

El Bacheado en campos de fútbol: un mantenimiento laborioso



Pedro L. Danobeitia

Head Greenkeeper

El bacheado, ¿qué es?

El bacheado o tapado de huellas es la labor que se realiza después de un entrenamiento o partido, y que consiste en reponer lo que cada jugador daña en el césped. Existen cuatro tipos de baches que son:

- Arranque o frenada (puntera y talón).
- Las chuletas (desplazamiento).
- El raspado (Chut).
- Irregularidades (suelo blando o embarrado).

Las irregularidades se producen en campos mal drenados con capa negra, y en aquellos con exceso de fieltro y de finos. En superficies con exceso de agua que sufren el pisado continuo de muchos jugadores se produce un reblandecimiento de la base que provoca una zona irregular, embarrada.

Personal necesario

En un estadio es suficiente con dos personas dedicadas a las tareas de reponer lo dañado semanalmente, aunque es posible el apoyo de más personal durante el día del partido para el momento del descanso. Así, se reponen las "chuletas" más grandes o "trozos de pequeños tepes" y se consigue una rodadura de balón buena, evitando que el balón haga extraños.

En el día posterior al partido o primer día de la semana también es posible la ayuda de más personal para que el "tapado de huellas" o "bacheado" se haga lo antes posible, y continuar si es necesario por las dos personas el resto de la semana, con los trabajos posteriores de rulados, siegas, marcaje, pinchados etcétera. El número de personas necesarias dependerá de la extensión y superficie de hierba natural de

unas instalaciones o ciudad deportiva. Como ejemplo, y para unas instalaciones de primera división o primer nivel que tenga de unos tres o cuatro campos de hierba natural y varias de superficie sintética, son necesarias unas seis o siete personas para un buen nivel de mantenimiento, dado el alto requerimiento necesario debido a los entrenamientos diarios y partidos el fin de semana.

Cómo se realiza el bacheado.

En el bacheado, el rastrillo o mango debe tener la altura hasta los hombros del operario, para evitar el exceso de inclinación



Foto 1. Bacheado en zig-zag y en grupo.

Labores	E	F	M	AB	MY	J	JL	AG	S	O	N	D
Riego			v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Siega	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Escarificado					v	v			v	v		
Aireado					v	v				v	v	
Resiembra						v			v			
Recebo					v	v			v	v	v	
Manteado					v	v			v	v		
Rulado	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Abonado		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
A. Humectantes			v	v								
Trata. Herbicidas					v				v			
Trat. Fitosanitarios					v	v	v	v	v	v		
Trazado y Perfiles		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
Marcaje de campos	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Bacheado	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

del cuerpo y permitir una posición cómoda. Además, debe ser posible coger y cerrar la mano y ser ligero. La parte que presiona o rastrilla debe de medir unos 20 cm y tener entre seis y ocho púas.

Para el buen mantenimiento y fijación de la superficie movida, desplazaremos con el rastrillo de bachear la parte removida en sentido opuesto al que se ha realizado. Si sólo es un



Foto 2. Mango del rastrillo, y diámetro para un buen agarre.

rasguño, lo realizaremos lateralmente golpeando repetidamente, si es con el talón o con la puntera, se levantará la parte hundida y se desplazará en sentido opuesto con toques laterales también y luego por encima presionando para extraer el aire y provocar el arraigo.

En los desplazamientos de pequeños tepes buscaremos inicialmente el trozo que corresponda al lugar. A continuación, si la base está muy húmeda y mojada, el trozo repuesto arraigará prácticamente sólo colocándolo con un poco de presión. Si la base está seca, realizaremos un raspado con las púas del rastrillo para ahuecar el suelo y facilitar el agarre del trozo de "chuleta".

Erosión de la cubierta vegetal.

El excesivo pisoteo en zonas concretas da lugar a erosio-



Foto 3. Embarrado de la banda del juez de línea. 4. Trozos de tepe o pequeñas chuletas. 5. Bacheado, tapado de huellas. 6. Rozadura por golpeo.

nes de cubierta vegetal, siendo principalmente más severa en las porterías y en la zona central del campo. La erosión la podemos clasificar como pérdida total de vegetación (ej. En las porterías), o pérdida parcial por metro cuadrado de vegetación (ej. desde el área pequeña de una portería hasta el otro área de la otra portería por toda la zona centro). Si se utiliza además el estadio o terreno de juego donde se disputan los partidos de fin de semana como campo de entrenamiento pueden aparecer zonas erosionadas en aquellos lugares donde se realizan "rondos", zona de entrada y salida al campo, y donde se pongan las porterías móviles para los "partidillos".

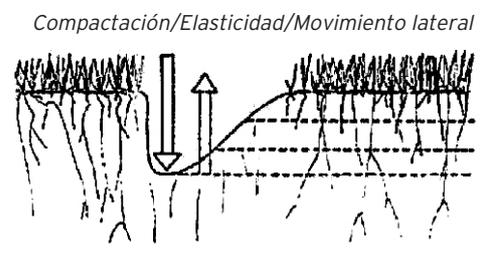


Foto 7. Distintas fuerzas ejercidas al pisar el césped



Foto 8. Zonas más erosionadas normalmente en un campo de fútbol

Mantenimiento del Estadio y de las Instalaciones Deportivas.

El estadio requiere el bacheado más meticuloso y cuidadoso. Podemos comenzar con un bacheado en sentido transversal en zig-zag pudiendo darle otra pasada en sentido longitudinal, cuidando mucho las erosiones con posibles semillados constantes para no perder la cubierta vegetal. Debido al espacio de tiempo entre un partido y otro a no ser que se este inmerso en competiciones europeas el bacheado en un estadio debe ser más concienzudo y el resto del tiempo se dedicara a otras funciones como mejorar el suelo principalmente, y enriquecimiento de la planta, saneado, cambio de tepes en zonas muy dañadas etc. Posteriormente pasaremos a las tareas de mantenimiento semanales o mensuales que están determinadas

como pinchados, recebos, siegas, marcaje etc. En las instalaciones anexas al estadio el bacheado es constante durante toda la temporada por el continuo uso, aunque las exigencias son similares.

	Otoño-Invierno			Prim-Verano
Bacheados	H a e anale	7	7	5 P i Ve an
Limpiezas	H a	7	7	P i Ve an
Jardinería	13 H a	4	7	5 P i Ve an
Marcajes	1 H a	3	3	P i Ve an
Segados	14 H a	5	4	P i Ve an
Otros	1 H a	5		P i Ve an
Total	275 Horas (7 personas)	100%		

Tabla 2. Comparativa de horas de los distintos trabajos en diferentes estaciones

Referencias a la Compactación en la práctica del fútbol.

-La presión ejercida por el pie de una persona de 75 kg de peso, en reposo, es de 0,20 a 0,40 kp/cm .

-Esa misma persona caminando ejerce una presión que llega hasta los 1,20 kp/cm .

-Un futbolista ejerce sobre los 6 tacos de 1,4-1,3-1,5 cm de su bota una presión en descanso de 5,1 kp/cm , caminado de 9,4 a 15,3 kp/cm y corriendo o driblando del orden de 40 kp/cm .

-Un golpeo del balón en chut, por un jugador puede llegar a 53 kp/cm .

CASTELLANO (1996). Observó que durante el transcurso de un partido, se producían un total de 214 acciones explosivas de media (249 los medios, 195 los delanteros y 191 los defensas).

Tipos de Intensidades.

Según CASTELLANO (1997) existen tres tipos de intensidades que son:

-Estático y andando. Con unas características de carrera suave, de recuperación y pausa. Velocidad baja (0-1m/s)

-Corriendo. Con características de trote, carrera suave. Intensidad media/alta (1-5m/s)

-Esprintando. Unas características de esfuerzo máximo a una velocidad alta (>5m/s)

Cálculo aproximado del número de pisadas y su influencia en la erosión y compactación.

-1m² = 40 pisadas de un jugador

-1 campo = 7500m² (300.000 pisadas)

-1 partido = 22.5000 pisadas aproximadamente, según los cálculos de distancia recorrida por jugador.

Muchas pisadas son total o parcialmente repisadas, y la mayor parte en la zona central del campo, porterías y bandas de los linieros.

Distancia recorrida por futbolista en cada partido y la influencia en la erosión.

En los diferentes estudios realizados, se aprecian valores dis-



tintos en función de la posición ocupada por el jugador en el campo, del tiempo de partido y del estilo de juego. GOROS-TIAGA (1993) observó que los medios recorren entre 0,5 y 1 km. más por partido que los defensas y los delanteros, y que además, en el segundo tiempo se recorre una distancia un 5% menor. A estos datos hay que añadir que en el año actual (2009) ya se registran recorridos del orden de 12 km y incluso se superan según la demarcación, también hay que añadir otro factor como el climatológico, que determinará valores cercanos o inferiores al descrito. Tampoco debemos olvidar las características de juego que determine el entrenador.

Se ha apreciado una evolución en las distancias recorridas si comparamos el fútbol actual con el de hace más de 30 años (Tabla 3).

1954	undial de Suia	45	e	id		
1966	undial de Inglaterra	55	e	id		
1974	undial de Alemania		e	id		
1986	undial de México	7	e	id		
1990	undial de Italia	7	e	id	3	andand
1992	Europa de Suecia	7	e	id	3	andand

Tabla 3. Extraído de MORENO.M. "Consideraciones a las tendencias del futbol actual". Rev. El entrenador español. nº 57 (pag. 27. 1993.

A continuación, a modo de resumen, la tabla 4 ilustra los estudios más importantes realizados en los años 80 y 90 (por considerarlos los más significativos) sobre las distancias recorridas por los futbolistas a lo largo de un partido.

Influencia de las decisiones del entrenador en el mantenimiento

El tipo de bacheado y la erosión dependerán de los trabajos es-

1982	Whiters	115	e
1986	Ekblon	1	e
1986	Dufour	1	e
1986	Boeda	1	e
1988	Gerish		e
1988	Van gool	1 3	e
1991	Bangsbo	1	e
1991	Bosco	11	e
1993	Pirnay	1	e

Tabla 4. Distancias recorridas por futbolistas profesionales según diversos autores

pecíficos durante la temporada que programe cada tipo de entrenador o preparador físico que le acompañe. Los efectos erosivos en los terrenos de juego son:

- Rondos; realizan una acción muy agresiva sobre el césped dañándola y destruyéndola hasta lograr una pérdida de cubierta vegetal, si es frecuente la realización de rondos, y en los mismos lugares, se observarán calvas en el césped que no recuperarán hasta la primavera. Es necesario rotar por el campo o incluso planificar su realización en césped sintético.

- Partidillos cortos; tienen un efecto de levantar el césped al producirse acciones agresivas en poco tramo, pero a largo plazo y si se rota por el campo no produce efecto erosivo.

- Entrenamiento de porteros; causa un destrozo y erosión importante en las zonas donde se entrena, tanto porteros solos, como porteros y jugadores, al producirse continuos arranques y frenadas, así como desplazamientos del suelo, es importante rotar las zonas de entrenamiento específico de los porteros.

- Ejercicios específicos, rápidos y repetitivos; puede provocar el mismo efecto que los "rondos", pero en un espacio más reducido y como no se produce siempre el mismo ejercicio ni en el mismo lugar suele evitar la erosión excesiva, además es más posible su rotación.

Bibliografía.

- CASTELLANO, J., MASACH, J. y ZUBILLAGA, A. "Cuantificación del esfuerzo físico del jugador de fútbol en competición". Rev. El Entrenador Español, nº 71. Madrid, 1997. (Págs. 32-57).
- GOROSTIAGA, E. "Bases científicas del fútbol (Primera parte)". Rev. El Entrenador Español, nº 56. Madrid, 1993. (Págs. 37-47).
- GOROSTIAGA, E. "Bases científicas del fútbol (Segunda parte)". Rev. El Entrenador Español, nº 57. Madrid, 1993. (Págs. 25-34).
- JIMÉNEZ, R. "Perfil fisiológico del fútbol". Rev. Training Fútbol, nº 3. Valladolid. 1996. (Págs. 25-32).
- JIMÉNEZ, R., MENDILUCE, J. y OSTOLAZA, J. M. "Estudio fisiológico sobre el fútbol juvenil". Rev. R.E.D., vol. VII, nº 2. Barcelona, 1993. (Págs. 22-27).

3 días de golf y 2 noches en el Hotel Antequera Golf desde 160€ por persona
ver ofertas: www.antequeragolf.com



Entrene en Antequera

Hoteles 4 y 5 estrellas - Campo de Golf - Spa-Fitness - 2 Campos de Fútbol

Sevilla FC
Real Betis
Málaga CF
UD Almería
Parma (Italia)
Brøndby (Dinamarca)

Antequera Golf



Hotel Antequera Golf y Hotel Convento La Magdalena

Urb. Antequera Golf, s/n - 29200 Antequera - Málaga Telf: 902 541 540 - comercial@hotelantequera.com