

Plan de seguridad

La seguridad
comienza con
la actitud

IGGA



Capítulo VI :
Condición de seguridad dentro del campo.



Cap. VI. 1. En el interior del campo de golf.

La Dirección del Campo de Golf ha manifestado que no se ha producido ningún incidente de peligrosidad en el interior del campo de golf hasta la fecha.

No obstante, este Plan de Seguridad revisará los puntos más sensibles para evaluar la condición de seguridad existente dentro del campo de golf.

Cap. VI. 2. Primer recorrido.

La separación entre ejes de calle será de al menos 60 metros, según recomienda PGA, salvo que en razón al trazado y características topográficas del campo pudieran adoptarse otras disposiciones, siempre que queden garantizadas las condiciones de seguridad en el interior del campo de golf.

No existe una definición precisa de **calle**, o "fairway", siendo la más sencilla el área entre el tee de salida y el green. Algunos autores utilizan el término "through the green" (según James Beard, fecha 2002, *Turf Management for Golf Courses*, USGA), que representa la calle más "rough" circundante, y que podemos definir como la totalidad del campo excluyendo greens, hazards y tees.

(Fuente: *Construcción de Campos de Golf*, 1ª edición, fecha 2003, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Consejo Superior de Deportes CSD y Real Federación Española de Golf RFEG).

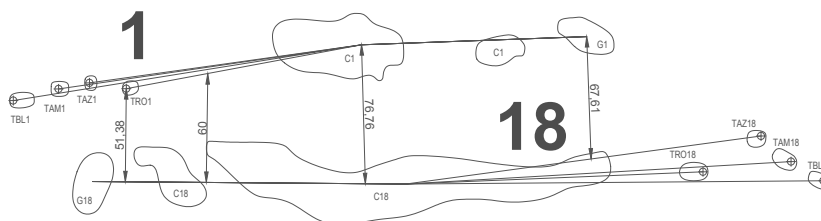
En cuanto al **eje de la calle**, o eje central de la calle de juego, o eje de tiro, es la línea teórica e invisible que une la barra de salida con la bandera del hoyo situada en el eje geométrico del green. Es de gran utilidad para el cálculo y ejecución de obra, sobre todo, en el movimiento de tierras. Y sirve para determinar la longitud de hoyo para cada barra de salida.

Por consiguiente, un hoyo tiene una sola calle y tantos ejes como barras de salida, aunque el eje de referencia es el de mayor longitud, es decir, el de la barra de salida de Blancas para Caballeros profesionales.

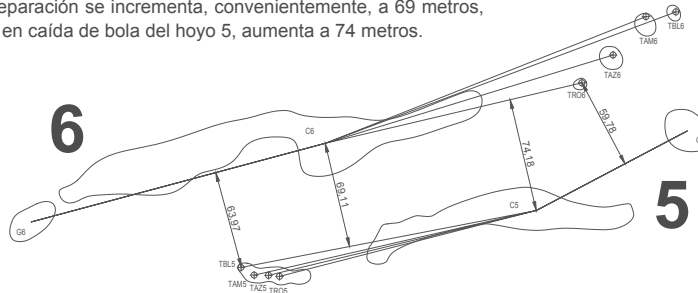
El primer recorrido se juega en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Es lineal, la mayoría de los hoyos forman un único pasillo de golf paralelo a un límite sensible, exceptuando el hoyo 1, que tiene el hoyo 18 paralelo a la derecha, y los hoyos 5 y 6 que comparten pasillo de golf y, también, se juegan en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

En relación a la orientación del hoyo, EIGCA sugiere que la disposición ideal para hoyos paralelos a un límite sensible es que se jueguen en el sentido de las agujas del reloj. Según las estadísticas elaboradas por EIGCA, los porcentajes de jugadores zurdos en un día determinado parecían variar del 7% al 9%, porcentajes bastante bajos en términos de diseño. Además, muchos de los zurdos tendían a tirar la bola hacia el lado derecho del objetivo.

La separación entre ejes de calle es mayor que 60 metros entre los hoyos 1 y 18. Solo se reduce a 51 metros a la altura del tee de barras rojas del hoyo 1. Además, en caída de bola de ambos hoyos la separación se incrementa, convenientemente, a 76 metros.



La separación entre ejes de calle es mayor que 60 metros entre los hoyos 5 y 6. Y en caída de bola del hoyo 6 la separación se incrementa, convenientemente, a 69 metros, y en caída de bola del hoyo 5, aumenta a 74 metros.



LEYENDA

Disposiciones de seguridad entre hoyos:

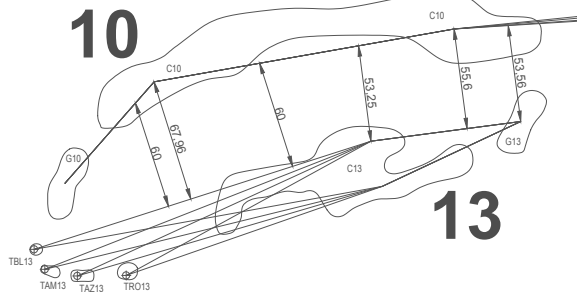
60 m	Distancia mínima perpendicular entre ejes centrales de calle de juego paralelos	PGA
> 60 m	Incrementar los 60 metros de separación entre ejes en zona de caída de bola	PGA

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGGAO GARCÍA GOLF ARCHITECTURA. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE - golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45. LOCAL 3. 28601 MABELLAS SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

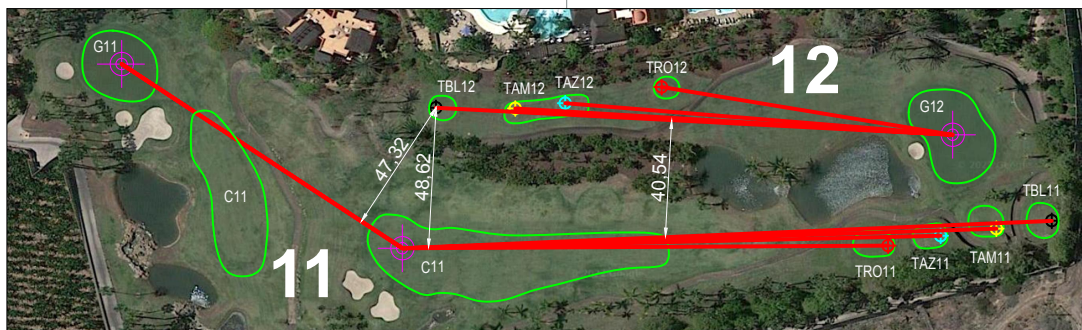
Cap. VI. 3. Segundo recorrido.

El segundo recorrido también se juega en el sentido contrario al de las agujas del reloj. No es de forma lineal, todos los hoyos se agrupan formando pasillo de golf.

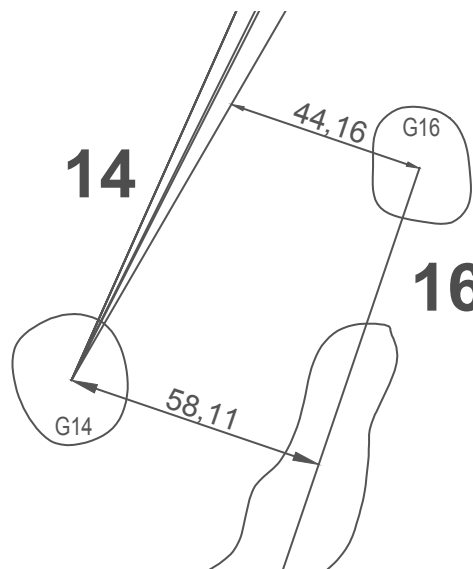
La separación entre ejes de calle es mayor que 60 metros entre los hoyos 10 y 13, más o menos. Y se amplía a 67 metros en la zona de caída de bola del hoyo 10. De las dos calles de juego del hoyo 13, la más próxima está a 53 metros de separación entre ejes en zona de caída de bola.



La separación entre los ejes de los hoyos 11 y 12 es de 40 y 48 metros en zona de caída de bola del hoyo 11. Los 60 metros recomendados por EIGCA se reducen por variables topográficas, lagos y barrera vegetal entre hoyos.



La separación entre ejes de calle es unos 58 metros entre el hoyo 14, par 3, y el hoyo 16, a la altura del green del hoyo 14.



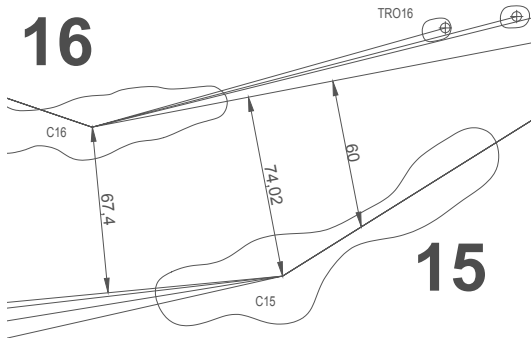
LEYENDA

Disposiciones de seguridad entre hoyos:

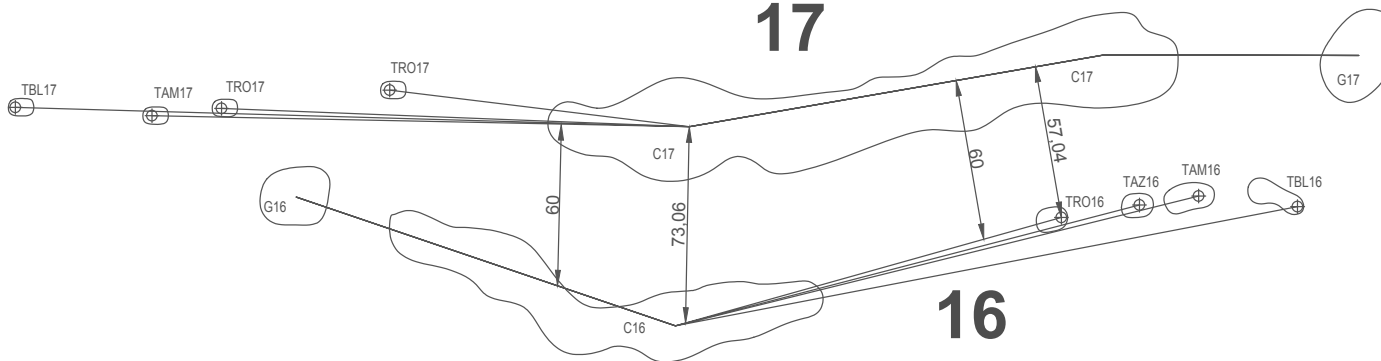
60 m	Distancia mínima perpendicular entre ejes centrales de calle de juego paralelos	PGA
> 60 m	Incrementar los 60 metros de separación entre ejes en zona de caída de bola	PGA

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGGAO GARCÍA GOLF ARCHITECTURA. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE - golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45 LOCAL 3, 28601 MABELLILA SPAIN (0034) 951 555 740 info@golfarquitectura.com

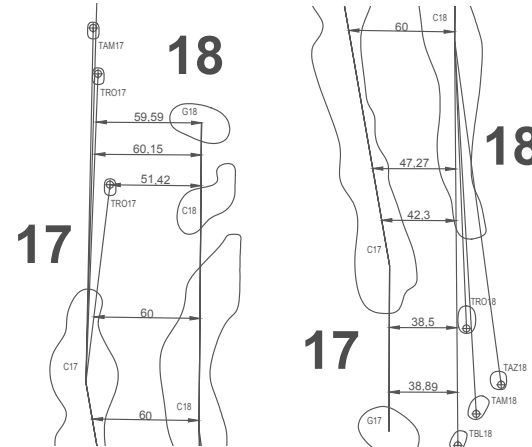
La separación entre ejes de calle es mayor de unos 60 metros entre los hoyos 15 y 16, más o menos. Y se amplía a 67 metros en la zona de caída de bola del hoyo 16 y a 74 metros en la zona de caída de bola del hoyo 15.



La separación entre los ejes los hoyos 16 y 17 es de unos 60 metros, también. Y en caída de bola de ambos hoyos aumenta a 73 metros la separación entre ejes.



Entre los hoyos 17 y 18 hay dos tramos diferenciados. En el tramo de tees del 17 a zona caída de bola de ambos hoyos paralelos, los ejes se separan 60 metros y poco más en caída de bola. En el otro tramo, los ejes están a menos de 60 metros de distancia, debido a variables topográficas.



LEYENDA

Disposiciones de seguridad entre hoyos:

60 m	Distancia mínima perpendicular entre ejes centrales de calle de juego paralelos	PGA
> 60 m	Incrementar los 60 metros de separación entre ejes en zona de caída de bola	PGA

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGGAO GARCIA GOLF ARCHITECTURA, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE - golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45 LOCAL 3, 28601 MABELLAS SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

Cap. VI. 4. En el interior del campo. Hoyo por hoyo.

En general, se ha advertido una incorrecta **orientación del tee** en muchas de las plataformas de salida en el campo de golf y, en algunos casos, una incorrecta orientación de las propias barras de salida.

No es suficiente orientar el tee en dirección del eje de las barras, también debe orientarse el corte del tee en la dirección del eje de tiro. Siempre que se pueda. Porque, en algunos casos, esta sencilla labor presenta dificultades, sobre todo, cuando el tee es de forma circular, como muchos de los tees de salida en este campo de golf, lo que imposibilita que el corte del tee oriente convenientemente la dirección del eje de tiro.

Ciertamente, a menudo, los problemas asociados con bolas de golf errantes se pueden atribuir a una alineación incorrecta del golfista. Esto puede deberse a la naturaleza libre de un tee y a la posterior siega del tee en una dirección distinta a la del "dog-leg" de la calle. O el ángulo del sitio, o la parte delantera del tee puede alentar la alineación lejos de la línea de vuelo prevista.

Si un tee se alinea de una manera tan desordenada, la frecuencia con la que se corta el tee adoptará esta alineación revisada.

Cuando los golfistas se preparan para jugar, a menudo se guían por trivialidades como las líneas de corte del tee o la orientación de los lados del tee. Un golfista solo tiene que estar desalineado 5 o 6 grados desde el eje central de juego de la calle para perder en total unos 40 metros del ancho de la calle.

(Fuente: "Directrices de seguridad", del Instituto Europeo de Arquitectos de Campos de Golf) (EIGCA)).

Recortar la forma de los tees en la dirección del eje de las barras de salida ayudaría al jugador a orientar el tiro correctamente, circunstancia que mejoraría notablemente la seguridad del hoyo.

Se recomienda la revisión de todos los tees y barras del campo para subsanar la orientación del aquéllos que lo necesiten.



Fotografía arriba: Tees del hoyo 5 orientados incorrectamente. Fotografía centro: Tees y barras de salida del hoyo 12 orientadas incorrectamente. Fotografía abajo: Tees del hoyo 13 orientados incorrectamente.

La seguridad comienza con la actitud



LEYENDA

Orientación del tee de salida:

TEE	Orientar el tee en dirección del eje de las barras	EIGCA
TEE	Recortar el tee en dirección del eje de tiro	EIGCA

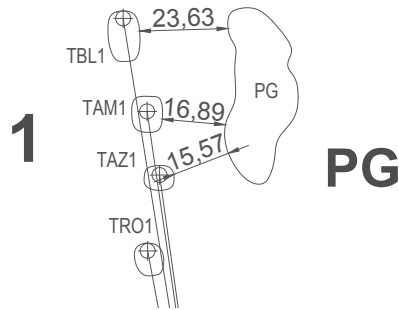
EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNAIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURA, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE - golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45 LOCAL 3, 28001 MADRID, ESPAÑA (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com



Cap. VI. 4. 1. Putting Green y hoyo 1.

En el hoyo 1, la distancia de separación entre el putting green y los tees más próximos de barras azules y amarillas es 15 y 16 metros, respectivamente, cuando el mínimo por seguridad recomendado por PGA es 20 metros.

"La distancia entre green y tee más próximo recomendada es de 20 metros mínimo". (Fuente: PGA Design Consultant (PGADC)).

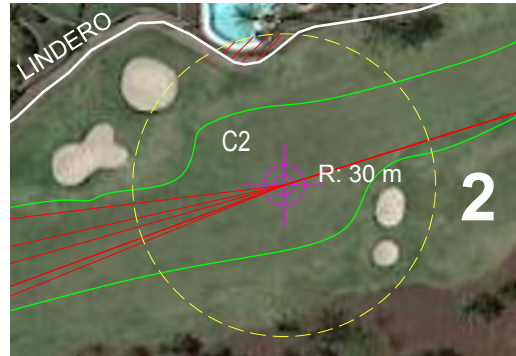


En el hoyo 1, a la derecha de la zona de caída de bola se advierte un elevado desnivel de varios metros con la calle adyacente del hoyo 18 que no es visible desde la calle. No hay ningún cartel de advertencia, ni tampoco protección ante caída a distinto nivel. En consecuencia, los golfistas que juegan por primera vez, o no conocen la existencia de este peligro y deciden ir a buscar la bola de golf errante producida por un "slice" fuera de la calle, a pie o montados en el carrito de golf, se exponen a sufrir un accidente por caída libre desde gran altura (véase la fotografía inferior).



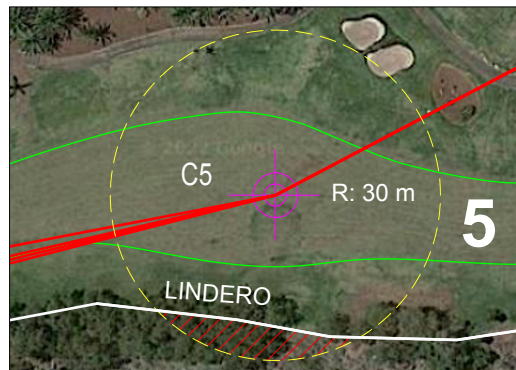
Cap. VI. 4. 2. Hoyo 2.

No todo el área inscrita en un círculo con radio 30 metros y centro en caída de bola del hoyo 2 está dentro del campo de golf como recomienda PGA. La trama en rojo está fuera.



Cap. VI. 4. 3. Hoyo 5.

No todo el área inscrita en un círculo con radio 30 metros y centro en caída de bola del hoyo 5 está dentro del campo de golf como recomienda PGA. La trama en rojo está fuera.



La seguridad comienza con la actitud

IGGA

LEYENDA

Disposición de seguridad entre green y tee:

20 m	Distancia mínima entre green y tee más próximo	PGA
------	--	-----

Disposición de seguridad entre línea de tiro de un tee y el punto más cercano del green adyacente:

20 m	Distancia mínima entre eje de tee y el punto más próximo de green adyacente	PGA
------	---	-----

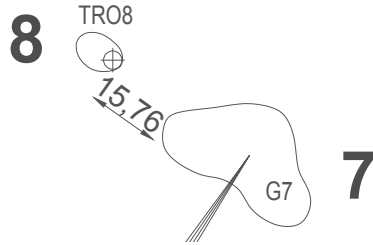
Disposición de seguridad en zona de caída de bola:

30 m	Radio del círculo que debe ocupar la zona de caída de bola	PGA
------	--	-----

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGAMARIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURA, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER GESTIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45. LOCAL 3. 28001 MABELLILA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

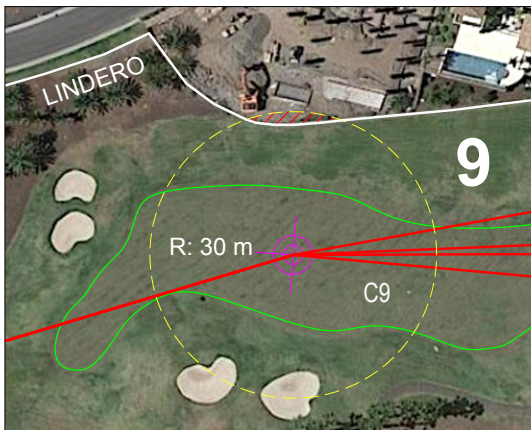
Cap. VI. 4. 4. Hoyo 7 y hoyo 8.

En el hoyo 7, la distancia de separación entre green y tee más próximo de barras rojas del hoyo 8 es 15 metros, cuando el mínimo por seguridad recomendado por PGA es 20 metros.



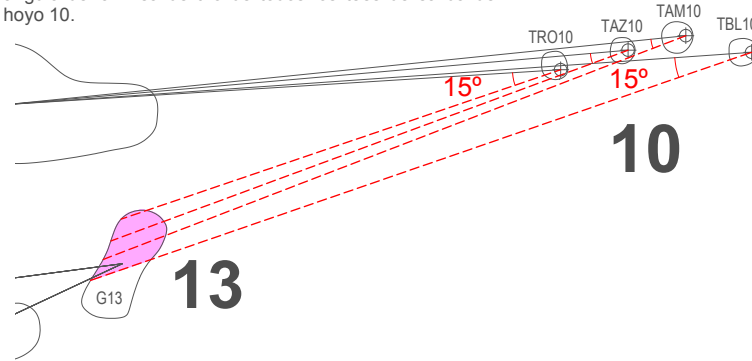
Cap. VI. 4. 5. Hoyo 9.

No todo el área inscrita en un círculo con radio 30 metros y centro en caída de bola del hoyo 9 está dentro del campo de golf como recomienda PGA. La trama en rojo está fuera.

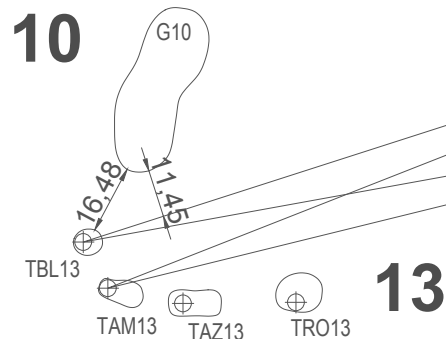


Cap. VI. 4. 6. Hoyo 10 y hoyo 13.

El green del hoyo 13 no debería estar a menos de 15° en ángulo de la línea de tiro de todos los tees de salida del hoyo 10.



Entre el green del hoyo 10 y los tees de salida del hoyo 13 se advierten dos incidencias. La distancia de separación entre green y tee más próximo de barras blancas es 16 metros, cuando el mínimo por seguridad recomendado por PGA es 20 metros. Y la línea de tiro del tee de barras blancas se encuentra a menos de 12 metros de distancia del punto más cercano del green adyacente del hoyo 10, cuando el mínimo recomendado por seguridad es 20 metros.



LEYENDA

Disposición de seguridad entre green y tee:

20 m	Distancia mínima entre green y tee más próximo	PGA
------	--	-----

Disposición de seguridad entre línea de tiro de un tee y el punto más cercano del green adyacente:

20 m	Distancia mínima entre eje de tee y el punto más próximo de green adyacente	PGA
------	---	-----

Disposición de seguridad en zona de caída de bola:

30 m	Radio del círculo que debe ocupar la zona de caída de bola	PGA
------	--	-----

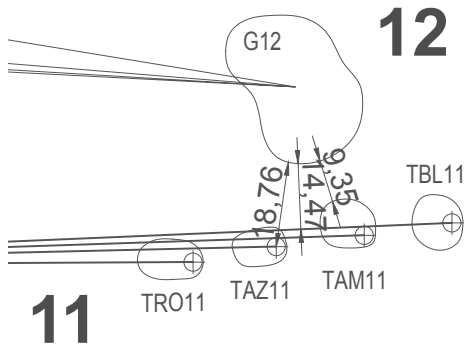
Disposición de seguridad entre ángulo de línea de tiro de un tee y el green adyacente:

15°	Green debe estar a más de 15° en ángulo del eje de tiro del tee más próximo	PGA
-----	---	-----

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNAIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURE. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45 LOCAL 3, 28001 MARGELLÀ SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

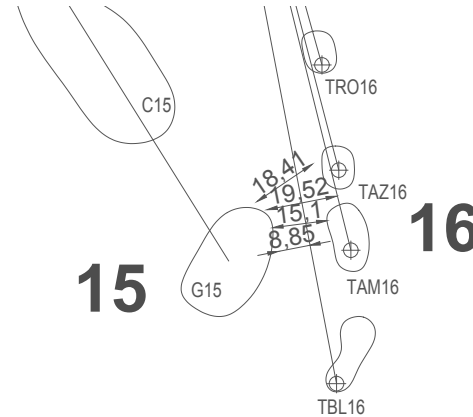
Cap. VI. 4. 7. Hoyo 11 y hoyo 12.

Entre el green del hoyo 12 y los tees de salida del hoyo 11 se advierten dos incidencias. La distancia de separación entre green y tee más próximo de barras blancas es 9 metros, cuando el mínimo por seguridad recomendado por PGA es 20 metros. Y la línea de tiro de los tees de barras blancas, amarillas y azules se encuentra a 14, 15 y 19 metros de distancia, respectivamente, del punto más cercano del green adyacente del hoyo 12, cuando el mínimo recomendado por seguridad por PGA es 20 metros.



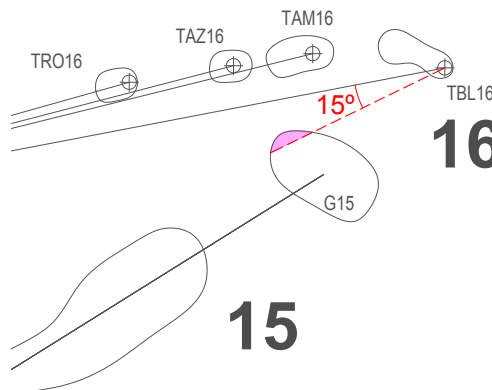
Cap. VI. 4. 8. Hoyo 15 y hoyo 16.

Entre el green del hoyo 15 y los tees de salida del hoyo 16 se advierten dos incidencias. La distancia de separación entre green y tee más próximo de barras amarillas es 9 metros y de barras azules es menos de 20 metros, cuando el mínimo por seguridad recomendado por PGA es 20 metros. Y la línea de tiro de los tees de barras blancas y amarillas se encuentra a 9 y 19 metros de distancia, del punto más cercano del green adyacente del hoyo 12, cuando el mínimo recomendado por seguridad por PGA es 20 metros.



El green del hoyo 15 no debería estar a menos de 15° en ángulo de la línea de tiro del tee de blancas del hoyo 16.

(Fuente: PGA de América, fecha 2003).



LEYENDA

Disposición de seguridad entre green y tee:

20 m	Distancia mínima entre green y tee más próximo	PGA
------	--	-----

Disposición de seguridad entre línea de tiro de un tee y el punto más cercano del green adyacente:

20 m	Distancia mínima entre eje de tee y el punto más próximo de green adyacente	PGA
------	---	-----

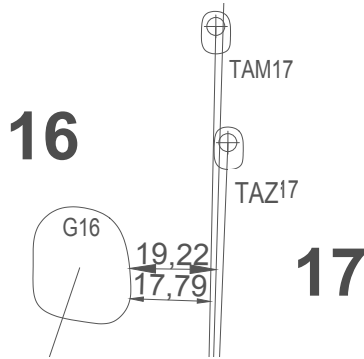
Disposición de seguridad entre ángulo de línea de tiro de un tee y el green adyacente:

15°	Green debe estar a más de 15° en ángulo del eje de tiro del tee más próximo	PGA
-----	---	-----

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNAIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURE. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER GESTIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45 LOCAL 3, 28601 MARBELLA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

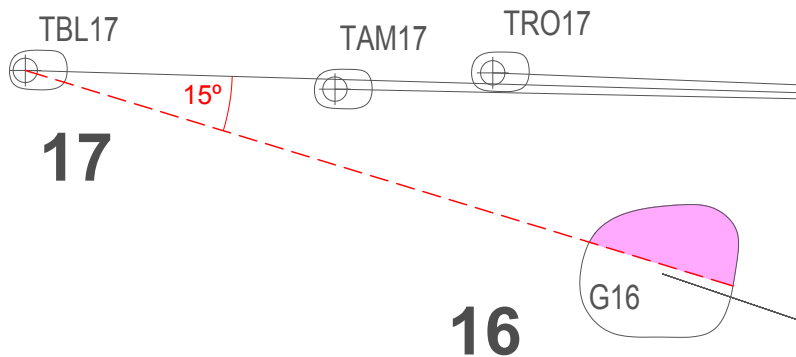
Cap. VI. 4. 9. Hoyo 16 y hoyo 17.

Entre el green del hoyo 16 y los tees de salida del hoyo 17, la línea de tiro de los tees de barras amarillas y azules se encuentra a 17 y 19 metros de distancia del punto más cercano del green adyacente del hoyo 16, cuando el mínimo recomendado por seguridad por PGA es 20 metros.



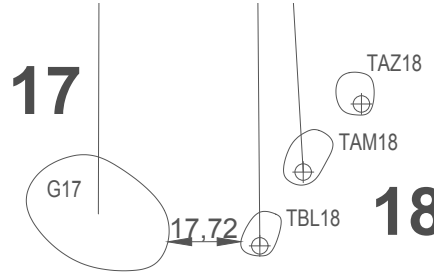
El green del hoyo 16 no debería estar a menos de 15° en ángulo de la línea de tiro del tee de blancas del hoyo 17.

(Fuente: PGA de América, fecha 2003).



Cap. VI. 4. 10. Hoyo 17 y hoyo 18.

En el hoyo 17, la distancia de separación entre green y tee más próximo de barras blancas del hoyo 18 es 17 metros, cuando el mínimo por seguridad recomendado por PGA es 20 metros.



En la mayoría de estos casos, sino en todos, la variable topográfica podría haber sido responsable de la reducción de las distancias de separación mínimas recomendadas.

La seguridad comienza con la actitud

IGGA

LEYENDA

Disposición de seguridad entre green y tee:

20 m	Distancia mínima entre green y tee más próximo	PGA
------	--	-----

Disposición de seguridad entre línea de tiro de un tee y el punto más cercano del green adyacente:

20 m	Distancia mínima entre eje de tee y el punto más próximo de green adyacente	PGA
------	---	-----

Disposición de seguridad entre ángulo de línea de tiro de un tee y el green adyacente:

15°	Green debe estar a más de 15° en ángulo del eje de tiro del tee más próximo	PGA
-----	---	-----

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNACIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURE. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR. QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45. LOCAL 3. 28601 MABELLA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com