivencia

1.3 Condiciones de trabajo

- La introducción masiva de la maquinaria trajo consigo la aparición de nuevos accidentes
 - Mutilaciones y muerte comenzaron a ser habituales
 - Engels señalaba que hacia 1843, 30 de cada 100 obreros heridos pertenecían a la industria textil
 - Los obreros encargados del cardado de las fibras, o los que trabajaban con el metal, enfermaban pronto de bronquitis, y rara vez alcanzaban los 50 años
- La situación en las minas era aun mucho peor

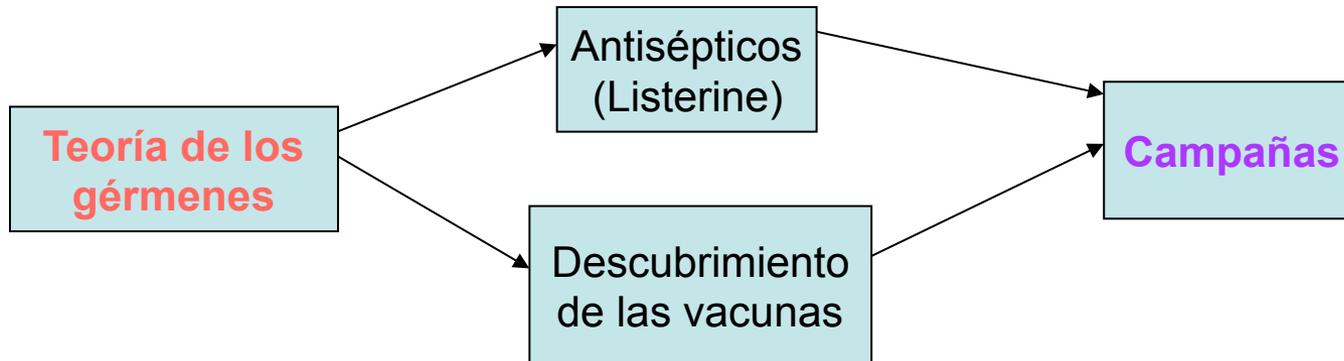
1.4 Enfermedad en la ciudad

- La viruela, el tifus, las fiebres tifoideas, la disentería, la difteria, la escarlatina o la tuberculosis fueron enfermedades que encontraron fácil acomodo en las densamente pobladas ciudades industriales
 - Casi todas eran consecuencia de las penosas condiciones de vida, de la falta de medidas sanitarias (ausencia de agua potable, convivencia con los residuos urbanos) y a la enorme densidad de los centros urbanos
- ✓ De esta situación tampoco escaparon las clases más pudientes, siendo los niños el grupo mas expuesto
 - ✓ En 1850 la tasa de mortalidad infantil alcanzaba el 300 por mil

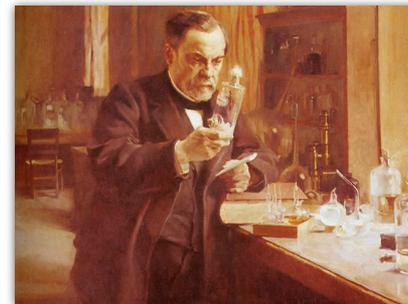


1.4 Enfermedad en la ciudad

- La clase médica comenzó a elaborar teorías sobre la extensión de la enfermedad



- La última de las grandes epidemias de viruela en el Reino Unido, se llevo 42000 personas entre 1871 y 1872 en las ciudades de Londres, Manchester y Liverpool



1.5 Necesidad de reformas

- Los problemas sanitarios provocaron la respuesta de las autoridades, asociaciones y colectivos profesionales (médicos, ingenieros, etc.)
- La búsqueda de soluciones sirvieron como medio de promoción social para ciertas profesiones
- Para quienes asociaban enfermedad con la existencia de residuos urbanos, la respuesta debía llegar a través de grandes obras
 - Suministro de agua potable
 - Sistema de alcantarillado
 - Destrucción sistemática y segura de los residuos



1.5 Necesidad de reformas

- Los ingenieros fueron los adalides de la construcción de las grandes obras
- El excesivo coste de alguna de ellas (suministro de agua potable) retrasó su acceso a los hogares
- Utilización de la tecnología asociada al gas a partir de 1860, permitió que el agua potable llegase antes de lo previsto
- El sistema de alcantarillado de Londres se completó en 1865, y era capaz de tratar 420 millones de galones de aguas residuales y pluviales al día



1.5 Necesidad de reformas

- Varias sociedades privadas promovieron la construcción de nuevas viviendas, capaces de paliar los problemas de insalubridad y excesiva densidad de gente
- Aireadas, separadas entre si por patios de luces y dotadas de los modernos sistemas como agua potable y alcantarillado
- Nacimiento de las colonias obreras, promovidas especialmente por los propios industriales
- En algunas ciudades fueron los gobiernos locales los encargados de esta promoción



1.5 Necesidad de reformas

- El triunfo de la teoría de los gérmenes a partir de 1870 permitió la introducción de numerosas reformas relacionadas con las condiciones sanitarias
- Se comenzaron a separar a enfermos contagiosos a nuevas dependencias
- La introducción de estadísticas de natalidad y mortalidad permitió analizar la distribución de la enfermedad a lo largo de la ciudad
- Aparecieron nuevas profesiones relacionadas (inspectores de salud pública – 1872 -, desinfectadores, etc.), o de nuevas sociedades como la Cruz Roja (1870)



1.6 Conclusiones

1. Hasta la aparición de la ciudad industrial, nunca había existido nada igual en la historia de la humanidad
2. La ciudad industrial constituyó un laboratorio donde se ensayó el impacto que los cambios económico y tecnológico tuvieron sobre las condiciones de vida del ser humano
3. Lamentablemente, parece que las enseñanzas extraídas de aquel tiempo siguen sin ser comprendidas, introducidos como estamos ya en pleno siglo XXI

