



UTILIZACIÓN DEL PARRY METER PARA EL ESTUDIO DE LA RODADURA EN LOS GREENES DEL CENTRO NACIONAL DE GOLF

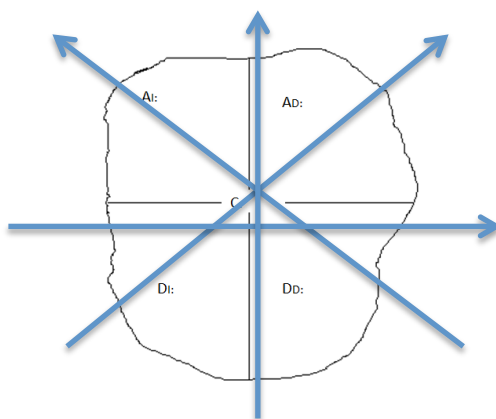
El objetivo de este estudio es estudiar y comprobar la evolución de la rodadura de la bola en los greenes del Centro Nacional de Golf de la Real Federación Española de Golf durante un período de 12 meses, evaluando la influencia de las distintas labores agronómicas, condiciones ambientales y uso de las instalaciones en dicha rodadura.

Para ello se ha diseñado un protocolo de actuación con una serie de pautas a seguir para la correcta medición e interpretación de los indicadores a evaluar. También es importante conocer el equipo que se va a emplear en la medición de la rodadura de los greenes, por lo que se van a exponer las características más destacadas del mismo, así como la forma de interpretar los datos que éste recoge.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

A continuación se marcan las pautas a seguir para el correcto desarrollo del estudio:

- ✚ El período de duración del estudio será de 12 meses comprendidos desde el 1 de Octubre de 2014 hasta el 1 de Octubre de 2015.
- ✚ Se tomarán medidas semanales de la rodadura con el **PARRY METER** en **SEIS** greenes del recorrido (Greenes de los hoyos **#1, #5, #7, #10, #12 y #15**) para obtener datos representativos del total del campo. Se fijará un día de la semana (Jueves) y una hora del día (11:00 a.m.) para tomar las medidas y se mantendrán durante la totalidad del estudio.
- ✚ Se realizarán **CUATRO PASES: LONGITUDINAL, TRANSVERSAL Y DOS DIAGONALES** en cada uno de los greenes, como se muestra en el siguiente gráfico, para obtener un valor medio y evitar resultados imprecisos.





Además de llevar a cabo las mediciones de rodadura en los diferentes greenes, se solicitarán semanalmente una serie de datos técnicos para interpretar la influencia que puedan llegar a tener en la evolución de la rodadura de la bola. Dichos datos son:

- ✓ Datos climáticos como la precipitación (P) y dosis de riego aplicada (R).
- ✓ Abonados realizados y dosis aplicada.
- ✓ Tratamientos fitosanitarios: insecticidas, fungicidas, herbicidas, reguladores de crecimiento, humectantes, etc., así como la dosis empleada.
- ✓ Labores de siega realizada: pase simple, cruzado, verticut, groomer, etc., con profundidad de corte y máquina empleada.
- ✓ Pase de rulo con el número de pases.
- ✓ Pinchado de greenes, teniendo en cuenta el diámetro y tipo de cilindro empleado.
- ✓ Recebado de greenes con la dosis y el número de pases.
- ✓ Número de jugadores semanales y torneos realizados.
- ✓ Incidencias ocasionales: presencia de secas, zonas inundadas, densidad de malas hierbas, averías de riego, etc.

Para mayor comodidad, se ha diseñado una hoja de datos para recoger semanalmente todos estos indicadores como se muestra al final de este protocolo.

DESCRIPCION DEL PARRY METER

El PARRY METER (*Imagen 1*) consiste en un equipo articulado con cuatro ruedas en el cual existe una cavidad interna de giro libre sobre la que se aloja una bola de golf. El equipo es impulsado por el personal responsable a través de la varilla vertical y la bola se encarga de medir la desviación vertical y lateral que sufre conforme se produce el movimiento a lo largo de la superficie del green. En la parte exterior del equipo hay una base sobre la que se coloca un dispositivo electrónico, tipo Smartphone o Ipad, el cual requiere de una conexión GPRS o 3G para el funcionamiento de la aplicación específica PARRY METER, diseñada y registrada por la propia empresa. Una vez la aplicación consigue establecer la ubicación específica del equipo, es capaz de comenzar y dar las pertinentes indicaciones para la realización del test de medición de la rodadura.



Imagen 1. Parry Meter preparado para realizar el test de rodadura.

Antes de comenzar cada test, la aplicación solicita seis datos específicos de la zona donde se va a realizar la medición, en este caso de los greens. Los datos van desde número de green, condiciones de la superficie, riego aplicado, labores realizadas, velocidad medida y altura de corte. Durante la realización del test, la aplicación va indicando si la velocidad de la marcha que estamos llevando es la adecuada o debemos variarla. De ahí la importancia de la conexión y el establecimiento de las coordenadas exactas de la ubicación. Una vez realizado cada test de 10 segundos, la aplicación nos muestra los datos de desviación lateral y vertical medios que ha sufrido el equipo, en este caso la bola, e igualmente calcula la media de todos los test realizados dentro de un mismo green (máximo 6 tests por green).

Este proceso puede repetirse tantas veces como se deseen y los datos quedan almacenados en la propia aplicación, pudiendo ser descargados posteriormente en cualquier equipo informático para la elaboración de un histórico de mediciones.

***Departamento Green Section
Real Federación Española Golf***



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Registro PARRY METER

FECHA:

HOYO Nº	DESVIACION LATERAL (Trueness)	DESVIACION VERTICAL (Smoothness)
1		
5		
7		
10		
12		
15		

LABORES CULTURALES REALIZADAS

Semana del _____ al _____

FECHA	HOYO	DESVIACION LATERAL	DESVIACION VERTICAL	LABORES	SUPERFICIE GREEN (m ²)	m ³ DE AGUA REGADOS	m ³ POR m ² DE GREEN	ALTURA CORTE	ABONO	TRATAMIENTO	RULO
	1				557,20						
	5				575,82						
	7				522,95						
	10				551,00						
	12				656,00						
	15				496,00						

