

Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales
Universidad Autónoma de Barcelona

DIAGNOSIS DE LA PRÁCTICA DEL DEPORTE DE MOTOCICLISMO EN ESPACIOS NATURALES

Equipo investigador:
Dirección: Martí Boada, Dr. Ciencias Ambientales / Coordinación: Anna Zahonero,
bióloga
Equipo Técnico: Sara Piqueras y Arnau Urgell, ambientólogos

Marzo 2006

CONTENIDO



1. Introducción
2. Metodología de evaluación de impacto
3. Diagnóstico ambiental y percepción social
4. Propuestas para una práctica sostenible

Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

1. Introducción

- ✓ El motociclismo de montaña es una de las prácticas mas arraigadas en el territorio catalán, cuenta con una importante tradición que se inicia en la década de los sesenta con la fabricación de reconocidas marcas a escala internacional.

✓



✓

- ✓ Paralelamente surgieron las primeras voces advirtiendo de los posibles efectos negativos de esta práctica deportiva en los espacios naturales.

- ✓ Actualmente, la norma reguladora de esta actividad es la Ley 9/1995, de 27 de Julio, de regulación del acceso motorizado al medio natural. Uno de los aspectos mas polémicos fue la prohibición de la circulación motorizada por los caminos de ancho inferior a cuatro metros, que son la mayoría de caminos de montaña.

Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

1. Introducción

Cada modalidad del motociclismo de montaña tiene unos objetivos propios, requiere una moto apropiada y se realiza en espacios diferenciados.



Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

1. Introducción

- ✓ Remarcar el significado de la respuesta social suscitada alrededor de esta práctica deportiva, tanto de los aficionados como de los no aficionados, donde es patente el elevado nivel de preocupación.



- ✓ Este trabajo enfatisa el análisis y la diagnosis, y apunta unas breves conclusiones, conscientes que esta parte de la problemática convoca a otros sectores profesionales, de la Administración y de la Federación.

Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

2. Metodología de evaluación de impacto

- ✓ Hasta el momento, no se han encontrado estudios específicos de evaluación de este impacto, tanto a nivel nacional como internacional. Este documento parte de un escenario documental y metodológico falto de instrumentos de análisis.
- ✓ Es un trabajo pionero que, mediante un protocolo temporalmente amplio, propone una primera reflexión aportando datos objetivos.
- ✓ En la diagnosis ambiental se observa que no se pueden separar los efectos sobre el espacio natural de los relativos a convivencia con el resto de usuarios.



Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

2. Metodología de evaluación de impacto

IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES IMPACTOS

- Contaminación acústica
- Efectos sobre el suelo
- Efectos sobre la vegetación



METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO

Medidas en tres fases (antes, durante y después del paso de motos) en tres tipos de zonas (recorridos habituales, excursionismo y competiciones).

- Efectos sobre la fauna vertebrada.
- Otros riesgos ambientales.



Investigación bibliográfica y documental y consultas a expertos.

- Percepción social.



Entrevistas a diferentes colectivos.

Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

3. Diagnosis ambiental y percepción social

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA: Por término medio, las motos emiten entre 60-70 dB y el ruido de fondo en espacios naturales se encuentra alrededor de 40 dB. Este aumento de 20-30 dB, provoca en las personas sensación de incomodidad o molestia, tanto por el propio nivel acústico como por las características del sonido (impredecible, de tipo tecnológico...).



Modalidad	Media Leq (dBA)	Máximo (dBA)
Trial	63,1	89,2
Enduro	69,1	92,4
Trail	72,5	90,4
Motocross	-	107,3

Fuente: Elaboración propia.



Trabajos forestales	Leq (dBA)	Máximo (dBA)
Sierra en marcha	77,8	79,4
Cortar pino	83,6	86,5
Cortar roble	87,8	91,1

Fuente: Elaboración propia.

Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

3. Diagnósis ambiental y percepci3n social

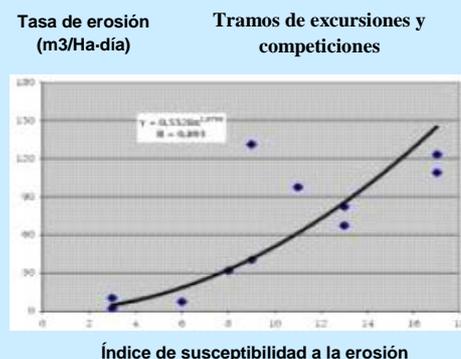
- ✓ **EFFECTOS SOBRE EL SUELO:** Por t3rmino medio, se obtiene para los caminos valores de erosi3n calificados como severos (superiores a 25 Tm/Ha a3o). Es, pues, una afectaci3n intensa, pero muy localizada en las zonas de tr3nsito. Las p3rdidas mayores se asocian a las zonas m3s susceptibles cuanto a los factores litolog3a, pendiente, compactaci3n y afloramientos.

Tasas de erosi3n para los tramos evaluados:

Tipo de zona	Tasa de erosi3n en volumen por d3a (m3/Ha·d3a)	Tasa de erosi3n en volumen anual (m3/Ha·a3o)	Tasa de erosi3n en peso anual (Tm/Ha·a3o)
Excursiones y competiciones	63,88	850,63	1118,77
Recorridos habituales	1,56	37,54	63,82

Fuente: Elaboraci3n propia.

Relaci3n entre erosi3n y susceptibilidad de los tramos



Fuente: Elaboraci3n propia.

Diagn3sis de la pr3ctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnolog3a Ambientales

3. Diagn3sis ambiental y percepci3n social

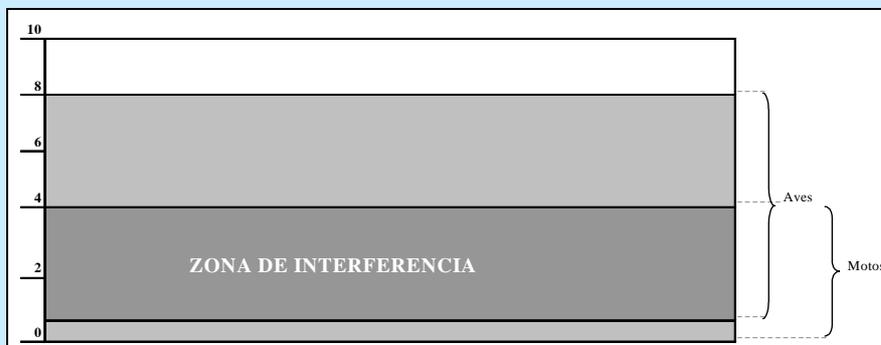
- ✓ **EFFECTOS SOBRE LA VEGETACI3N:** El levantamiento de polvo es un efecto poco relevante, limitado a los m3rgenes de los caminos (por t3rmino medio llega a los 2,6m). La circulaci3n fuera pista implica la eliminaci3n de la capa de vegetaci3n.



Diagn3sis de la pr3ctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnolog3a Ambientales

3. Diagnósis ambiental y percepci3n social

- ✓ **EFFECTOS SOBRE LA FAUNA VERTEBRADA:** El efecto m1s importante son las perturbaciones (ruido, iluminaci3n y efectos derivados de la presencia humana). En las aves, el ruido de motos interfiere en las comunicaciones entre individuos.



Fuente: Elaboraci3n propia.

- ✓ **OTROS RIESGOS AMBIENTALES:** No se ha documentado ning3n caso de incendio que haya tenido su origen relacionado con el motociclismo. En relaci3n al funcionamiento, si el veh3culo se encuentra en buen estado, no tiene por qu3 existir riesgo de incendio (incorporaci3n de dispositivos especiales).

Diagn3sis de la pr1ctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnolog3a Ambientales

3. Diagn3sis ambiental y percepci3n social

✓ PERCEPCI3N SOCIAL:

- 1) Como colectivo, hay una imagen social negativa. Aunque tienen mejor imagen social los practicantes de trial y los de trail (calificados de gente tranquila y respetuosa) que el resto de modalidades (relacionadas con mayores velocidades de circulaci3n).
- 2) En relaci3n a los impactos sobre el medio, son percibidos como m1s importantes el ruido y la erosi3n en los caminos.



Efecto	Valoraci3n del impacto (1-10)
Ruido	7,6
Erosi3n	6,8
Efectos sobre la fauna	5,6
Polvo	5,5
Emisi3n de gases	4,2
Emisi3n aceites	3,1

Fuente: Elaboraci3n propia.

Diagn3sis de la pr1ctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnolog3a Ambientales

3. Diagnósis ambiental y percepci3n social

- 1) Globalmente, el impacto del motociclismo se valora con un 6,4 (en escala de 1 a 10).



- 2) Para la mayoría de entrevistados, la soluci3n m1s adecuada para la gesti3n del motociclismo pasa por un inventario de caminos y la propuesta de zonas para su pr1ctica.

Actividad	Valoraci3n del impacto (1-10)
Actividades excursionistas	1,9
Ganadería	2,8
Ciclismo BTT	3,3
Recolecci3n de setas	4,1
Explotaci3n forestal	5,1
Caza	5,8
Motociclismo	6,4
Actividades de nieve (esquí...)	6,6
Otras actividades motorizadas -quads, 4x4-	7,2

Fuente: Elaboraci3n propia.

Diagn3sis de la pr1ctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

4. Propuestas para una pr1ctica sostenible

- 1) **COMUNICACI3N AMBIENTAL:** elaboraci3n de una estrategia de comunicaci3n y un plan de comunicaci3n interna, con el objetivo de informar y capacitar a los motociclistas de su actividad, lmites e impactos, y mejora de su imagen social.
- 2) **CREACI3N DE 1REAS PARA EL TRIAL:** creaci3n de una red de 1reas abiertas al p1blico, previa aceptaci3n de las normas reguladoras de su uso. Los clubes tendr1n que ser los responsables de su gesti3n y mantenimiento.
- 3) **CATALOGACI3N DE CAMINOS Y CREACI3N DE RUTAS PARA MOTOS DE MONTAÑA:** realizaci3n de un cat1logo p1blico de rutas por donde se pueda realizar salidas de largo recorrido, en el que ser1n incluidos los viales que cumplan los requisitos que se determinen para hacerlos aptos para la circulaci3n de vehculos. El objetivo es la segregaci3n de actividades, para evitar los problemas de coexistencia.

Diagn3sis de la pr1ctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

4. Propuestas para una práctica sostenible

OTRAS PROPUESTAS

- ✓ Esta primera aproximación al conflicto de intereses que suscita hoy el uso público de los espacios naturales, sean protegidos o no, pone de manifiesto la necesidad que el uso público en sus diversas formas de manifestación deberá ordenarse de manera global y integrada.
- ✓ Esta diagnosis es una primera aproximación a los impactos del motociclismo de montaña en el medio natural, realizada en un determinado límite temporal y sobre unas zonas específicas de Cataluña. Es, pues, un documento que sitúa el tema y que da pie a futuros estudios más exhaustivos.

Diagnosis de la práctica del deporte de motociclismo en espacios naturales
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales

