



GUÍA DE APRENDIZAJE
PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN EL MEDIEVO Y EN LA ACTUALIDAD

INTEGRANTES			CURSO	
FECHA		PUNTAJE	/21	NOTA

DESEMPEÑO ESPERADO:

- Caracterizan casos, tanto del pasado como del presente, de formas en que la acción humana genera impactos sobre el medio.

PRESENTACIÓN:

El punto inicial de las problemáticas ambientales tiende a establecerse en torno a la Revolución Industrial, dado que las nuevas posibilidades tecnológicas que este proceso entregó a las sociedades humanas les permitieron a éstas transformar de una manera más profunda y duradera el medio natural, en función de las exigencias de explotación necesarias para la producción industrial. No obstante, el impacto de las sociedades humanas en el ambiente puede registrarse incluso con las capacidades tecnológicas previas a la industrialización del siglo XVIII.

En la Edad Media, transformaciones como la revolución agrícola, el crecimiento poblacional, el resurgimiento de las ciudades y la articulación del capitalismo comercial generaron un impacto inédito de las sociedades humanas sobre el espacio y los recursos del ambiente. Inclusive, es posible reconocer una continuidad histórica respecto a cómo diversas manifestaciones del impacto negativo de la acción humana que surgieron en los campos y las ciudades de la Europa medieval se siguen presentando en escalas mayores en el mundo contemporáneo.

INSTRUCCIÓN:

Lee atentamente los siguientes documentos y, en base a la información extraída de ellas, realiza las actividades planteadas a continuación.

Documento. Las problemáticas ambientales, ¿una cuestión medieval?

La destrucción del medio ambiente, la contaminación, el ruido, los problemas de las grandes urbes, nos parecen una preocupación específica de nuestro tiempo, fruto indiscutible de la revolución industrial iniciada hace unos dos siglos, fue también, sin embargo, un problema medieval que afectó a gran parte de Europa entre los siglos XIII y XVI y, asimismo, la consecuencia de la primera «revolución industrial» de Occidente.

Efectivamente, entre los siglos XI Y XIII, Occidente experimentó una verdadera «revolución» en todos los dominios. La población inició un incremento que iba a ser notable; las tierras cultivadas se extendieron; las ciudades aparecieron; la comercialización de los productos se hizo cada vez con mayor abundancia y mejor organización. Tales fenómenos estaban apoyados por un desarrollo tecnológico, sucesivamente, la rotación «trienal» de los cultivos -dos años de cultivo por uno sólo de **barbecho**-, el collar rígido para caballos, la herradura de hierro, el arado compuesto con reja y vertedera que permite remover la tierra en profundidad, el rastrillo, el tiro en fila que permite adicionar la fuerza de los caballos o bueyes, el cruce de razas en el ganado ovejuno para conseguir mejoras y la carretilla, entre otros inventos o descubrimientos.

La gran novedad, sin embargo, fue la utilización de la energía **hidráulica**: Occidente fundó su primera revolución industrial sobre la fuerza del agua. Es así como a partir del siglo XI dicha energía hidráulica accionó los molinos para el trigo, el aceite, el hierro y la cerveza, y los **batanes** en la industria textil. La utilización del agua se perfeccionó con la construcción de presas para aumentar y regular el caudal de los ríos y, sobre todo, por la aparición en el siglo X del árbol de levas, que permite la transmisión y transformación del movimiento dado por la energía hidráulica. Los ingenieros medievales consiguieron asimismo dominar la energía de las mareas, la del viento- los molinos de viento, asentados sobre un eje, de tal forma que puedan aprovechar el viento soplando en cualquier dirección, existen desde el siglo XII- construyeron **esclusas** [...].

Las consecuencias de la revolución industrial medieval no fueron todas positivas. Conjuntamente al incremento de una población que encontraba mayor abundancia y variedad en su alimentación, y la serie de innovaciones técnicas que en parte hemos apuntado, también hicieron su aparición los aspectos negativos de la destrucción del medio ambiente y contaminación atmosférica. Entre los años 1000 Y 1300, la población europea pasó aproximadamente de unos 40 millones a 73 millones de habitantes. La primera consecuencia de este incremento fue la extensión de las tierras cultivadas y zonas habitables. La ampliación del terreno «civilizado» se hizo, naturalmente, a expensas de los bosques que, en el Alto Medievo, cubrían la mayor parte del continente. En las **mediterráneas**, en particular, la escasez de pastos para el ganado fue suplida por el aprovechamiento de las zonas forestales y la despoblación forestal se acentuó a medida que crecían los rebaños.

Sin embargo, la destrucción de los bosques no se debió únicamente a la expansión agrícola. La madera estaba presente en todos los aspectos de la vida económica, militar, cotidiana. Servía para construir las casas, los muebles y parte de la vajilla utilizada -cucharas, cuencos, etc. Servía para edificar puertas, molinos de agua o de viento, instalaciones militares, torres de vigilancia y cercas de defensa. En el transporte las carretas como las barcas, las lanchas de pasaje de los ríos, y todos los barcos que recorrían el Mediterráneo o las costas atlánticas, eran de madera. De madera también las cubas para el vino o la cerveza, tos telares, los arados ligeros, los instrumentos de música y numerosos utensilios corrientes. Como leña, finalmente, desaparecieron los bosques medievales para alimentar la industria: la fabricación del vidrio, los hornos de cal, la fundición del hierro o la tintura de los paños necesitaron ingentes cantidades de leña, mientras que los curtidores empleaban las cortezas de ciertos árboles para su industria. Hay que añadir a esta larga lista de utilización de los bosques el hecho de que la madera es un material fácilmente combustible y que los incendios eran frecuentes, en particular en las



Adeline Rucquoi (1949) es una historiadora francesa especialista en historia medieval, centrándose en los procesos que tuvieron lugar en la península ibérica durante ese período.

GLOSARIO.

Barbecho: terreno de labor que no se siembra durante uno o dos años para que la tierra descanse o se regenere.

Hidráulica: técnica de conducir, contener, elevar y aprovechar las aguas.

Esclusa: recinto con compuertas que se construye en un canal de navegación para que los barcos puedan pasar de un tramo a otro de distinto nivel mediante el llenado y vaciado del espacio comprendido entre dichas compuertas.

Mediterránea: alude al sector sur del continente europeo.



ciudades, incendios en los cuales desaparecían barrios enteros en pocas horas, que debían ser luego reconstruidos [...].

La contaminación acarreada por la revolución industrial medieval no alcanzó solamente el aire: el agua, sobre todo la de los ríos que cruzaban las poblaciones, presentó rápidamente un alto grado de **polución**. Con respecto a la importancia del agua corriente en la ciudad, conviene recordar que el río no tiene por únicas funciones el proporcionar agua potable y servir de vía de comunicación o de defensa difícilmente franqueable, según los casos. El río mueve innumerables molinos, limpia los mataderos, pasa por las **curtidurías**, es aprovechado por las lavanderías municipales y resulta imprescindible para los tintoreros. Ese mismo río sirve generalmente de desagüe y alcantarilla, para la ciudad en su conjunto; de ahí que, cuando el caudal disminuye en verano o en épocas de sequía, aparezcan rápidamente las epidemias.

Con el crecimiento de las urbes a partir del siglo XII, los problemas de contaminación del agua no dejaron de intensificarse. A su salida de las poblaciones, los ríos acarreaban sangre y otros desechos procedentes de los mataderos y carnicerías, ácidos. cal, grasa, pelos y sangre coagulada provenientes del trabajo de los curtidores, alumbre, cenizas y sustancias colorantes de las tintorerías, arcilla y aceite de los **batanes**, jabón de las lavanderías, así como todas las inmundicias de la ciudad.

Destrucción de la riqueza forestal, contaminación del aire y de las aguas, industrias y artes ruidosas y malolientes, superpoblación de las ciudades, infraestructura urbana deficiente o inexistente son parte de los problemas que conocieron los europeos de los últimos siglos medievales. (...) ¿No será acaso que los problemas ambientales son propios a la civilización tecnológica occidental?

Rucquoui, A. (1979). "La ecología, ¿un problema medieval?" En *Tiempo de historia*. Año V, n. 54 (1 mayo 1979), pp. 54-65.

Polución: contaminación.

Curtiduría: taller en donde se trabajan las pieles.

Batán: máquina generalmente hidráulica, compuesta de gruesos mazos de madera movidos por un eje, que sirve para golpear, desengrasar y enfurtir paños y tejidos.

1. ¿A qué se refiere la autora con la existencia de una "primera revolución industrial" en la época medieval? Explique.

2. ¿Qué problemáticas ambientales ocurridas en la Europa medieval se reconocen en el texto?, ¿cuál es la causa de cada una de ellas? Identifique y explique brevemente al menos tres.

3. De las problemáticas ambientales seleccionadas en la pregunta anterior, ¿crees que se presenten en la actualidad?, ¿de qué forma?, ¿qué cambios y continuidades observas?
