

Cap. VII. 2. Condición de seguridad hoyo 2.

Se trata de un hoyo par 4 de 356 metros, medidos desde barras blancas. La salida es cuesta arriba y totalmente recta. Hay dos bunkers de arena a la izquierda y dos bunkers más a la derecha en la zona de caída de bola. El green tiene dos alturas y está protegido por dos bunkers de arena a la izquierda y uno a la derecha. Es importante dejar la bola en la misma altura que esté la bandera.

Los terrenos colindantes al otro lado del lindero derecho son propiedad del campo de golf y serán empleados para construir la ampliación del campo, cuyo proyecto ya está en

tramitación. Por tanto, este Plan de Seguridad considera que son terrenos dentro del campo de golf.

El hoyo ha sido construido demasiado cerca del lindero izquierdo, a pesar de que la calle de juego tiene una anchura de pasillo aceptable de 104 a 108 metros entre la zona de caída de bola y la zona de entrada a green. El trazado del hoyo no discurre por el medio del pasillo, como cabría esperar. Tiene una escasa anchura de 25 y 34 metros a la izquierda del eje central de la calle de juego y de 78 y 74 metros al lado derecho, respectivamente.



Comunidad Autónoma de Canarias

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNACIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURA. 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 MABELLILA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

Este desequilibrio constructivo es responsable del grado de peligrosidad del hoyo a la izquierda. La presentación del hoyo está mal ubicada en relación al lindero. Y tiene una influencia perjudicial en el golfista. La calle de juego y su eje central se han construido demasiado próximos al límite sensible, a lo largo de los 356 metros que comparte el hoyo con el lindero izquierdo. Ocasionalmente, irremediablemente, que una parte de la superficie de seguridad del hoyo sobrepase el lindero y ponga en riesgo la seguridad del complejo residencial construido paralelo al hoyo.



"Para que la ubicación correcta de un hoyo tenga éxito, la ubicación del tee, la calle, la caída de bola y el green deben establecerse cuidadosa y correctamente. Si uno de estos elementos está mal ubicado, puede tener un efecto grave en el resto del hoyo, haciéndolo posiblemente inseguro". Fuente: Safety Guidelines y European Institute of Golf Course Architects.

TEES

Los tees de salida tienen límites sensibles a derecha y, sobre todo, a izquierda del eje de tiro. Se han contado dos plataformas de salida más que barras, indicadas en plano como "T2".

El tee de las barras rojas se ha construido demasiado cerca del límite izquierdo, en el tramo de salida, tiene solamente 9 y 10 metros de distancia entre el eje de tiro y el lindero, en lugar de una distancia mínima de 30 metros recomendada por EIGCA.

Sin embargo, una bola errante tirada a más de 130 metros de distancia desde la plataforma de los tees de amarillas y azules, con un ángulo de desviación superior a 11° hacia el lado izquierdo, podría caer fuera del campo.

Según Professional Golfer's Association of America (PGA) el 92% de las bolas de golf caen en un área comprendida por los ángulos de 15° a ambos lados del "fairway" o eje central de la calle de juego que nace en el tee (Regla de la Zona 15°).

CALLE

La calle NO TIENE una distancia mínima de 40 metros desde el eje central de la calle de juego al lindero izquierdo, como recomienda EIGCA. Incluso, la caída de bola del hoyo se encuentra a menos de 25 metros del lindero izquierdo. Igual que el tramo de calle que va desde la zona de caída de bola hasta la zona previa a la entrada al green.

CAP. VII. 2. 1. Medidas de protección existentes.

Para evitar caída de bolas de golf fuera de los límites de propiedad, la Dirección del Campo de Golf ha anulado una plataforma de tees de salida y construido otras nuevas, como muestra la fotografía en la página siguiente.

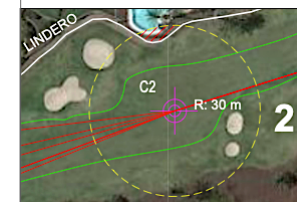
LEYENDA

Tarjeta hoyo 2:

Hoyo 2	barras
Longitud ml eje blancas	356
Longitud ml eje amarillas	265
Longitud ml eje azules	262
Longitud ml eje rojas	238

Estas son las longitudes desde las distintas barras de salida que publica la Dirección del Campo de Golf en su página web oficial. El plano adjunto indica la posición que ocupan las barras de salida en función de estas longitudes. Sorprende la ubicación de las barras amarillas. Los 265 metros los colocan compartiendo plataforma con las barras azules. Por ese motivo, la plataforma de salida construida a la espalda de las plataforma de azules se ha denominado "T2", ya que mide más de lo que miden las barras amarillas publicadas.

Zona de caída de bola:



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 en la zona de caída de bola. La trama en rojo está fuera.

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGGA/GOLF ARCHITECTURE, SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUIERAN 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 MABELLLA SPAIN (0034) 951 595 740 info@golffarquitectura.com



Plataforma de tees anulada

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNACIO 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 MABELLA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com



Fotografía: Vista de los tees de salida desde calle de juego. Barrera vegetal junto a lindero derecho y bunkers junto a lindero izquierdo.

Para evitar la caída de bolas de golf fuera de los límites de propiedad en el lado derecho, el campo de golf ha adoptado una medida eficaz que consiste en la plantación de una barrera vegetal en el lindero derecho del campo.

Para evitar la caída de bolas de golf fuera de los límites de propiedad en el lado izquierdo, el diseñador del campo de golf ha adoptado una medida de protección que consiste en la construcción de dos bunkers de arena a la izquierda de la zona de caída de bola.

Sin embargo, la Dirección del Campo de Golf ha comprobado que los dos bunkers de arena no garantizan la seguridad de las personas fuera del campo de golf. Para evitar que caigan bolas de golf más allá del lindero izquierdo, ha instalado una red de protección junto al lindero izquierdo, por detrás de los bunkers.



Fotografía: Vista de los tees de salida desde los dos bunkers de arena construidos en zona de caída de bola.



La red protege el tramo del lado izquierdo, donde se encuentra una piscina. Tiene unos 15 metros de altura y unos 30 metros de longitud, aproximadamente, con seis postes verticales que la sujetan.

A pesar de todas las medidas tomadas por la Dirección del Campo de Golf, la seguridad de las personas fuera del campo de golf, más allá del lindero izquierdo, continúa sin estar garantizada.

Resulta necesario la adopción de otras medidas de protección que pasan por rediseñar la calle de juego, desplazando el punto de caída de bola a la derecha del actual, alejando al jugador del lindero vulnerable. Máxime, cuando es conocido que los terrenos colindantes al lindero derecho son propiedad del campo de golf y serán empleados para construir nueve hoyos más.



Comunidad Autónoma de Canarias

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNACIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURA, 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, 28601 MABELLILLA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfarquitectura.com

Cap. VII. 2. 2. Medidas de protección recomendadas.

PS.TE.NEW	Cambiar el emplazamiento de las barras.
PS.CA.RDIS	Rediseñar la calle.

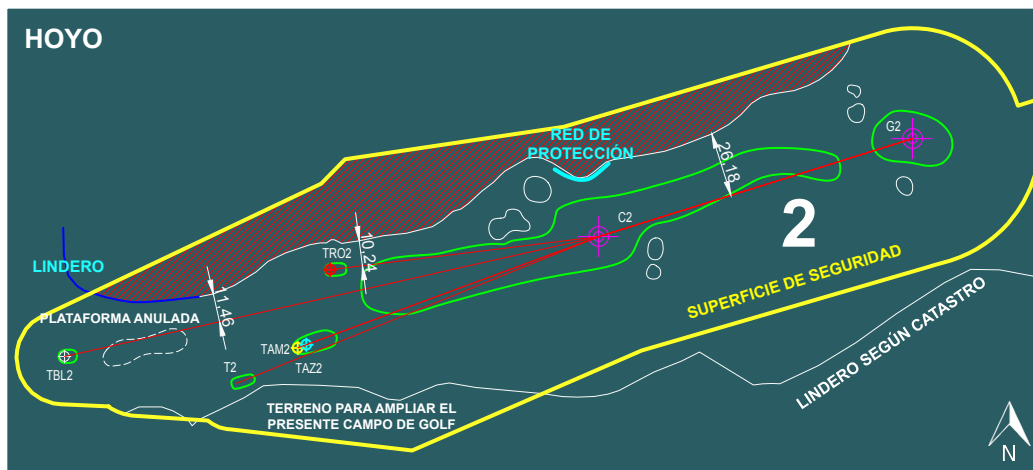
Cambiar el emplazamiento de las barras blancas, amarillas, rojas y caída de bola, recortar la entrada de calle y rediseñar el resto de calle como muestra el plano adjunto inferior, incrementaría la seguridad incuestionablemente, a pesar de poder perder 20 metros de longitud de tarjeta:

Hoyo 2	Ud.	Ahora	Propuesta
Longitud desde blancas	m	356	336
Superficie de seguridad	m ²	35547	32963
Superficie de seguridad fuera	m ²	6225	1408
Porcentaje de peligrosidad	%	18	4
Grado de peligrosidad	I-X	IX	X

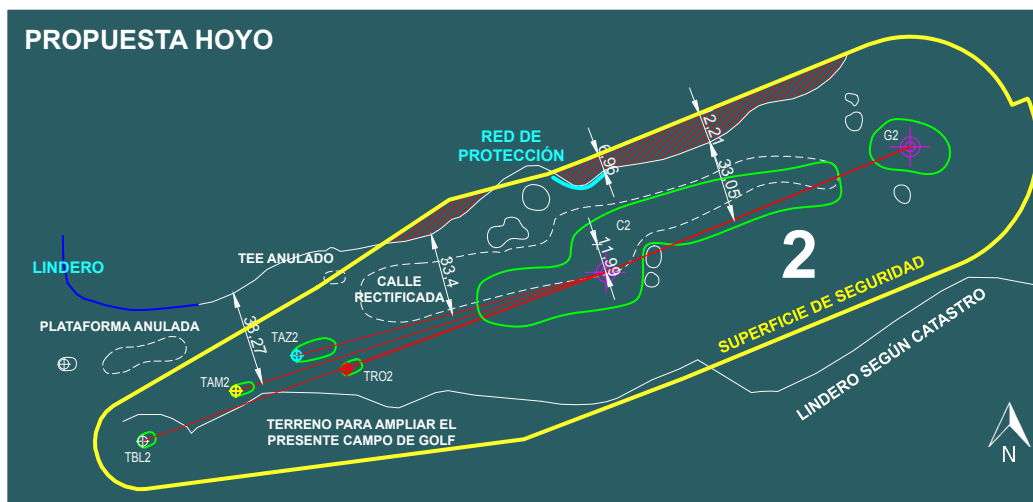
La superficie de seguridad fuera del campo descendería un asombroso 77%, reduciendo de igual modo el riesgo y el peligro del hoyo. El porcentaje de peligrosidad descendería el 79%, pasando de 18% al escaso 4%. El grado de peligrosidad tendría 1 grado menos, pasando del IX al X. Además, la distancia de separación entre los ejes centrales de la calle de juego de rojas y blancas mejorarían de los escasos 10 y 11 metros respectivamente, a los 33 y 38 metros, superando los 30 metros que recomienda IIGGA. También la distancia del eje del segundo tiro que ahora está a solo 26 metros del lindero, aumentaría a 33 metros en el punto más estrecho.

Estos son los resultados totales del hoyo, medidos desde el tee de barras blancas que es el más desfavorable y, en este caso concreto, el tee que genera casi la totalidad de la superficie de seguridad fuera del campo de golf, aun no necesitando tanto margen de superficie de seguridad, porque los profesionales no suelen desviar sus golpes.

Si evaluamos los resultados por cada tee de salida, donde los golfistas lanzan la mayoría de bolas de golf errantes, comprobaremos que la eficacia de esta medida es todavía mejor, reduciendo el riesgo en los lugares donde se genera con más frecuencia y se provoca mayor daño.



Planos de elaboración propia.



La plataforma del tee de salida de barras amarillas, situada a 28 metros detrás de la plataforma donde están las barras amarillas que dan la longitud de tarjeta de campo, es la que determina la ubicación del nuevo punto de caída de bola, que se emplazaría a 12 metros de distancia a la derecha del actual.

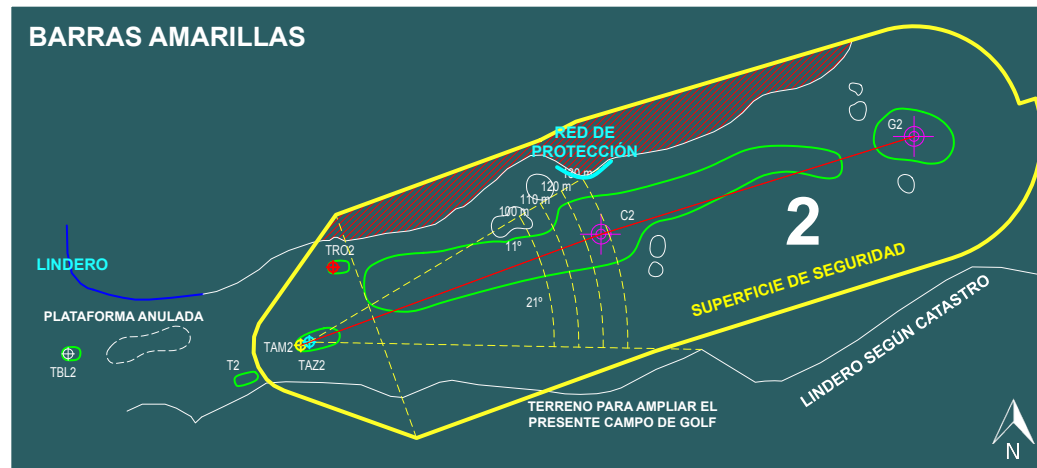
Barras Amarillas Hoyo 2	Ud.	Ahora	Propuesta
Longitud desde amarillas	ml	265	293
Superficie de seguridad	m2	29368	30089
Superficie de seguridad fuera	m2	3245	1320
Porcentaje de peligrosidad	%	11	4
Grado de peligrosidad	I-X	IX	X

Cambiar el emplazamiento de la caída de bola 12 metros a la derecha, recortar la entrada de calle, dejar que la calle empiece a 104 metros aproximadamente desde las nuevas barras amarillas, y rediseñar el resto de la calle, reduciría el porcentaje de peligrosidad del hoyo. Pasaría del 11% al solamente 4%. El grado de peligrosidad descendería 1 grado, pasando del IX al X. Y la longitud de las barras amarillas aumentaría 28 metros en la tarjeta de campo, pasando de 265 metros a 293 metros aproximadamente.

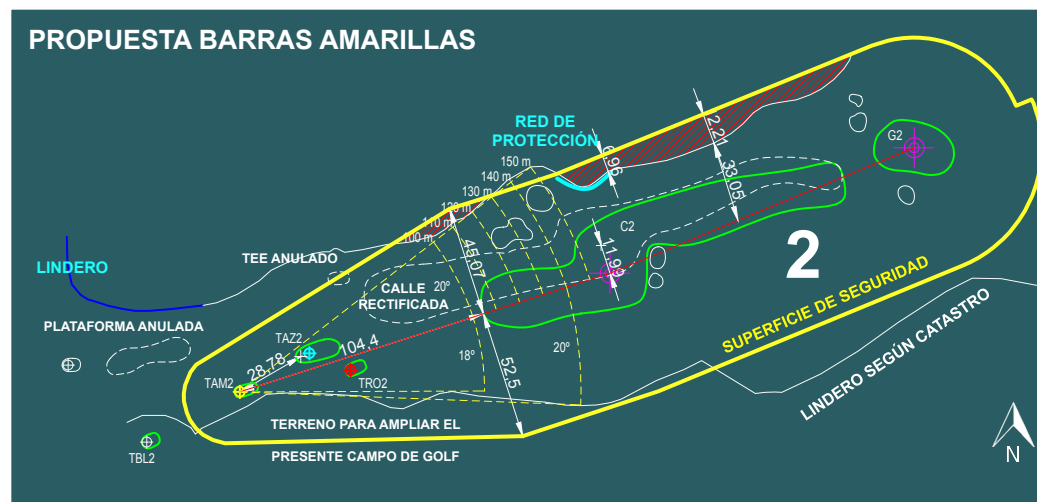
No solo todo esto es positivo, esta medida mejoraría también el margen de error en los ángulos de tiro, haciendo el hoyo más seguro. Ahora, una bola de golf lanzada desde amarillas puede caer fuera del campo a una distancia mayor que 130 metros, con un ángulo de tiro mayor que 11° lanzado a la izquierda del eje central de la calle de juego (ver plano superior).

Según Professional Golfer's Association of America (PGA) el 92% de las bolas de golf caen en un área comprendida por los ángulos de 15° a ambos lados del "fairway" o eje central de la calle de juego que nace en el tee (Regla de la Zona 15°).

Adoptando esta medida, el ángulo de tiro tendría que ser mayor que 20° (cinco grados mayor que el recomendado por PGA) y la distancia de tiro mayor que 150 metros para que la bola superase el lindero izquierdo.



Planos de elaboración propia.



El tee de salida de barras azules se mantendría en la misma plataforma donde está hoy, manteniendo así la misma longitud de tarjeta.

Barras Azules Hoyo 2	Ud.	Ahora	Propuesta
Longitud desde azules	ml	262	262
Superficie de seguridad	m2	29368	28025
Superficie de seguridad fuera	m2	3245	1401
Porcentaje de peligrosidad	%	11	5
Grado de peligrosidad	I-X	IX	X

Sin embargo, las mejoras se producirían por haber modificado el punto de caída de bola 12 metros a la derecha, recortado la entrada de calle de juego a 72 metros aproximadamente desde las barras azules, y rediseñado el resto de la calle.

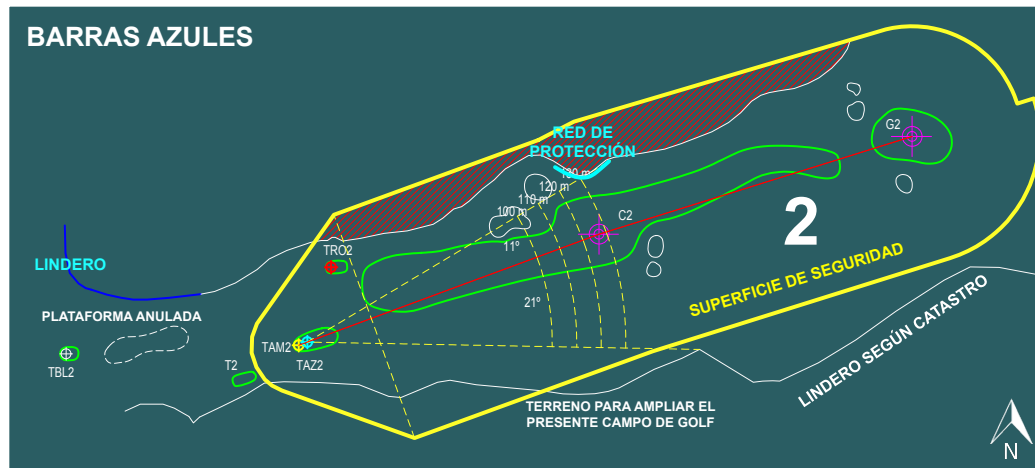
El porcentaje de peligrosidad se reduciría del 11% al solamente 5%.

El grado de peligrosidad descendería 1 grado, pasando del IX al X.

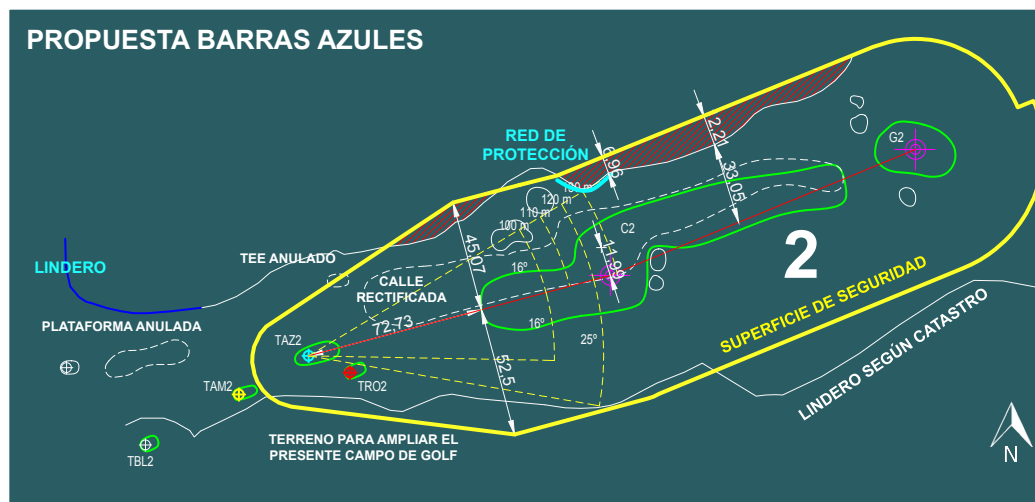
Además, mejoraría también el margen de error en los ángulos de tiro, haciendo el hoyo más seguro. Ahora, una bola de golf lanzada desde azules puede caer fuera del campo a una distancia mayor que 130 metros, con un ángulo de tiro mayor que 11° lanzado a la izquierda del eje central de la calle de juego (ver plano superior).

Según Professional Golfer's Association of America (PGA) el 92% de las bolas de golf caen en un área comprendida por los ángulos de 15° a ambos lados del "fairway" o eje central de la calle de juego que nace en el tee (Regla de la Zona 15°).

Adoptando esta medida, el ángulo de tiro tendría que ser mayor que 16° (un grado mayor que el recomendado por PGA) a la izquierda del eje central de la calle de juego, para que la bola superase el lindero izquierdo.



Planos de elaboración propia.



En el caso de la plataforma del tee de salida de barras rojas, las mejoras también serían significativas. La nueva plataforma para el tee de rojas se construiría a 38 metros de distancia del actual. La tarjeta de campo aumentaría unos 9 metros.

La superficie de seguridad fuera del campo se reduciría un 5%, descendiendo la posibilidad de que caiga una bola más allá del lindero y el daño que pueda ocasionar. El porcentaje de peligrosidad descendería del 16% al solamente 4%, es decir, una reducción del 75%. Y el grado de peligrosidad mejoraría en un grado, pasando del IX al X. Véase el siguiente gráfico:

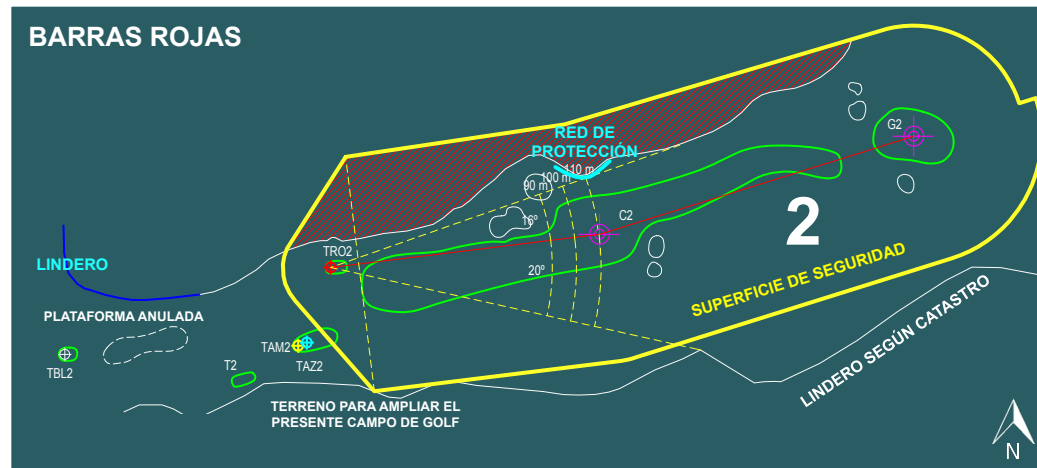
Barras Rojas Hoyo 2	Ud.	Ahora	Propuesta
Longitud desde rojas	ml	238	247
Superficie de seguridad	m2	28167	26816
Superficie de seguridad fuera	m2	4618	1161
Porcentaje de peligrosidad	%	16	4
Grado de peligrosidad	I-X	IX	X

En cuanto a los ángulos de tiro, la mejora sería todavía más notable en el tee de rojas. Ahora, una bola de golf puede caer fuera del campo con un ángulo de tiro mayor que 16° lanzado a la izquierda del eje central de la calle de juego (ver plano superior a la derecha).

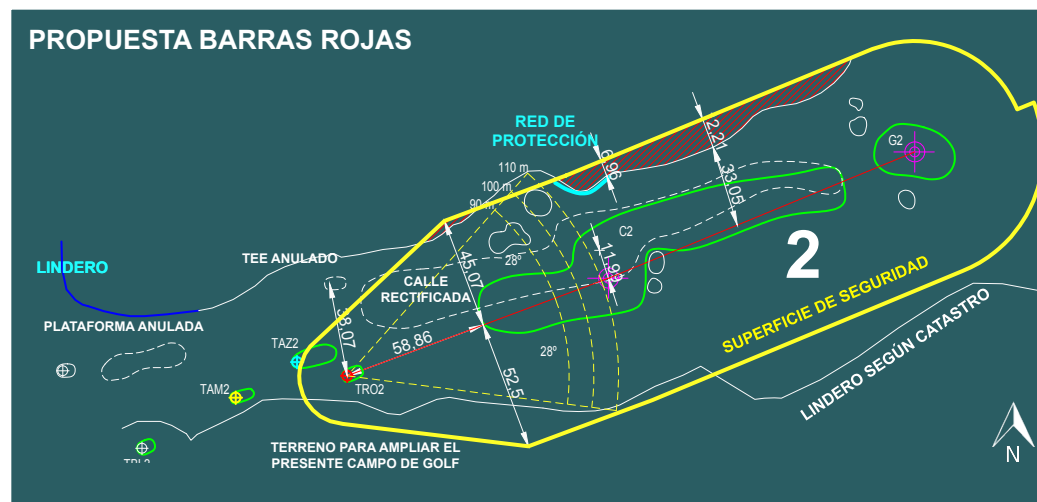
Según Professional Golfer's Association of America (PGA) el 92% de las bolas de golf caen en un área comprendida por los ángulos de 15° a ambos lados del "fairway" o eje central de la calle de juego que nace en el tee (Regla de la Zona 15°).

Adoptando esta medida, el ángulo de tiro tendría que ser mayor que 28° (trece grados mayor que el recomendado por PGA) para que la bola de golf superase el lindero izquierdo (ver plano inferior a la derecha).

El recorte de la entrada de calle estaría entorno a 58 metros de distancia, aproximadamente, medidos desde las barras rojas, como muestra el plano adjunto.



Planos de elaboración propia.

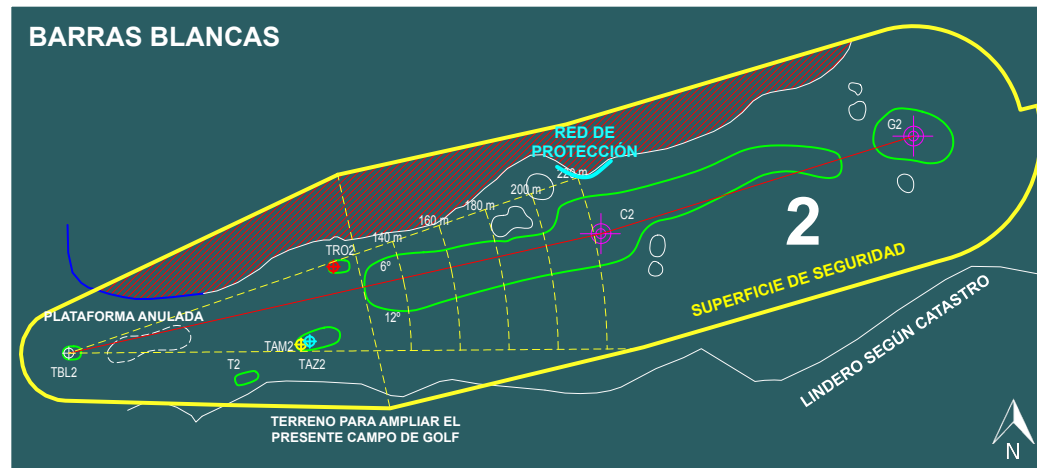


Incluso destacarían las mejoras si solo mirásemos los resultados desde el nuevo **tee de salida de barras blancas**. Se construiría en una nueva plataforma, situada a unos 44 metros de las blancas actuales y a 43 metros a la espalda de la plataforma de las amarillas, como muestra el plano adjunto. Se aprovecharía el pasillo de tiro de las amarillas y se ampliaría por detrás lo que fuera necesario.

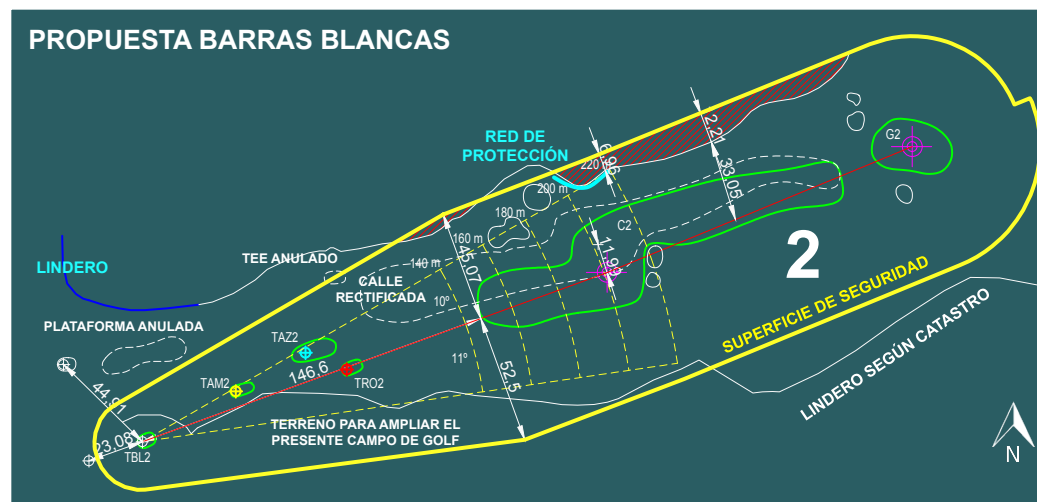
Este ejemplo demuestra que la superficie de seguridad del hoyo está generada, mayoritariamente, por la superficie de seguridad formada por las barras blancas, cuando los profesionales son los golfistas que menos bolas de golf desvían.

En cifras: si la superficie de seguridad del hoyo 2 es 35.547 m², la superficie de seguridad de las barras blancas es 35.361 m², es decir, 186 m² menos, que son los m² que aportan el resto de barras sin solapes. Con la superficie de seguridad fuera del campo, las diferencias ya son mayores, debido al trazado de los linderos en cada caso. Si el hoyo 2 tiene 6.225 m² fuera del campo, las barras blancas 5.908 m². Por esta razón, el porcentaje de peligrosidad del hoyo es 18% y el de blancas 17%.

Con esta medida de protección, las mejoras serían visibles. El porcentaje de peligrosidad caería del 17% al 4%, es decir un asombroso 76% de reducción.



Planos de elaboración propia.



	Barras Blancas Hoyo 2	Ud.	Ahora	Propuesta
Longitud desde blancas	ml	356	336	
Superficie de seguridad	m ²	35361	32742	
Superficie de seguridad fuera	m ²	5908	1320	
Porcentaje de peligrosidad	%	17	4	
Grado de peligrosidad	I-X	IX	X	

Y el ángulo de tiro, mejoraría también. Ahora, una bola de golf lanzada desde las barras blancas a la izquierda del eje central de la calle de juego puede caer fuera del campo, con un ángulo de tiro mayor que 6° (ver plano superior a la derecha). Con esta medida, tendría que ser mayor que 10° (ver plano inferior a la derecha).

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL, DEL QUE ES AUTOR, IGNAIO GARCÍA GOLF ARCHITECTURE. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO QUALQUIER CESIÓN A TERCEROS O REPRODUCCIÓN, REQUERIRÁ LA PREVA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR, QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA QUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO. IGGA - INTERNATIONAL OFFICE OF GOLF AND ARCHITECTURE - golfarquitectura.com AVDA. RICARDO SORIANO, 45 LOCAL 3, 28001 MABELLA SPAIN (0034) 951 555 740 info@golfarquitectura.com

El recorte de la entrada de calle estaría entorno a 147 metros de distancia, medidos desde las nuevas barras blancas, como muestra el plano inferior de la página anterior. Es una distancia superable para profesionales.

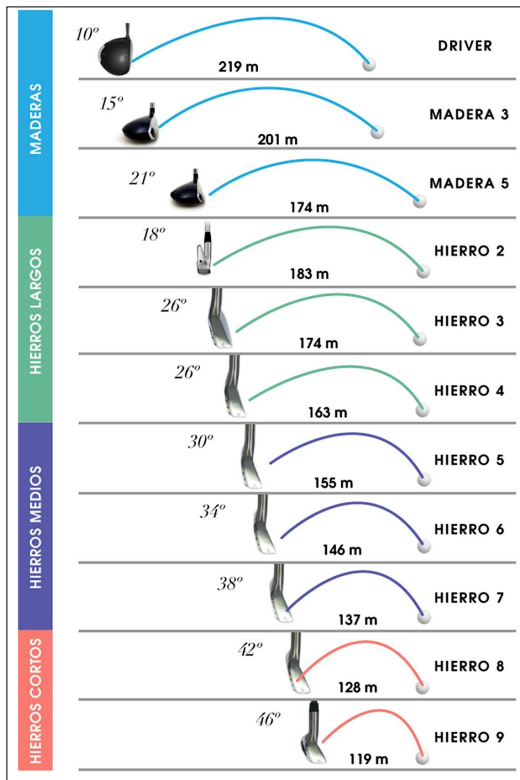
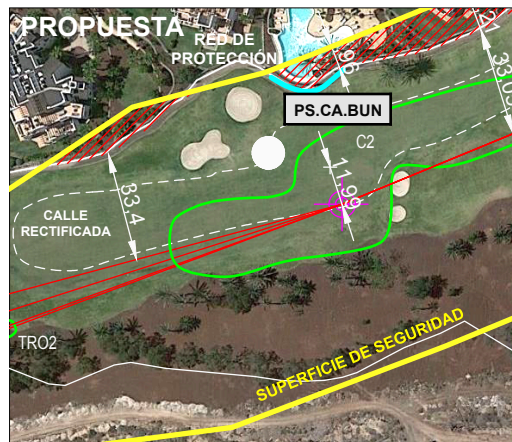


Gráfico: Las distancias de los palos de golf. (Fuente: <http://www.degolf.org/>). Si un profesional golpea la bola con una madera 1 o driver, con una cara de 11 grados y una varilla muy larga, la distancia puede ser de, al menos, 220 metros.

PS.CA.BUN Introducir un bunker de calle.

Medida complementaria para incrementar la protección del lado izquierdo de la calle. Se construiría un nuevo bunker de arena, debe ser visible desde los tees de salida; por ejemplo, circular como los empleados por el diseñador del campo, en el lado izquierdo de la nueva entrada de la calle rediseñada, en zona de caída de bola, como el indicado en plano adjunto.



LEYENDA

Tarjeta hoyo 2:

Hoyo 2	barras	nuevas barras
Longitud ml eje blancas	356	336
Longitud ml eje amarillas	265	293
Longitud ml eje azules	262	262
Longitud ml eje rojas	238	247

Así quedaría la tarjeta del hoyo 2 con las medidas propuestas, aproximadamente.

Bunker de calle visible:

El nuevo bunker de calle debe ser visible desde los tees de salida, como el ejemplo adjunto o similar.

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, REQUIERAN 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 MABELLA SPAIN (0034) 951 535 740 info@golfinarquitectura.com

HOYO 2 CON MEDIDAS DE PROTECCIÓN



LEYENDA 1 Disposiciones de seguridad con lindero	45 m	Distancia mínima perpendicular en el lado izquierdo del eje central de la calle de juego	USGA	52,5 m	Distancia mínima perpendicular en el lado derecho del eje central de la calle de juego	ASGCA	16 m	Distancia mínima desde el borde del tee de salida	PGA	57 m	Distancia mínima perpendicular desde el eje central de la calle de juego a un vial paralelo	PGA	30 m	Distancia mínima desde el borde del green	PGA
	TBL2	Tee Blancas en ml	336	TAM2	Tee Amarillas ml	293	TAZ2	Tee Azules en ml	262	TRO2	Tee Rojas en ml	247	4	Par	
LEYENDA 3 Condición de seguridad	Superficie de seguridad en m2	32.963	Superficie de seguridad fuera de lindero en m2	1.408	%	Porcentaje de peligrosidad	4	I-X	Grado de peligrosidad	X	LIN	Lindero del campo de golf según la Propiedad			

Se ha reducido

Se ha reducido 77%

Baja el riesgo 78%

Se ha reducido

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 MABELLILA SPAIN (0034) 951 525 740 info@golfaarquitectura.com