ACTIVIDAD DE CIENCIAS NATURALES

06-05-2021

10º E.G.B.

AÑO LECTIVO 2020 - 2021

Nombres y apellidos:

Actividad:

LEER LA INFORMACIÓN DE LAS PÁGINAS 131-132-133 DEL TEXTO DE CIENCIAS NATURALES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE DECIMO DE BÁSICA.

3.5 IMPACTOS AMBIENTALES

Consideramos impacto ambiental al conjunto de consecuencias que se dan en el medio ambiente por efecto de la explotación de los recursos naturales.

El impacto ambiental depende principalmente de los siguientes factores: tipo de recurso, tecnología que se aplica a la explotación y utilización del recurso y nivel de consumo de este.

A los principales impactos ambientales los podemos clasificar del modo siguiente:

Entre los principales impactos que se producen como consecuencia de la explotación y la utilización de diversos recursos naturales, distinguimos la contaminación.

Impactos atmosféricos	Impactos edáficos	Impactos hidrológicos
• Contaminación del aire • Aumento de la temperatura • Alteración del clima	• Contaminación del suelo • Erosión • Desertificación • Deforestación • Compactación • Alteraciones en la estructura • Alteraciones en la cubierta vegetal	• Contaminación del agua • Alteración de acuíferos
Impactos en la morfología del terreno	**Impactos visuales y estéticos**	**Impactos biológicos y ecológicos**
• Modificación de pendientes • Creación de desniveles • Rellenamiento	• Modificaciones en el aspecto del paisaje • Aparición de rutas de acceso al lugar, asentamiento de maquinaria o la circulación de vehículos	• Alteraciones en el desarrollo de los seres vivos • Modificaciones en el comportamiento de los animales • Pérdida de hábitats • Reducción de la biodiversidad • Modificación de las cadenas y las redes tróficas • Regresión de los ecosistemas

La contaminación es la alteración de las propiedades del aire, el agua, el suelo, los alimentos, etc. debido a la incorporación de diversas sustancias o emisiones de energía denominadas contaminantes.

Los contaminantes son la parte no utilizada de los recursos y se producen como consecuencia de la extracción, transformación y utilización de estos. A los contaminantes los clasificamos en:

- **Contaminantes degradables:** Son aquellos que se degradan por procesos naturales, tanto físicos, como químicos o biológicos.
- **Contaminantes no degradables:** Son aquellos que no se degradan por procesos naturales y, por tanto, es necesario reciclarlos.

Los efectos de la contaminación son múltiples: daños para la salud del ser humano y los animales, disminución en el crecimiento y expansión de la vegetación, extinción de especies, deterioro de edificios y monumentos, etc.

3.5.1 Valoración de los impactos

Los impactos producen numerosos efectos, muchos de los cuales son impredecibles. La intensidad del impacto de una actividad depende de las condiciones de fragilidad de la zona donde se localiza la actividad.

Existen diversos parámetros, mayoritariamente cualitativos, para la valoración de los efectos producidos por los impactos ambientales.

Relación causa-efecto

Según esta relación, los impactos pueden ser directos o indirectos. Por ejemplo, la tala de un bosque es un impacto directo, mientras que la erosión producida por una construcción es un impacto indirecto.

Persistencia

Se refiere a la duración del impacto. Distinguimos impactos temporales e impactos permanentes. Los ruidos producidos por la construcción de un edificio son temporales, pero los producidos por una fábrica pueden ser permanentes.

Reversibilidad

Hace referencia a la posibilidad de que, una vez producido el impacto, el sistema afectado pueda volver a su estado inicial. La contaminación de un río es reversible, si se aplican medidas correctoras; pero si estas medidas no se aplican por su elevado coste, el impacto es irreversible.

Recuperación

El medio ambiente puede recuperarse en mayor o menor grado de los efectos producidos por los impactos, según se puedan aplicar medidas correctoras. Por ejemplo, si una cantera abandonada cambia su utilización y se pueden aplicar ciertas medidas, podemos decir que el impacto es recuperable. En el caso que se elimine un paso natural para aves migratorias el impacto es irrecuperable.

Extensión

Este parámetro es en muchos casos cuantitativo, ya que tiene en cuenta la superficie afectada por un impacto. Por ejemplo, no tendrá los mismos consecuencias el trazado de una vía férrea que la instalación de una gasolinera.

Singularidad

En este aspecto se valora si el bien afectado es de gran interés o no, y si tiene condiciones especiales de protección. Es el caso de un paraje o reserva natural que pudiera verse afectado por el trazado de una autopista.

Sinergia

Si dos impactos actúan conjuntamente, el impacto total es superior al producido por los impactos aislados. Este es el caso de la emisión de diversos contaminantes a la atmósfera.

Probabilidad de ocurrencia

Según la probabilidad de que un impacto tenga lugar, distinguimos impactos ciertos, probables, improbables, etc.

Magnitud

Un impacto puede afectar en mayor o menor grado a su tiempo, siguiendo, podemos decir que un impacto es compatible, moderado, severo o crítico. Por ejemplo, la construcción de una casa en el campo puede ser compatible, mientras que un incendio forestal de gran extensión es severo o crítico.

Estos criterios permiten efectuar una evaluación del impacto ambiental. La evaluación del impacto ambiental, según la normativa legal vigente, es el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causa sobre el medio ambiente.

3.5.2 Medidas correctoras

Una vez producido el impacto ambiental, se evalúa y establece si es necesaria la aplicación de diversas **medidas correctoras**, para reducir los efectos negativos ocasionados.

En la siguiente tabla aparecen algunos ejemplos de medidas correctoras para ciertos impactos.

- La utilización del agua en el ámbito doméstico produce una modificación en su calidad debido a diversos impactos: el aporte de material orgánico, microorganismos, detergentes, aceites, etc.
- La principal medida correctora que se aplica es la depuración de las aguas residuales antes de su vertido a los ríos y al mar.

- La extracción de minerales y rocas produce la erosión del suelo, debido a la pérdida de la cubierta vegetal.
- Una de las medidas correctoras es la de regenerar el suelo y la vegetación, una vez las canteras o las minas hayan dejado de ser productivas.
- Otra medida aplicable sería la reconversión de estas tierras en zonas turísticas con el debido acondicionamiento.

- Por su elevado valor comercial, muchas especies de peces se encuentran en peligro de extinción.
- Como medida correctora se puede promover el consumo de especies pesqueras que no son explotadas y que presentan las mismas cualidades nutritivas que las que se han estado consumiendo hasta ahora.

Muchas veces, las medidas correctoras son insuficientes, o bien, no pueden aplicarse debido a su elevado costo.

En general, la mejor solución consistiría en evitar que los impactos tuviesen lugar al aplicar **medidas preventivas**.

Este sitio es de uso exclusivo para personas suscritas a LIVEWORKSHEETS. Si no es su caso, puede suscribirse en www.liveworksheets.com

Explicar con sus palabras cuál es la relación entre la disponibilidad y el consumo entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo.	

LIVEWORKSHEETS

Explica con tus palabras qué impactos producen en el suelo actividades como la agricultura o la ganadería	
Valora los efectos de los impactos anteriores utilizando los criterios descritos en la página 106 y haz una lista de las posibles medidas correctoras.	
Observo el gráfico sobre el impacto ambiental y redacto una reflexión.	
Respondo las siguientes preguntas:	
• ¿Cómo podemos aportar al cuidado y conservación de los recursos naturales?	
• ¿Por qué crees que el humano debe cuidar los recursos naturales que todavía están presentes en la naturaleza?	
• ¿Qué tipos de hábitos puedo implementar para ayudar a conservar los recursos de mi casa o comunidad?	
• ¿Cómo puedes transmitir acciones que generen una cultura de cuidado con el medio ambiente?	
• ¿De qué manera el cuidado del ambiente ayuda al bienestar emocional y convivencia de las familias?	

LIVEWORKSHEETS