



UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ORIHUELA

PROGRAMA DE DOCTORADO RECURSOS Y TECNOLOGÍAS  
AGRARIAS, AGROAMBIENTALES Y ALIMENTARIAS

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN  
DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL  
EN LOS CAMPOS DE GOLF DE ESPAÑA

TESIS DOCTORAL

RAMÓN MANUEL IZQUIERDO FERRÁNDEZ

2016





Dr. D. Ángel Antonio Carbonell Barrachina, Catedrático de Universidad y Coordinador del Programa de Doctorado Recursos y Tecnologías Agrarias, Agroambientales y Alimentarias (ReTos-AAA) de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH),

**CERTIFICA:**

Que la Tesis Doctoral titulada "ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS CAMPOS DE GOLF DE ESPAÑA" del que es autor D. Ramón Manuel Izquierdo Ferrández ha sido realizada bajo la dirección de los doctores D. Francisco José Del Campo Gomis y Dña. Asunción María Agulló Torres, profesores del Departamento de Economía Agroambiental, IC y EGI de la Universidad Miguel Hernández, actuando como tutor la doctora Dña. Margarita Brugarolas Mollá-Bauzá, profesora del Departamento de Economía Agroambiental, IC y EGI de la Universidad Miguel Hernández. Considero que la tesis es conforme en cuanto a forma y contenido a los requerimientos del Programa de Doctorado ReTos-AAA por tanto, es apta para su exposición y defensa pública.

Y para que conste a los efectos oportunos firmo el presente certificado en Orihuela a 22 de febrero de 2016.

Dr. D. Ángel A. Carbonell Barrachina  
Coordinador Programa Doctorado ReTos-AAA





**Francisco José del Campo Gomis**, Doctor Ingeniero Agrónomo del Departamento de Economía Agroambiental, Ingeniería Cartográfica y Expresión Gráfica en la Ingeniería de la Universidad Miguel Hernández,

### **CERTIFICA**

Que la Tesis titulada *“Análisis de la implantación de los sistemas de gestión ambiental en los campos de golf de España”* presentada por Ramón Manuel Izquierdo Ferrández para optar al grado de Doctor, ha sido realizada bajo mi dirección en el Departamento de Economía Agroambiental, Ingeniería Cartográfica y Expresión Gráfica en la Ingeniería de la Universidad Miguel Hernández.

Considerando que se trata de un trabajo original de investigación que reúne los requisitos establecidos en la legislación vigente autorizo su presentación.

Y para que así conste, firmo el presente certificado en Orihuela, a 22 de febrero de 2016

Fdo.: D. Francisco José del Campo Gomis  
Dr. Ingeniero Agrónomo





**Asunción M<sup>a</sup> Agulló Torres**, Doctora en Ciencias Ambientales del Departamento de Economía Agroambiental, Ingeniería Cartográfica y Expresión Gráfica en la Ingeniería de la Universidad Miguel Hernández,

### **CERTIFICA**

Que la Tesis titulada *“Análisis de la implantación de los sistemas de gestión ambiental en los campos de golf de España”* presentada por Ramón Manuel Izquierdo Ferrández para optar al grado de Doctor, ha sido realizada bajo mi dirección en el Departamento de Economía Agroambiental, Ingeniería Cartográfica y Expresión Gráfica en la Ingeniería de la Universidad Miguel Hernández.

Considerando que se trata de un trabajo original de investigación que reúne los requisitos establecidos en la legislación vigente autorizo su presentación.

Y para que así conste, firmo el presente certificado en Orihuela, a 22 de febrero de 2016

Fdo.: Dña. Asunción M<sup>a</sup> Agulló Torres  
Dra. en Ciencias Ambientales





A Isabel y Ramón



## AGRADECIMIENTOS

Quisiera dejar constancia de mi agradecimiento a una serie de personas e instituciones que han hecho posible la realización de esta Tesis:

- A mis dos directores, Francis y Sumay, por su esfuerzo y confianza, al hacer posible la misma.
- A mi tutora de tesis, Marga, por sus consejos que siempre me han ayudado en este camino.
- A los greenkeepers de los campos de golf de España que han hecho posible la realización del estudio, ya que sin su colaboración no se hubiese podido desarrollar el trabajo de campo.
- A Isabel y Ramón por su comprensión, paciencia y ánimo.
- A todos los miembros del Departamento de Economía Agroambiental, Ingeniería Cartográfica y Expresión Gráfica en la Ingeniería que me han prestado su apoyo.



## DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE ESTA TESIS

- 1) Artículo científico aceptado para su publicación en la revista con JCR Environmental Engineering and Management Journal.

Título: Perception about the application of environmental management systems at golf courses in Spain.

Autores: Francisco J. Del Campo Gomis, Asunción M. Agulló Torres, Juan Aparicio Baeza, David B. López Lluch, Izquierdo Ferrández R.

- 2) Abstract admitido para el World Scientific Congress of Golf 2016 St. Andrews, Scotland.

Título: Environmental Responsibility for Golf Courses in Spain Throughout its Visibility on Websites.

Autores: Francisco del Campo, Ramón Izquierdo, Asunción Agulló, Juan R. Fernández.



# ÍNDICE





## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Objetivos.....	8
1.3. Estructura de tesis .....	9
<b>CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN I: LOS CAMPOS DE GOLF .....</b>	<b>11</b>
2.1. Historia del golf en España .....	13
2.2. Marco jurídico del golf en España .....	25
2.2.1. La constitución, el deporte y el medioambiente .....	25
2.2.2. Regulación específica del sector. Normas autonómicas. ....	28
2.2.2.1. Islas Baleares. ....	31
2.2.2.2. Extremadura. ....	34
2.2.2.3. Navarra. ....	35
2.2.2.4. Comunidad Valenciana. ....	37
2.2.2.5. Andalucía. ....	39
2.3. El campo de golf .....	40
2.3.1. Tipología de los campos de golf .....	40
2.3.1.1. Clasificación según la extensión .....	41
2.3.1.2. Clasificación por su titularidad .....	42
2.3.1.3. Clasificación según su entorno .....	43
2.3.2. Zonas de un campo de golf .....	43
2.4. Análisis de la evolución del golf .....	45
2.4.1. El golf en el Mundo .....	45
2.4.2. El golf en Europa .....	47
2.4.3. El golf en España .....	50
<b>CAPÍTULO 3. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN II: LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICADOS A LOS CAMPOS DE GOLF .....</b>	<b>53</b>
3.1. Introducción.....	55
3.2. El desarrollo sostenible aplicado al golf .....	56
3.2.1. La conciencia medioambiental .....	56
3.2.2. El desarrollo sostenible aplicado al golf .....	59
3.2. El desarrollo sostenible aplicado al golf .....	56

3.3. Los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf .....	66
3.3.1. Prácticas ambientales de los campos de golf .....	67
3.3.1.1. Conservación de la naturaleza. ....	69
3.3.1.2. Paisaje y herencia cultural. ....	70
3.3.1.3. Gestión de los recursos hídricos. ....	75
3.3.1.4. Gestión del césped. ....	76
3.3.1.5. Seguridad y gestión de los residuos. ....	79
3.3.1.6. Eficiencia energética y política de compras. ....	79
3.3.1.7. Comunicación, educación y concienciación pública. ....	79
3.3.2. Fases de implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. ....	80
3.3.3. Beneficios de la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. ....	82
3.3.4. Sistemas de Gestión Ambiental que se pueden implantar en los campos de golf de España. ....	83
3.3.4.1. EcoManagement and Audit Scheme-EMAS. ....	84
3.3.4.2. Norma ISO 14001. ....	87
3.3.4.3. Audubon Cooperative Sanctuary. ....	92
3.3.4.4. Comitted to Green. ....	94
3.3.4.5. Biosphere Golf. ....	96
3.3.4.6. Biogolf. ....	103
3.3.4.7. Golf Environment Organization. ....	104
3.3.4.8. Protocolo Q-Plus. ....	108
3.3.4.9. Norma UNE 188001. ....	109
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA .....	113
4.1. Introducción .....	115
4.2. Metodología para el Objetivo Tercero. ....	115
4.3. Metodología para el Objetivo Cuarto. ....	117
CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	121
5.1. Introducción. ....	123
5.2. Evaluación de la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España. ....	123

5.3. Análisis de la percepción sobre la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España. ....	125
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES. ....	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	141
ANEXO .....	153
Anexo 1. Encuesta sobre los Sistemas de Gestión Ambiental en el mantenimiento de los campos de golf .....	155





## ÍNDICE DE TABLAS





## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Los campos de golf en comparación con superficie terrestre (2015). .....	46
Tabla 2.2. Situación del Golf en Europa (2015) .....	48
Tabla 2.3. Índices del Golf en Europa (2015) .....	48
Tabla 2.4. Situación e índices del Golf en España (2011) .....	51
Tabla 5.1. Prácticas ambientales declaradas en las páginas web (% webs) .....	124
Tabla 5.2. Razones dadas por los responsables de medioambiente (greenkeepers) para no implantar un Sistema de Gestión Ambiental en un campo de golf (%) .....	128
Tabla 5.3. Responsables de la gestión de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España (%) .....	129
Tabla 5.4. Importancia para los responsables de medioambiente (greenkeepers) de las prácticas ambientales que se utilizan en los Sistemas de Gestión Ambiental .....	130
Tabla 5.5. Responsables de medioambiente (greenkeepers) que consideran que el jugador de golf valora que el campo de golf tenga un Sistema de Gestión Ambiental a la hora de decidir donde jugar (%) .....	130



## ÍNDICE DE FIGURAS





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Número de campos de golf en el mundo (2015). .....	46
Figura 2.2. Evolución de campos de golf y jugadores en Europa (1990-2015). .....	47
Figura 2.3. Capacidad de los campos de golf en Europa (2015). .....	49
Figura 2.4. Evolución de campos de golf y jugadores en Europa (1990-2015). .....	50
Figura. 3.1.: Logotipo de EMAS.....	86
Figura. 3.2.: Logotipos de Audubon.....	93
Figura. 3.3.: Procedimiento de Audubon .....	93
Figura. 3.4. Logotipo de Q-Plus.....	108
Figura 3.5. Procedimiento de la Norma Une 188001.....	110
Figura 5.1. Responsables de medioambiente (greenkeepers) que conocen cada uno de los Sistemas de Gestión Ambiental (%) .....	125
Figura 5.2. . Responsables de medioambiente (greenkeepers) a los que se les ha ofrecido un Sistema de Gestión Ambiental (%) .....	126
Fig. 5.3. Campos de Golf que han implantado un Sistema de Gestión Ambiental (%).....	127
Fig. 5.4. Campos de Golf que no tienen implantado un Sistema de Gestión Ambiental pero tienen interés en implantarlo (%) .....	128



# CAPÍTULO 1

---

## INTRODUCCIÓN

---



## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1. Antecedentes.

El Golf es un deporte de origen escocés que lo practican 60 millones de personas en los más de 30.000 campos de Golf que hay por todo el mundo. En la actualidad el Golf es objeto de estudio de multitud de disciplinas que tienen su cita científica cada cuatro años en el “World Scientific Congress of Golf”: diseño de campos, agronomía, economía, ecología, física, biomecánica, medicina deportiva, fisiología, psicología, pedagogía y estadística (Farrally et al., 2003).

El golf ha disfrutado de un período de notable crecimiento en los últimos 40 años, pero ha sido recientemente objeto de una serie de críticas que cuestionan la sostenibilidad del juego y los impactos ambientales y sociales negativos que generan. Muchos son los esfuerzos que se han hecho en algunas partes del mundo para reducir el impacto general que un campo de golf tiene en sus alrededores, y han tenido éxito. Los principios económicos seguirán compitiendo fuertemente con los intereses ambientales, pero el verdadero reto será el intentar adaptar las ideas sobre la construcción, mantenimiento y gestión de una manera que se adapte a aquellas personas que se preocupan por el medioambiente (Wheeler & Nauright, 2006).

En 1987 el informe “Nuestro Futuro Común” o “Informe Brundtland” indicó que está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El posterior desarrollo de esa idea ha dado lugar a un enfoque integrador del desarrollo sostenible como suma de cuatro conceptos de sostenibilidad (Aledo & Domínguez, 2002):

1) Sostenibilidad ecológica.

Exige que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de los procesos ecológicos, la diversidad biológica y los recursos biológicos.

2) Sostenibilidad económica.

Demanda que el desarrollo sea económicamente eficiente y equitativo entre las generaciones y dentro de éstas.

3) Sostenibilidad social.

Requiere que el desarrollo aumente el control de las personas sobre sus propias vidas y reduzca las desigualdades sociales.

4) Sostenibilidad cultural.

Impone que el desarrollo sea compatible con las culturas y los valores de las personas afectadas por él, así como que ayude a mantener y fortalecer la identidad de las comunidades.

El primer compromiso con la sostenibilidad dado por el golf se produjo en el año 1997 con el proyecto “Comprometidos con el Medio Ambiente”, financiado por la Comisión de las Comunidades Europeas 96/C/342/3060, realizado por la Unidad Ecológica de la Asociación Europea de Golf. En dicho informe, se señalaba que “el golf es una industria de tamaño considerable que continua creciendo en Europa, y que no puede funcionar de manera aislada de la sociedad por lo que debe comprometerse con el respeto al medio ambiente, ya que de los principales deportes que se disputan sobre tierra el golf es el que probablemente tiene más interacción con el entorno” (Stubbs, 1997).

Martins et al. (2003) concretaron el concepto y enunciaron que para que el desarrollo de la industria del golf sea sostenible el mismo debe ser simultáneamente:

1) Competitivo.

Por su capacidad de mantenerse en el mercado, generando beneficios a medio y largo plazo, ofreciendo servicios y productos de elevada calidad.

2) Ambientalmente responsable.

El golf es un sector que consume recursos naturales, fundamentalmente tierra y agua, además de servicios intangibles como paisaje, biodiversidad o clima. Una protección de estos recursos es vital para que el golf presente ventajas competitivas insustituibles.

3) Generador de impactos sociales y económicos positivos.

El desarrollo equilibrado del golf junto con los sectores turístico y de la construcción puede contribuir a generar impactos significativos en la economía.

4) Integrado en el desarrollo regional.

El golf es una actividad consumidora extensiva de suelo, por consiguiente la localización de los campos condiciona, y es condicionada a su vez, por el ordenamiento físico del territorio.

Por su parte, el Royal & Ancient Golf of St. Andrews (R&A, 2011) también ha definido el desarrollo y la gestión sostenibles de los campos de golf como: “Optimizar la calidad del campo de golf en armonía con la conservación de su entorno natural bajo gestión económicamente acertada y socialmente responsable”. Esos cuatro parámetros, que no pueden considerarse de forma aislada, significan lo siguiente:

1) Calidad de juego.

Los clubes de golf no pueden sobrevivir a menos que mantengan la calidad de sus superficies de juego.

2) Conservación del medioambiente.

En el contexto del campo de golf, esto se refiere al cuidado del entorno natural, que incluye calidad del paisaje, aire y agua, y conservación del suelo. También deben considerarse el impacto de la construcción del campo, así como de su mantenimiento.

3) Economía.

Esto se refiere a las repercusiones económicas del diseño, así como a los costes directos e indirectos de la gestión de campos de golf, y cómo inciden en su viabilidad económica.

4) Responsabilidad social.

Esto se refiere a cómo el campo de golf se relaciona con su entorno local, y su contribución en el sentido más amplio.

Ambas definiciones de la sostenibilidad en el golf, ya sea desde la primera visión como industria o de la segunda visión como organización deportiva, son muy similares e inciden en los cuatro aspectos básicos de la sostenibilidad definidos y que agruparemos en dos bloques:

sostenibilidad ambiental (ecológica) y sostenibilidad socioeconómica (económica, social y cultural).

No obstante, es un hecho ampliamente aceptado por todo el mundo del golf que, para lograr una sostenibilidad del golf, tanto ambiental como socioeconómica, y que ello lleve a una buena aceptación social del golf, es imprescindible una buena gestión de todos los aspectos relacionados con la sostenibilidad del campo de golf desde “la cuna a la cuna”, es decir, su diseño, su construcción, su gestión y su posible reversión. De este modo, la obtención de un golf sostenible debe ser un objetivo continuo y en el que todos los actores involucrados deben preguntarse lo siguiente (R&A, 2011): ¿actualmente somos sostenibles?, ¿podríamos ser más sostenibles? y ¿vamos a ser sostenibles en 20, 50 o 100 años?

Si existen dudas acerca de los riesgos ambientales, a continuación, bajo el principio de precaución promulgada para su aprobación el desarrollo sostenible de un campo de golf sólo debe administrarse si los beneficios socioeconómicos previstos superan los riesgos ambientales identificados (Warken et al., 2001).

La industria del golf tiene el potencial único de ser un catalizador para el cuidado del medioambiente y hay un montón de ejemplos que muestran muchos campos de golf que tienen en cuenta el medioambiente y, en cierta medida, proactivo (Hammond & Hudson, 2007).

En consecuencia, los campos de golf deben adoptar una perspectiva de integración ambiental para conciliar golf y medioambiente (Dávila & Sobrini, 2004), lo que se consigue a través de tres instrumentos: la Evaluación Ambiental Estratégica, la Evaluación de Impacto Ambiental y los Sistemas de Gestión Ambiental.

La Evaluación Ambiental Estratégica permite planificar las políticas propuestas, planes y programas en la fase de planificación de campos de golf para la consecución de un desarrollo sostenible. Los impactos positivos y negativos sobre la ecología, la sociedad y la economía se consideran al mismo tiempo en la planificación (incluyendo la generación de políticas y evaluación), la implementación y fases de control del procedimiento para la política de instalación de un campo de golf (Ching-Ho et al., 2008).

La Evaluación de Impacto Ambiental de los campos de golf consiste en un procedimiento administrativo de control de proyectos que, apoyado en un estudio técnico sobre las incidencias ambientales del proyecto (Estudio de Impacto Ambiental) y en un trámite de participación pública, permite a la autoridad ambiental competente emitir un pronunciamiento (Declaración de Impacto Ambiental), rechazando, aprobando o modificando el proyecto (ME, 2001)

Los Sistemas de Gestión Ambiental se pueden definir como cualquier iniciativa ambiental, programa, etiqueta, código, acuerdo, compromiso, evaluación comparativa o premio que sirva para gestionar mejor el medioambiente de nuestra instalación (Labatt & Maclaren 1998, Paton 1999, Morgenstern & Pizer 2007). Para los campos de golf se pueden clasificar en dos grupos (Minoli & Smith, 2011): genéricos, de aplicación para todo tipo de organizaciones y de uso muy extendido en los campos de golf, y específicos para los campos de golf, que se han desarrollado exclusivamente para mejorar la compatibilidad entre los campos de golf y el medioambiente.

Existen bastantes estudios realizados sobre los Sistemas de Gestión Ambiental y su aplicación en distintos sectores empresariales; pero se han realizado muy pocos relacionados con el deporte pues, según Mallen et al. (2011), en el periodo 1987-2008 sólo se han publicado 17 estudios acerca de la sostenibilidad ambiental en los deportes. Más concretamente, la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental en golf tiene muy escasa presencia en la literatura y solo se pueden referenciar a Limehouse (2003) que analiza los aspectos económicos de los Sistemas de Gestión Ambiental en golf y a Minoli & Smith (2011) que realizan una exploración sobre la creciente aplicación desde los años 1980 de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf del Reino Unido.

Según Minoli & Smith (2011) el golf tiene importantes beneficios sociales y económicos, pero al mismo tiempo presentan unos impactos ambientales significativos, los cuales deben conciliarse para que el golf continúe prosperando y desarrollándose; en consecuencia, hay una tendencia emergente a nivel internacional hacia la participación de los campos de golf en Sistemas de Gestión Ambiental y dichos autores han identificado que el determinar el papel y la importancia de los Sistemas de Gestión Ambiental en el golf es una línea de investigación a desarrollar.

Por lo que respecta a España, no se ha realizado ningún estudio en profundidad sobre los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf, solo una conferencia sobre certificaciones ambientales en campos de golf de Rodríguez Nagy (2011).

En España se ha producido en las últimas décadas un desarrollo espectacular del golf. Esto se ha debido a dos causas: en primer lugar, al desarrollo del turismo de golf y, en segundo lugar, al aumento de golfistas españoles. La suma de ambas causas ha permitido que en España se hayan casi triplicado los campos de golf en los últimos 20 años (EGA, 2010). Por lo tanto, el golf es un deporte importante tanto social como económicamente para España; pero, evidentemente, el auge del golf en España puede haber provocado diversas influencias en el medioambiente donde se localiza y con ello generar problemas de sostenibilidad, por lo que el desarrollo del golf en España será sostenible o no será (Del Campo et al., 2010).

Para realizar un análisis completo de la sostenibilidad del golf en España sería necesario, en primer lugar, un análisis a nivel global del territorio de la sostenibilidad tanto desde el punto de vista socioeconómico como medioambiental, mediante una Evaluación Ambiental Estratégica, que permitiera establecer si los campos de golf actuales son sostenibles o cuantos campos de golf pueden establecerse que sean sostenibles. En segundo lugar, una vez realizado dicho análisis se debería localizar exactamente cada campo de golf para poder realizar un análisis local de la sostenibilidad mediante los Estudios de Impacto Ambiental y sus respectivas Declaraciones de Impacto Ambiental. Por último, la sostenibilidad se debería analizar en la fase de funcionamiento del campo de golf, para lo que sería aconsejable evaluar los sistemas de gestión ambiental aplicados actualmente, ya sean generales (EMAS, ISO14001,...) o específicos para campos de golf (Audubon, Comprometidos con el medioambiente,...). En este último aspecto de la sostenibilidad del golf es en el que se va a centrar la investigación expuesta en la presente tesis.

## 1.2. Objetivos.

El objetivo general de la tesis se va a centrar en analizar la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España, ya que existe una gran variedad que se pueden pero no se conoce nada sobre su aplicación.

Para ello es necesario conseguir los siguientes objetivos específicos:

- 1) Estudiar la situación actual de los campos de golf en España dentro del contexto mundial y europeo.

- 2) Analizar todos los Sistemas de Gestión Ambiental que se pueden implantar en un campo de golf, tanto generales como los desarrollados específicamente para campos de golf.
- 3) Evaluar la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España a través de la visibilidad del medioambiente y de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web de los campos de golf.
- 4) Analizar la percepción sobre los Sistemas de Gestión Ambiental que se están aplicando en los campos de golf de España, que supone el cuerpo central de la presente tesis, más concretamente acerca de: la extensión de su uso, quien es el responsable del interés en implantar los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf, las razones por las que no se han implantado los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf, las acciones de comunicación de los Sistemas de Gestión Ambiental realizadas a la sociedad, la valoración que los jugadores dan a los Sistemas de Gestión Ambiental y la importancia que las distintas prácticas ambientales que componen un Sistema de Gestión Ambiental tienen para los responsables de su gestión en los campos de golf.

### 1.3. Estructura de la tesis.

Para la consecución de los objetivos marcados para esta tesis doctoral, ésta se ha estructurado en 6 capítulos.

En el presente capítulo 1 se han expuesto los objetivos de la tesis, previo conocimiento de sus antecedentes, y la estructura de la misma.

En el capítulo 2 se desarrolla el primer objetivo específico dentro de la primera parte del contexto de la investigación que contiene todo el conocimiento sobre los campos de golf desde su historia, el marco jurídico español en el sector del golf, la tipología de campos de golf y cómo ha evolucionado el sector en los últimos años a nivel mundial, europeo y nacional.

En el capítulo 3 se cubre el segundo objetivo específico mediante el análisis en profundidad de los Sistemas de Gestión Ambiental aplicados a los campos de golf, realizando previamente unos apuntes sobre la conciencia medioambiental y el desarrollo sostenible aplicado al golf.

En el capítulo 4 se expone la metodología para llevar a cabo los objetivos tercero y cuarto de la tesis que necesitan un análisis de datos primarios.

En el capítulo 5 se presentan los resultados referentes a los objetivos tercero y cuarto de la tesis que han sido obtenidos del análisis de la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web y la percepción de la implantación de los mismos según los responsables de medioambiente de los campos de golf, que se han considerado son fundamentalmente los greekeepers.

Y para finalizar, en el capítulo 6 se extraen las principales conclusiones de la presente tesis.



## CAPÍTULO 2

---

### CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN I: LOS CAMPOS DE GOLF

---



## CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN I: LOS CAMPOS DE GOLF.

### 2.1. Historia del golf en España.

A continuación se realiza una somera revisión de la historia del golf en España, basada en la información dada por la web de la RFEG (2015), que sirve para poder valorar la importancia que poco a poco esta actividad deportiva ha ido adquiriendo en la sociedad española.

La Federación Española de Golf se fundó el 9 de octubre de 1932 en el domicilio particular de D. Luis de Olabari, situado en Las Arenas, Getxo, en una reunión a la que asistieron los representantes del Club de Campo, Club Puerta de Hierro, Club de Lasarte, Club de Pedreña, Club de Neguri y Club de Sevilla.

Todos ellos tomaron los siguientes acuerdos:

1. Constituir la Federación de Clubs de Golf de España, que estará integrada por los Clubs aquí representados y cuantos más lo soliciten en las debidas condiciones.
2. El nombre de dicha federación será "Federación de Clubs de Golf de España". Su domicilio social será el Club de Puerta de Hierro, Madrid, salvo los meses de junio a octubre inclusive, que por orden de sorteo el Secretario deberá residir en uno de los Clubs siguientes: Pedreña, Lasarte y Neguri.
3. El Secretario queda facultado para que, con la mayor brevedad posible, y una vez aprobados los Estatutos, que se ajustarán a las bases que luego se indican, dar carácter legal a la Federación".

La apelotonada firma de los seis asistentes, junto a unas curiosas sumas situadas en la parte inferior izquierda del folio (208 más 11 y 210 más 35 ¿acaso el número de jugadores? ¿un posible presupuesto?) completan la escueta acta de constitución.

Desde aquel entonces, lo que constituía un empeño encabezado por esas pocas personas deseosas de constituir un marco jurídico y organizativo al por entonces elitista deporte del golf,

se ha convertido en una empresa de enormes dimensiones que da cabida al espectacular aumento de federados con que se despidió el siglo XX, en concreto 175.444 personas, una cifra ya caduca ante los actuales 281.000 federados que nos contemplan, situando al golf, atendiendo al número de licencias, en el cuarto lugar entre todos los deportes que se practican en nuestro país, tras el fútbol, la caza y el baloncesto.

La creciente popularización del golf y la construcción de campos públicos centran, en términos generales, la actividad federativa en los últimos años, cuya espectacular evolución es palpable con un par de datos: apenas 2.500 federados en 1966; 91 campos en 1989, 232 en el año 2000 y 348 en 2015.

El deporte del golf llegó a España, por supuesto, bastante más tarde de que unos supuestos pastores, en Escocia, empezaran a golpear una bola con un palo en una de las interminables praderas de aquel país. Estos balbuceantes comienzos, datados en el siglo XV, han quedado certificados por algunas pinturas de la época y por la prohibición en 1457 –mal se empezaba– de jugar al golf por parte del Parlamento escocés, ante la excesiva popularidad de una actividad que interfería con la práctica de la arqueología, esencial para la defensa nacional.

De lo dimes y diretes con que el golf fue creciendo en las Islas Británicas, con intervención directa del Arzobispo de St. Andrews, de los magistrados de Edimburgo y de alguno de los Reyes de Inglaterra –como Jacobo VI, Carlos I o la propia María Estuardo, posiblemente la primera jugadora de golf de la historia–, que dictaron sendas leyes para permitir su práctica, se llegó al primer encuentro internacional de la historia, ese que enfrentó a Inglaterra con Escocia y que concluyó con triunfo de ésta última.

No obstante, la verdadera reglamentación de este deporte se debe a St. Andrews, Club situado en la Costa del Mar del Norte, cerca de Glasgow, constituido por 22 nobles caballeros en 1754 tras redactar el primer reglamento de la historia. Considerado por ello como la Meca del Golf, dicta y dogmatiza desde entonces sobre todas aquellas cuestiones –muy pocas– que no han sido previstas, ofreciendo de paso un reconocimiento supremo a todos aquellos jugadores que tienen la suerte de ganar en St. Andrews, un lugar que no evoca ni una ciudad ni una universidad ni un sitio deslumbrante coronado por la cresta de Lochnagar, sino una extensión idílicamente bella jalonada en la actualidad por doce recorridos próximos al mítico y original St. Andrews.

Las ansias expansionistas del Imperio Británico llevaron al golf fuera de sus fronteras naturales durante el siglo XIX. India, Francia –por su proximidad geográfica–, Canadá y Estados Unidos fueron, poco a poco, lugares conquistados por esta auténtica fiebre verde, y que en España, por obra y gracia de un grupo de británicos residentes en la isla de Gran Canaria, desembarcó oficialmente en 1891, año de fundación del actual Real Club de Golf de Las Palmas, ubicado en una finca llamada ‘Lomo del Polvo’, el primer campo de golf construido en España.

Hubieron de pasar 13 años antes de que se concretase esa realidad. El golf, a principios del siglo XX, era una actividad incipiente apenas practicada por unos pocos ‘locos’. La dificultad para encontrar terrenos –ya entonces, como ahora, tenían que lidiar con esos problemas– y su elevado coste retrasaba la ejecución de cualquier proyecto. Uno, sin embargo, llegó pronto a buen puerto, favoreciendo el que otros se llevasen a cabo con mayor celeridad. Se trataba, en las entonces casi afueras de la capital de España, del ‘Madrid Polo Golf Club’, una denominación mixta para reflejar mejor el carácter de unas instalaciones que, fundadas en 1904, se ubicaban en el hipódromo de la Castellana, más concretamente en la zona denominada ‘Cuarenta Fanegas’.

No obstante, aquel Club de Polo y Golf duró poco en aquel lugar, y es que apenas 10 años más tarde, en 1914, se trasladó a las inmediaciones de la ‘Puerta de Hierro’, en una de las salidas de la ciudad, gracias a la donación de unos terrenos por parte de S. M. El Rey Don Alfonso XIII y la intervención directa de El Duque de Alba, aficionado a este deporte. El cambio de domicilio generó igualmente un cambio en su denominación, pasando a llamarse desde entonces como ‘Real Club de la Puerta de Hierro’, donde muy pronto comenzaron a disputarse los primeros campeonatos oficiales de que se tienen constancia en nuestro país

El Conde de Cuevas, en 1915, y el Conde de Cibera, en 1916, ambos de Puerta de Hierro, inscribieron su nombre en el palmarés más extenso de cuantas competiciones se celebran en España. No en vano, la Copa Nacional Puerta de Hierro, que así se denominaba ese torneo, se ha disputado desde entonces de forma ininterrumpida con la única salvedad del conflicto civil que asoló a nuestro país entre 1936 y 1939, convirtiéndose con ello en un auténtico Campeonato de España de Aficionados hasta que, justo en 1940, tras la guerra, ésta última competición adquiriera carácter oficial, propio e independiente de la Copa Nacional Puerta de Hierro, que sin embargo mantiene intacta su importancia y que premia al club al que pertenece el jugador ganador con la organización de la edición siguiente.

El dominio de los jugadores de Puerta de Hierro fue sin embargo exiguo. Una serie de golfistas vascos procedentes de Neguri irrumpieron con inusitada fuerza en el panorama nacional, primero con Luis Olabari y Tomás Olabari a la cabeza y, un poco más tarde, con la saga de los Arana (Luis, Javier, Luis Ignacio) acaparando un año sí y otro también todos los títulos en la citada Copa Nacional Puerta de Hierro hasta finales de la década de los 40.

La Real Sociedad de Golf de Neguri era todo un emporio. Había nacido en 1911, apenas unos meses después que el Club de Golf de San Sebastián, en unos terrenos situados en la jurisdicción de Lejones y Neguri, y desde el primer momento atrajo la atención de las personas más florecientes de la sociedad vasca. Aquel primer campo tenía unas dimensiones reducidas, sólo 11 hoyos, y resultaba imposible, por su disposición, su ampliación, por lo que acabó trasladándose pronto a un nuevo emplazamiento, a 16 kilómetros de Bilbao, en un maravilloso acantilado sobre el mar Cantábrico desde el que se gozan de espectaculares vistas.

Neguri competía en importancia en aquel entonces con el citado Club de Golf de San Sebastián, situado en el valle de Lasarte. Curiosamente, su destino, al igual que en el caso de Neguri, se encontraba apartado de aquellas tierras, en este caso empujado por la creciente presión de la industria vasca, que acabó rodeando por completo aquellos terrenos, por lo que se trasladó al monte de Jaizkibel, un hermosísimo lugar como hoy en día se puede comprobar junto a la carretera que une San Sebastián con Hondarribia, aprovechando esta circunstancia para ampliar el primitivo recorrido de 9 hoyos por el actual de 18.

El Real Golf de Zarauz, inaugurado en 1916, completaba la oferta golfística en el País Vasco. Próximo al mar, colmaba las ansias golfísticas de los aficionados en este importante centro vacacional, un objetivo que sigue cumpliendo fielmente a día de hoy.

Cataluña tampoco permaneció ajena a este espíritu contagioso del golf. En 1912 se inauguraron 9 hoyos en un valle muy pintoresco próximo al Palacio Real, a apenas 6 kilómetros de distancia del centro de Barcelona. Al igual que en los casos anteriores, el 'Mare Club de Golf de Pedralbes', que así se denominaban aquellas instalaciones, acabó acogotado ante la imparable expansión de la capital catalana, por lo que hubo de clausurarse con objeto de utilizar sus terrenos en otros menesteres. A cambio, nació, en los terrenos que hoy en día ocupa el aeropuerto, el Real Club de Golf El Prat, uno de los más pujantes de la historia de España y

Europa. En 1997 la ampliación del aeropuerto de Barcelona, obligó a otro cambio de ubicación y se escogió la finca de BonVilar, un terreno de unas 210 hectáreas, único por su clima y condiciones de suelo. El nuevo emplazamiento, está situado a unos 26 kilómetros de Barcelona, entre Terrassa y Sabadell.

Fue precisamente en Cataluña, durante la década de los años 20, donde continuaron fraguando nuevos proyectos de campos de golf, indispensables como hoy en día para el desarrollo y crecimiento de nuestro deporte. Fue el caso, en 1919, del constituido en Sant Cugat del Vallés, a 20 kilómetros de Barcelona, un campo de 9 hoyos que complementaba en aquel entonces la oferta exclusiva del 'Mare Club de Golf de Pedralbes'.

Promovido y gestionado en un principio por una colonia de extranjeros que residían en aquellos años en la Ciudad Condal, con el tiempo pasó a propiedad de los propios catalanes que utilizaban sus instalaciones, cada vez en mayor número. No en vano, la oferta se amplió muy poco tiempo después, en concreto en 1922, con la inauguración del Club de Golf Terramar, igualmente con un recorrido de 9 hoyos que tardaría más de 50 años en ampliar a los 18 actuales.

Los tentáculos del golf se extendieron muy pronto en aquella zona un poco más allá, lindando casi con la frontera con Francia, más concretamente en el valle de la Cerdanya, apenas a tres kilómetros de la estación de Puigcerdá, con el Real Club de Golf de Cerdanya, una oferta de ocio combinada ski-golf totalmente vanguardista para la época. Aunque inicialmente estaba ubicado en unos terrenos sumamente pequeños –claramente insuficientes para ofrecer a sus visitantes siquiera un recorrido de 9 hoyos–, sus socios adquirieron otros con posterioridad, inaugurando en 1948 unas nuevas instalaciones más acordes con la demanda de la época, 9 hoyos de bella factura que con el paso de los años fueron ampliados a los 27 actuales.

Las autoridades españolas, ajenas en general a este incipiente crecimiento del golf y de sus verdaderas posibilidades, promovieron sin embargo la construcción de un campo de golf en el corazón de la Costa del Sol con objeto de atraer al entonces incipiente mercado turístico extranjero. Así, la Dirección General de Turismo construyó en 1925, a medio camino entre Málaga y Torremolinos, un campo de 9 hoyos denominado Club de Campo de Málaga que contaba con la novedad de ofrecer la posibilidad de alojarse en las propias instalaciones –el actual Parador Nacional de Turismo– a aquellos que así lo desearan.

Justo en la otra punta del territorio español, en concreto en Santander, nació casi al tiempo uno de los campos más bellos de nuestro país, sólo sea por su espectacular ubicación. Situado en una península en la bellísima bahía de Santander, en su extremo Sur, justo frente a toda la ciudad, el Real Golf de Pedreña adquirió muy pronto una fama que traspasó las fronteras de Cantabria. Aunque por carretera le separan 24 kilómetros de la urbe santanderina, una práctica lancha motora, propiedad del Club, hacía la travesía en pocos minutos para todos aquellos que elegían el puerto de Santander como origen de su peregrinación golfística.

La conocida rivalidad entre grancanarios y tinerfeños fomentó asimismo la construcción del segundo campo de golf de Canarias, esta vez en la isla que domina el majestuoso Teide. Sus promotores lo bautizaron con el nombre de Club de Golf Tenerife El Peñón dado que estaba situado en el Peñón Guamasa, a escasos 2 kilómetros del aeropuerto, en el bellísimo valle de La Orotova, sólo 12 hoyos entonces –18 en la actualidad– que paliaban por fin las apetencias golfísticas de los tinerfeños.

La terrible contienda civil, como en tantos y tantos ámbitos de la vida española, cortó de raíz el proceso de expansión del golf durante varios años. En algunos casos, además, su incidencia directa tuvo consecuencias traumáticas, como fue el caso del Club de Campo de Madrid, un magnífico recorrido de 18 hoyos situado en los terrenos de El Pardo que, inaugurado en 1930, fue totalmente destruido durante la Guerra Civil.

A su conclusión, en 1942, sus responsables fusionaron sus participaciones con los de la Real Sociedad Hípica Española, dando como resultado la actual Real Sociedad Hípica Española Club de Campo, construyendo en parte de los antiguos terrenos, dentro de la Casa de Campo, un nuevo recorrido –el actual Club de Campo Villa de Madrid–, ampliado varias veces con posterioridad, que hoy en día está inmerso dentro de la ciudad de Madrid y que alberga con asiduidad competiciones internacionales del máximo nivel.

Mucho más balbuceantes eran en aquellos años los campeonatos que se disputaban en nuestro país. Al margen de la Copa Nacional Puerta de Hierro, la disputa del Campeonato Internacional de España Amateur era el único torneo realmente consistente que se celebraba durante las tres primeras décadas del siglo XX.

Como no podía ser de otra forma, esta competición tuvo un desarrollo mimético al de la citada Copa Nacional Puerta de Hierro, con triunfos, en los primeros años, de los madrileños Conde de Cibera y Conde Cuevas, de esporádicas incursiones en el palmarés de jugadores extranjeros residentes en España y del posterior dominio de los jugadores vascos, con Luis Olabari y la saga de los Arana (Luis, Javier, Luis Ignacio) a la cabeza.

En categoría femenina la situación se reproducía con fidelidad, con la circunstancia añadida de que, producto de la sociedad de la época, el número de jugadoras era ciertamente escaso. Ambas competiciones se disputaban en el mismo Club, ofreciendo la posibilidad a Elena de Potestad –campeona tres veces consecutivas entre 1911 y 1913–, la Marquesa de Almohacid, la Marquesa de Villaviciosa, la Condesa de Torre Hermosa... de exhibir sus cualidades golfísticas en clara competencia con aquellas extranjeras –Buring, Viegue, Cowirick, etc– que vivían en España y que también inscribieron su nombre en el palmarés de esta competición antes de la Guerra Civil.

Una ciudad de la importancia y tradición de Sevilla no podía permanecer al margen de esa creciente moda que consistía en dar golpes con los palos a la bola blanca en el marco de entornos de incomparable belleza. Así fue como en 1940, en el denominado Cortijo de Pineda, a tres kilómetros de la ciudad andaluza, se constituyó el Club Pineda de Sevilla merced al acuerdo de los miembros de las desaparecidas Sociedades ‘Real Club Tablada’ y ‘Real Sociedad de Carreras de Caballo’, quienes aunaron sus esfuerzos para, ya al año siguiente, iniciar la construcción del campo de golf, por aquel entonces de sólo 9 hoyos.

Cerca de Barcelona, a 32 kilómetros exactamente, pegado casi al Mar Mediterráneo, comenzó a germinar por aquella época la idea de añadir al listado de campos de golf españoles uno más situado en la localidad de San Andrés de Llavaneras. Aunque las gestiones no fueron excesivamente arduas, la inauguración oficial de Llavaneras se postergó hasta 1945. Se había llegado, con ello, a la docena de instalaciones –podían haber sido trece en esos momentos, mediada la década de los cuarenta–, si bien una más de las terribles consecuencias del conflicto civil de 1936-39 fue la destrucción de la Real Sociedad Hípica Española Club de Campo, situada en el margen derecho del río Manzanares.

Llegado este punto, era necesario organizarse, contribuir de forma mancomunada al desarrollo del golf en España, celebrar de manera continua campeonatos de índole nacional para que

fuesen adquiriendo poco a poco mayor prestigio, tomar decisiones colegiadas con el fin de que este deporte se expandiese por todos los rincones de la geografía española a imagen y semejanza de lo que ocurría en algunos países de nuestro entorno (Inglaterra, Irlanda, Francia, Suecia...) y del otro lado de los océanos (Estados Unidos, Japón...), donde el golf comenzaba a calar con inusitada fuerza entre su población.

Luis de Arana, padre de una gran dinastía de jugadores de golf, que cosechó un número muy significativo de títulos durante esos años, fue nombrado primer presidente de la Federación Española de Golf –organismo que recogió el testigo legal de la citada Federación de Clubes de Golf–, si bien su responsabilidad se limitó a dos años, justo los que median entre 1934 y 1936.

El 31 de mayo de 1939 fue designado como máximo rector del golf español D. Francisco Carvajal y Xifré, conde de Fontanar, por orden directa del Consejo Nacional de Deportes de entonces. Su mandato, amplio, duró 11 años antes de que en abril de 1950 le sucediera en el cargo D. Luis de Urquijo y Landecho, marqués de Bolarque, quien desempeñó las funciones de Presidente de la Federación Española de Golf hasta abril de 1959, momento en el que fue nombrado embajador de España en Alemania Occidental.

Para entonces la celebración de los Campeonatos de España Amateurs, tanto de categoría masculina como femenina, constituía felizmente un hecho habitual, alejadas esas dificultades que en determinados momentos impidieron la disputa de otras competiciones. Se trataba de dar cuerpo a la necesidad de proclamar al mejor jugador aficionado de España, por lo que en 1940 se introdujo en el calendario de competiciones la modalidad masculina, quedando para el año siguiente –no consta en los archivos el motivo, aunque la escasa participación podría ser la razón– la celebración del de categoría femenina, ambos en las instalaciones de Terramar.

Bien es cierto que en aquellos momentos se disputaban ya el Campeonato Internacional de España para Aficionados y la Copa Nacional Puerta de Hierro. No obstante, la primera de las competiciones citadas permitía la participación de extranjeros, ya fueran o no residentes en España, mientras que la segunda tenía una filosofía que involucraba, por encima del individuo, a los clubes, de forma que la edición del año siguiente se disputaba –como hoy en día– en el club al que pertenecía el ganador de la temporada en curso.

José Vallejo y Ana López Dóriga, quien con anterioridad, en la década de los años 20, se había impuesto en tres Internacionales de España para Aficionadas, tuvieron el honor de ser los primeros en inscribir su nombre en el palmarés de estas competiciones –uno en 1940 y la otra en 1941–, iniciando un largo listado que desde entonces recoge a las grandes figuras del golf español.

Paralelamente se celebraba el Campeonato Abierto Internacional de España, competición ésta reservada a los escasos profesionales de la época. Aunque su primera edición tuvo lugar en 1912, este torneo no adquirió verdadera consistencia hasta rebasado el conflicto civil español. Para completar los inscritos se permitía la participación de determinados jugadores amateurs, lo que dio pie al lucimiento del Marqués de Sobroso, de Luis Ignacio Arana..., precursores de jugadores de la calidad de Iván Maura, un aficionado que se codeaba con esos primeros profesionales de verdadera categoría (Marcelino Morcillo, Carlos Celles, etc) que monopolizaron el golf español de elite antes de los incomparables Sebastián y Angel Miguel, dos hermanos para el recuerdo.

Una organización incipiente reflejada en la constitución de la Federación de Clubes de Golf de España –el embrión de la Federación Española de Golf–, seis competiciones amateurs cada vez más arraigadas –el Internacional de España para Aficionados, la Copa Nacional Puerta de Hierro, los Campeonatos de España Amateurs Masculino y Femenino y los Campeonatos de España Infantil Masculino y Femenino– y trece instalaciones de calidad contrastada –el decano Club de Golf de Las Palmas, el más antiguo en la Península, Puerta de Hierro, acompañado poco a poco conforme trascurrieron los años por San Sebastián, Neguri, Zarauz, San Cugat, Terramar, Club de Campo de Málaga, Pedreña, Cerdaña, Tenerife, Pineda y, en 1945, Llanerías– que incentivaban la práctica de un deporte de, en aquel entonces, marcados tintes elitistas...

Así se resume el panorama golfístico español en la recta final de la década de los cuarenta, encarando ya el inicio de los años 50, objetivamente más florecientes en todos los aspectos.

Llegado a ese punto, otra competición, en este caso de carácter profesional, alcanzaba su consolidación. Se trataba del Campeonato Abierto Internacional de España, cuya primera edición tuvo lugar en 1912. Arnaud Massy, que volvió a ganar en 1927 y 1928, tuvo el honor en ser el primero en inscribir su nombre en el insigne palmarés de un torneo que se encontró con serios

obstáculos, sobre todo de índole económica, antes de alcanzar la década de los 40, unas dificultades reflejadas en la ausencia de competición en trece ocasiones diferentes, a veces en años consecutivos, en ocasiones de forma alterna a pesar del apoyo expreso del Real Club de Puerta de Hierro, que acogió el torneo en 25 de las 31 primeras ediciones.

Eran años, en cualquier caso, en los que el citado Arnaud Massy y Ángel de la Torre acaparaban los títulos en juego, especialmente éste último, en la cúspide de la clasificación en 6 ocasiones (1916, 1917, 1919, 1923, 1925 y 1935), lo que le convierte en el jugador con mayor número de entorchados en la historia del Open de España. Joaquín Bernardino, Gabriel González y Mariano Provencio ejercían esporádicamente de complemento en el listado de ganadores antes de que Marcelino Morcillo se hiciera notar, especialmente entre 1946 y 1949, cuatro títulos consecutivos, más que nadie en la historia a pesar de que, en honor a la verdad, en 1947 la victoria correspondió a un jugador amateur, en concreto a Mario González.

No en vano, con objeto de engordar el número de inscritos y dotar al torneo de mayor consistencia, se permitía la participación de determinados jugadores aficionados, lo que dio pie al lucimiento del Marqués de Sobroso, de Luis Ignacio Arana, del citado Mario González, de Herni de Lamaze, quien, como el anterior, se permitió el lujo de ganar a todos los profesionales presentes en la edición de 1955..., precursores todos ellos de jugadores de la calidad de Iván Maura, otro aficionado que se codeaba con esos primeros profesionales de verdadera categoría (Marcelino Morcillo, Carlos Celles, etc) que monopolizaron el golf español de elite antes de los incomparables Sebastián y Ángel Miguel.

En cualquier caso eran años, aquellos que median entre 1945 y 1955, en los que los escasos profesionales de la época tenían por lo menos la oportunidad de demostrar sus habilidades golfísticas y competir con los extranjeros que realizaban su inscripción, bien porque residían en España, bien porque llegaban expresamente desde más allá de nuestras fronteras para este cometido específico.

A partir de 1956, cuando el Open de España se celebró en las instalaciones de El Prat, inauguradas apenas dos años antes, la prueba tomó afortunadamente otro cariz, sobre todo por el empuje y el entusiasmo de las nuevas jóvenes promesas del golf español, que facilitaron que nuestro deporte se fuese practicando cada vez más en España y que la atención extranjera se

incrementara significativamente, lo que redundó directamente en el incipiente 'boom' relacionado con la construcción de campos de golf.

No obstante, aún harían falta algunos años para llegar a esta etapa de crecimiento verdaderamente palpable del golf español. Así lo demuestran los datos que se desprenden del número de licencias, datos fríos pero exponentes concisos del crecimiento de nuestro deporte.

No fue hasta 1946 cuando se empezaron a registrar y contabilizar las licencias de golf en España por parte de la Federación Española de Golf. Alcanzado el año 1950, el balance ascendía a 417, un número sin duda escaso pero que no incluía a aquellos jugadores que no poseían el certificado de handicap. "Son bastantes más los jugadores aficionados que practican el golf en nuestro país, sin estar federados, que los que poseen handicap de juego", afirmaban con grandilocuencia en un periódico de la época para ensalzar el crecimiento de este deporte.

Posteriormente la normativa estableció que para jugar al golf era imprescindible poseer la licencia federativa con objeto de cubrir las posibles contingencias en caso de accidente, lo que redundó en que el número de licencias fuese creciendo lenta pero continuamente. Lo mejor, citar varios datos para reflejar esta situación: Año 1958: 1.165 licencias; Año 1964: 2.195 licencias; Año 1967: 3.000 licencias, un número redondo que en la actualidad, en determinados meses, es la cifra de incremento mensual.

En agosto de 1954, se produjo otro acontecimiento histórico para el golf en España, el alumbramiento de la revista 'Golf', la decana de las publicaciones de este deporte en nuestro país. Promovida por la Federación Española, nació con vocación mensual, si bien ese listón sólo lo alcanzó en febrero de 1955, ya más consolidada.

Como afirmaba el Marqués de Bolarque –por entonces Presidente de la Federación– en el editorial del primer número, se trataba de ofrecer al federado y al aficionado al deporte en general un órgano de difusión de las excelencias del golf en nuestro país. En aquel entonces, hay que reconocerlo, las dificultades eran máximas, y no existía rubor en reconocerlo. "Lo que ya en el mundo es deporte popular, indicado como la más saludable medicina para aquellas personas que realizan un fuerte trabajo intelectual, es por el contrario en nuestra Patria considerado como deporte elegante, accesible únicamente a las clases privilegiadas", se escribía

textualmente en aquel primer número de la revista 'Golf', empeñada, según sus responsables, en destruir cuanto antes ese concepto clasista.

La popularización, ya entonces, era uno de los principales objetivos federativos, una dinámica que tardaría bastantes años en concretarse, pero que ya a mediados de la década de los cincuenta constituía una de las razones de ser de la Federación Española de Golf.

Aunque fuese mínimamente, otras cuestiones de ámbito puramente deportivo contribuían en la siempre complicada tarea de atraer la atención de los aficionados que no practicaban este deporte. Habría que destacar, en el seno de un bloque bastante amplio, la exitosa presencia del equipo español que participó en el Match Pentagonal de carácter internacional de 1954. Aquella competición constituía el embrión del actual Campeonato de Europa por Equipos, un torneo hoy en día de gran raigambre que en aquel entonces, sin embargo, sólo contaba con la participación de cinco países. En aquel año la organización corrió a cargo de la Federación Francesa. España concluyó su participación en segundo lugar tras los anfitriones galos.

Regocijados por el buen resultado cosechado en Francia, en clave mucho más doméstica se realizaban otras acciones para popularizar el golf en nuestro país. Destacar, entre ellas, la iniciativa de disputar una competición simultánea en varios campos de España en pos de un Trofeo donado por la Real Federación Española de Fútbol. El empuje del balompié, ya entonces, era irresistible, pero resultaba curiosa esta hermandad puntual con objeto de poner en práctica un principio destacado mediante un recuadro en aquel número 1 de la revista 'Golf': "El golf hace olvidar las preocupaciones y aparta los negocios de la mente. Aumenta la camaradería con los amigos, la mutua comprensión, el trato y la cordialidad entre los contrincantes". Bien mirado, sesenta años después hay que suscribirlo.

## 2.2. Marco jurídico del golf en España.

La regulación del golf puede ser analizada desde dos perspectivas. Por un lado está su normativa deportiva, orientada a establecer las reglas del juego, el comportamiento de los jugadores (fair-play) o los requisitos para obtener una licencia; dependen de las federaciones correspondientes a nivel internacional, estatal o regional. Por otra parte estaría la regulación de las instalaciones del golf desde las administraciones (turística, territorial, ambiental, etc.). El presente apartado aborda este segundo tema, por considerar que se tocan aspectos de gran interés desde el punto de vista ambiental.

### 2.2.1. La constitución, el deporte y el medioambiente.

La Constitución define el régimen básico de los derechos y libertades de los ciudadanos y los poderes e instituciones de la organización política. El grado de acercamiento al fenómeno del golf es por tanto muy indirecto; se refiere a conceptos, ideas y temas que circundan a este fenómeno: el deporte, la protección de la naturaleza y la vivienda.

Sobre el deporte, según el artículo 43 “los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Asimismo facilitarán la adecuada utilización del ocio”. El artículo 148, entre las competencias que podrán asumir las comunidades autónomas, cita “la promoción del deporte y la adecuada utilización del ocio”. La administración pública, delegando a veces sus funciones en la iniciativa privada, viene cubriendo las necesidades deportivas y lúdicas de la sociedad española al amparo de la Constitución.

Según Blanquer (2002), la actividad en la Administración Pública en materia de deporte no se limita y reduce al fomento o al otorgamiento de ayudas y subvenciones, sino que se extiende hasta abarcar todas las clases de la actividad administrativa; por ejemplo la ejecución de las obras necesarias para construir una instalación deportiva y la gestión de los servicios que en ella pueda prestarse a los ciudadanos.

La actividad del golf en España ha sido prácticamente monopolizada por el sector privado, encargado de la construcción y la explotación de la gran mayoría de estas instalaciones deportivas.

Esto contrasta con otros deportes y sus estructuras, que han sido sufragadas en mayor parte por la Administración Pública (fútbol, baloncesto, tenis) y que responden a su fuerte demanda social. En el mundo del golf no existe en España una importante trayectoria de intervención del sector público como entidad fomentadora, pues apenas 35 tienen un carácter público (Europa Press, 2007).

En el caso del golf, el cumplimiento del artículo 43 de la Constitución y conforme al artículo 148 en lo relativo a las competencias autonómicas, el fomento de este deporte ha sido delegado por lo general al sector privado. La razón fundamental radica en los elevados costes de implantación de los complejos deportivos, unido a su extensión y a su mantenimiento, en relación a otras prácticas más populares y menos costosas.

No obstante, en esencia, el marco de referencia es tarea pública. Por un lado, dota a los promotores privados del marco necesario para sus actuaciones de construcción y comercialización de los campos (normas sobre el suelo, ordenación urbanística municipal,...) Por otro, las federaciones de golf, además de regular esta práctica deportiva, han realizado esfuerzos para su popularización. A nivel de estado se organiza el organigrama federativo y se otorgan las licencias deportivas a campos y jugadores. Las comunidades autónomas, además de tener en algunos casos sus propias federaciones, poseen las competencias en las materias de ordenación del territorio, deporte, turismo y medioambiente, fundamentales para la implantación y gestión del golf.

Finalmente, los ayuntamientos son los encargados de dotar a las fincas de la clasificación y calificación del suelo correspondiente mediante el planeamiento.

Por otro lado, la Constitución dispone la correcta utilización del ocio. En este sentido, son los entes públicos los encargados de velar por esas condiciones "correctas". Así, un campo de golf ha de someterse a los trámites de ajuste a la legalidad deportiva, urbanística y medioambiental: federación de campo, previsión en el planeamiento y declaración de su viabilidad medioambiental.

Sobre la protección de la naturaleza y el medioambiente, la Constitución establece en su artículo 45 que “todos tienen el derecho de disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo”, que “los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medioambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva” y que “para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado”. Finalmente, entre las competencias asumibles por las comunidades autónomas, se señala la “protección del medioambiente”. La Carta Magna alude por tanto a los derechos y deberes de las personas respecto al medio ambiente, al papel de la Administración y al régimen de sanciones para aquellos que incumplan, con la obligación de reparar el daño causado.

Las instalaciones de golf y sus usos anejos se organizan en torno a una o varias empresas (constructoras, inmobiliarias, hoteleras, etc.). Éstas tienen el derecho de usar el suelo, el agua y otros recursos naturales del entorno, y a su vez el deber de conservarlos. Por otro lado, han de someterse a las reglas marcadas por la Administración a través de la legislación aplicable y, finalmente deben acatar las sanciones del régimen correspondiente.

Los complejos de golf necesitan de un uso notable de tres recursos naturales: suelo, agua y paisaje. La Constitución ampara que pueda hacerlo con objeto del desarrollo como empresa, siempre que se comprometa a conservarlo. Se entiende que la instalación de un campo de golf y otros usos asociados altera sustancialmente el medio primitivo, por lo que conservar puede entenderse como la minimización de su impacto ambiental o mecanismos de compensación (p.e. restauración de espacios degradados).

Además, la Administración otorga a las empresas vinculadas al golf de un marco legal al que deben ajustarse. Este marco se compone de una serie de instrumentos normativos en materias de medioambiente, suelo, ordenación del territorio y urbanismo. En materia medioambiental destaca la Evaluación de Impacto Ambiental, trámite que han de superar la mayoría de actuaciones en el medio y en el que la empresa informa de sus actividades, el impacto que generan y las medidas correctoras que aplican, con objeto de que la administración apruebe la actuación y estime en su caso, otras medidas a aplicar. Si las empresas constructoras,

inmobiliarias u hoteleras asociadas a instalaciones de golf incumplen los requisitos que justificaron su puesta en marcha o funcionamiento, deben acatar las sanciones que puedan imponerse desde la Administración.

Sobre la vivienda, la Constitución establece que “todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación” (Art. 47).

Asimismo dispone que “la comunidad participará en las plusvalías que genere la acción urbanística de los entes públicos”. Finalmente, el artículo 148 da vía libre a las comunidades autónomas a asumir competencias en materia de “ordenación del territorio, urbanismo y vivienda”.

La Constitución establece que la vivienda ha de ser apta (digna y adecuada) y deja a las administraciones competentes a escala autonómica y local las competencias necesarias para establecer los parámetros mínimos de ese requisito de dignidad y adecuación. Por otro lado, delega también a estas administraciones la capacidad de regular los usos del suelo con el objeto del interés general y el veto a la especulación.

Al amparo del artículo 148, la mayor parte de las acciones relacionadas con la implantación y el funcionamiento de los complejos de golf, son competencia de las Comunidades Autónomas: deporte, medioambiente, vivienda, ordenación del territorio y urbanismo. Por ejemplo, en Andalucía este hecho se materializa a través de su Estatuto de Autonomía y el denominado “derecho propio de Andalucía”, constituido por las leyes y normas reguladoras de las materias sobre las que ostenta competencias (Ley Orgánica 2/2007 de reforma del Estatuto de Autonomía).

### 2.2.2. Regulación específica del sector. Normas autonómicas.

La regulación de las instalaciones de golf conlleva a cuestionar por qué éstas llegan a poseer una legislación específica, a diferencia de otros equipamientos deportivos y/o comerciales que se amparan exclusivamente en normas generales (planeamiento territorial, evaluación de impacto

ambiental, etc.). La acelerada expansión de estos complejos ha sido clave para que las administraciones elaboren una norma al respecto. A esto habría que unir las consecuencias de los mismos, que van más allá de las deportivas e inducen impactos turísticos, territoriales y medioambientales.

Este conjunto de factores ha llevado a la administración pública a establecer normas concretas sobre la creación, el funcionamiento y el mantenimiento de los campos de golf. Tal y como se afirma en el Decreto 43/2008 regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía (2008), la práctica del golf se ha convertido en un fenómeno pluridimensional que excede de lo meramente deportivo, por lo que se hace preciso dotarle de un régimen jurídico adecuado a su importancia.

Feo Parrondo (2001), apoyándose en palabras de Fernández de Caleyá (1997) sobre la necesaria planificación del golf en España, establece que un planeamiento adecuado contribuye a redistribuir el turismo, revitalizar zonas periurbanas, usar agua reciclada, aprovechar terrenos de baja edificabilidad próximos a aeropuertos, generar una oferta de campos públicos, mantener la vegetación autóctona, mejorar el paisaje y el medio ambiente. Efectivamente, las normativas regionales específicas han tratado de forma parcial o global estos aspectos del golf, una actividad que hoy, como se ha comentado, trasciende lo deportivo.

¿Qué diferencias existen entre un campo de golf y otras instalaciones? ¿Qué características justifican los esfuerzos públicos destinados a crear una normativa especial? Un campo de fútbol o una cancha de tenis, por ejemplo, además de sus regulaciones desde lo netamente deportivo, se ajustarán a la legalidad territorial como equipamientos deportivos amparados en el planeamiento general y a la legalidad ambiental, sometiéndose a los trámites de evaluación que correspondan.

Las instalaciones de golf han seguido generalmente el mismo procedimiento que los equipamientos generales pero, desde hace unos años, varias comunidades autónomas españolas han apostado por generar normativas especiales y adicionales al amparo de sus competencias en materias de ordenación del territorio, medioambiente, turismo y deporte. Esas autonomías son las de Islas Baleares (1988, 1990, 2000), Extremadura (1990), Navarra (1992), Comunidad Valenciana (2006) y Andalucía (2008).

Prácticamente, hasta comienzos de los años noventa no han existido en España ningún tipo de normas que regularan la instalación y construcción de campos de golf (Espejo, C. 2004). En los inicios de este deporte se acudió a los modelos foráneos, que fueron adaptados a las distintas exigencias de cada comarca donde se instalaba, existiendo una gran permisividad por parte de las distintas Administraciones Públicas, que contemplaban tales instalaciones, inicialmente, con curiosidad, para más tarde comenzar a preocuparse de las mismas como forma de atracción turística (Roca, 1998). En este sentido, sus efectos como elementos de cualificación turística han sido tradicionalmente prioritarios en relación con las exigencias medioambientales y territoriales.

Las razones que justifican la atención de las administraciones a estas instalaciones, tanto en la normativa general como en la creación de normas específicas son, entre otras, las siguientes:

1. Desde el punto de vista deportivo se pretende proteger y fomentar los campos de golf homologados y de calidad, así como, en algunos casos, la popularización de este deporte, vinculado tradicionalmente a las élites sociales.
2. Desde la óptica turística, la ordenación de los campos de golf y su oferta complementaria (alojamiento asociado, otras modalidades,...) se orienta a la desestacionalización y la complementariedad del turismo. Desde lo ambiental, los impactos que genera un campo de golf y sus usos anejos han de ser regulados, identificándolos y estableciendo medidas mitigadoras y/o compensatorias.
3. Desde lo urbanístico y territorial, la administración ha de regular un hecho que presenta diversas formas: equipamiento deportivo, resort hotelero o urbanización residencial. El modelo territorial y urbano en general, desde la red de asentamientos a las determinaciones urbanísticas, pueden verse afectados notoriamente.

Existen algunos ejemplos en España de instrumentos de regulación específica de las instalaciones dedicadas al golf. Todos estos instrumentos son de rango autonómico. Ello se justifica por la adopción regional de todos los temas que rodean a la construcción, el mantenimiento y la explotación de un campo de golf y sus usos asociados (deporte, medioambiente, vivienda, ordenación del territorio y urbanismo; Constitución Española), artículo 148). La gran mayoría de Comunidades Autónomas no han constituido instrumentos concretos de regulación de los equipamientos de golf, sometiéndolos a otras normas generales de

aplicación. Otras regiones han decidido que los campos de golf necesitan, adicionalmente, una normativización específica.

En cualquier caso, tengan o no una norma propia, la regulación sobre la implantación y las condiciones de los campos de golf es un asunto autonómico, ya que son las Comunidades las que poseen las competencias en sus materias clave.

La normativa dictada por las Comunidades Autónomas se refieren, por una parte, a las condiciones de implantación de los campos de golf en suelo no urbanizable o urbanizable no programado - mediante las denominadas declaraciones de interés social (norma balear y extremeña) - y, por otra, a las condiciones mínimas de cualquier instalación de golf, sea cual fuere la clasificación del suelo receptor del complejo - plan especial o plan parcial - (caso de Navarra) (Roca, E. 1998). Finalmente, la ley valenciana aglutina todas las posibilidades anteriores.

A continuación se detallan las comunidades que tienen - o han tenido - instrumentos de regulación específicos de campos de golf, así como el contenido básico de los mismos.

#### 2.2.2.1. Islas Baleares.

La Comunidad Autónoma de las Islas Baleares fue la primera en establecer una regulación propia: En 1988 se establece la Ley 12/1988, de 17 de noviembre, de Campos de Golf.

Islas Baleares ha sido tradicionalmente una de las regiones españolas con un mayor nivel de dependencia del sector turístico. La justificación principal de esta Ley fue potenciar el turismo de golf, por su carácter cualificador, de complementariedad y desestacionalización turística. Se consideró que el golf debía ser uno de los caminos más indicados para atraer a un turista de invierno y alto poder adquisitivo, de fuerte arraigo en los principales mercados del archipiélago: los países anglosajones, centro y norte de Europa.

Los aspectos territoriales y ambientales están presentes en el documento, aunque quedan relegados a un segundo plano en relación a las prioridades turísticas. Se presupone que generar productos de golf de calidad desde el punto de vista turístico traerá consigo parámetros

cualitativos en lo territorial y lo ambiental: oferta complementaria reglada, tope de edificabilidad máxima, límite de alturas, etc.

La justificación de esta Ley radicó en la necesidad de dotar a todos los campos de golf de oferta complementaria, esto es, de plazas hoteleras y apartoteles. Con ello se puede conseguir, y es cierto, una promoción más atractiva de la oferta de golf. Esto no era posible aplicando estrictamente la normativa anterior, conforme al artículo 85 de la Ley del Suelo, donde sólo se podían autorizar el propio campo y los servicios imprescindibles del mismo.

El promotor obtiene la posibilidad de edificar (un hotel o apartotel de un máximo de 450 plazas, con máximo de dos plantas y 9 metros de altura en total, a lo que se añaden 2.000 m<sup>2</sup> edificables para el club social y la caseta de palos), a cambio de: promover el turismo de calidad (la instalación debe tener como mínimo 4 estrellas), desestacionalizarlo (la instalación hotelera debe estar abierta todo el año), y ocuparse de la conservación del entorno natural - al establecerse sobre una extensa superficie de suelo rústico (un mínimo de 60 hectáreas según el artículo 3) -; todo ello sin perjudicar las existencias de un bien escaso como es el agua, al arreglo del artículo 4 (Blanquer, D. 2002). El promotor debe conseguir una Declaración de Interés Social, con informes favorables de las áreas de turismo, agricultura, deportes, obras públicas y ordenación del territorio.

Por último, cabe destacar la obligación del promotor de priorizar la ejecución de las obras de la instalación deportiva sobre las complementarias. Así, la primera etapa corresponde a las obras del campo de golf y de las instalaciones anexas al mismo (club, campo de prácticas, caseta de palos, conexiones viarias exteriores), y la segunda se refiere a la oferta complementaria, que no se podrá culminar hasta que no se acredite la finalización de la primera ante el ayuntamiento competente.

La Ley 12/1988 fue modificada en 1990 en lo que se refiere a los organismos competentes, atribuyendo las competencias a los Consejos Insulares en materia de urbanismo y habitabilidad (Ley 9/1990). En el año 2000, la norma fue derogada en Ibiza y Formentera con la Ley 4/2000 de 22 de marzo, de Moratoria de Construcción y Ampliación de Campos de Golf en las Islas Pitiusas.

La Ley del año 2000 ha sido la primera y única moratoria de construcción y ampliación de campos de golf en el ámbito estatal. Afectaba exclusivamente a las Islas Pitiusas y se extendió hasta marzo de 2005, pues estaba sujeto a la aprobación definitiva del Plan Territorial Parcial de Ibiza y Formentera (Boletín Oficial de las Islas Baleares, nº 50, de 31 de marzo). Según Blanquer (2002), los motivos de la suspensión no hay que buscarlos tanto en la práctica del golf como en su vinculación con nuevas edificaciones residenciales o de turismo vacacional. El problema no es deportivo ni de protección del entorno natural sino de especulación urbanística.

En la actualidad, la regulación está repartida entre la Ley 12/1988 y la normativa territorial impuesta por los planes territoriales parciales, uno por cada órgano insular (Mallorca, Menorca, Ibiza-Formentera). Estos planes motivan la creación de un Plan Director Sectorial de Campos de Golf y establecen los criterios generales para la redacción del mismo (El Plan Territorial de Mallorca, aprobado en diciembre de 2004, establecía por ejemplo algunas condiciones básicas, entre las cuales destaca la prohibición de ocupar áreas naturales o rurales protegidas y la obligatoriedad de elaborar el estudio de impacto ambiental tanto del campo como de sus construcciones).

El Plan Director Sectorial de Campos de Golf es la figura que, al parecer, orientará la estrategia de la administración respecto al sector en las Baleares. Se sabe que este instrumento pretende dar una mayor equidad espacial en la distribución de los campos, apostando por la construcción de nuevas instalaciones en áreas con escasez de oferta complementaria. Así se observa en el Plan Territorial de Mallorca (2004): “Como indicación al futuro Plan Director Sectorial de Campos de Golf se recomienda su implantación en aquellas zonas turísticas que carezcan de esta oferta complementaria o la actual sea insuficiente; en particular, se recomienda la implantación de algún campo de golf en la zonas norte, levante y sur de la isla para equilibrar la disposición actual de los campos de golf concentrados mayoritariamente en las zonas de poniente y en Palma”.

Aunque no se conocen sus contenidos concretos - por lo que no puede ser objeto de estudio detallado en esta investigación - sí resulta muy importante la intención de la administración en guiar espacialmente la implantación de nuevas instalaciones (equilibrio de la oferta turística complementaria), aspecto sin parangón en otras normativas autonómicas al respecto.

#### 2.2.2.2. Extremadura.

La Ley 4/1990 de 25 de octubre de oferta turística complementaria hace referencia exclusivamente, pese a lo genérico del título, a los campos de golf. Esta regla fue derogada con la entrada en vigor de la Ley 2/1997 de Turismo de Extremadura.

La justificación fundamental de esta norma era la cualificación del sistema turístico regional: “Siendo Extremadura una comunidad con importantes y variados recursos turísticos, su oferta se encuentra sensiblemente incompleta, frente a la demanda de un turismo de calidad. Este turismo requiere, entre otros, de unas instalaciones deportivas complementarias adecuadas, entre las que se encuentran principalmente los campos de Golf” (Exposición de motivos, Ley 4/1990).

Esta Ley tiene un importante referente en la norma balear, pues se advierten claras semejanzas entre ellas. Ambas regulan la implantación de campos de golf en suelo no urbanizable o urbanizable no programado mediante la declaración de interés social; su tramitación se produce de acuerdo con las previsiones de la legislación urbanística general, con las particularidades regionales específicas (información pública, audiencia, evaluación de impacto ambiental). En ambos casos los promotores necesitan informes favorables de todas las áreas de la Comunidad con competencias en la materia: turismo, agricultura, deportes, obras públicas, ordenación del territorio (Roca E. 1998).

La diferencia principal entre la Ley balear y la extremeña es que la segunda promueve el desarrollo de una oferta en régimen de propiedad, concretamente de segunda residencia. Se considera necesario establecer lo que podría denominarse una oferta adicional, que consistiría en abrir al promotor la posibilidad de destinar una superficie para construir un mínimo de plazas hoteleras y otros alojamientos turísticos en régimen de propiedad, propiciando el asentamiento de un turismo fijo que puede establecer en la Región Extremeña su segunda residencia (Exposición de motivos, Ley 4/1990).

El formato residencial promovido es la vivienda unifamiliar aislada. La dimensión de esta oferta en propiedad queda supeditada al volumen de plazas regladas mediante un coeficiente: Si el número de habitaciones creadas es de 50 a 100, las viviendas pueden llegar hasta las 200 (coeficiente 2); si se generan más de 100 habitaciones se pueden construir hasta un máximo de 500 viviendas aplicando un coeficiente de 2'5.

Esta Ley adopta la sucesión de etapas de la Ley balear aunque ofrece la posibilidad de construir los hoteles antes que la instalación deportiva. Así, establece obligatoriamente dos fases en la construcción del complejo. La primera está orientada a construir el campo de golf, sus instalaciones necesarias y la oferta reglada. Una vez se acredite la terminación de éstas, se podrá comenzar la construcción de la oferta residencial.

Los dos instrumentos establecen parámetros parecidos en lo que se refiere a mínimos en superficie (18 hoyos y 60 hectáreas), edificabilidad máxima (2.000 m<sup>2</sup> para los edificios del campo), oferta reglada obligatoria (hoteles con mínimo de 4 estrellas) y unidad del establecimiento (el campo y el hotel como entidad jurídica indivisible). La Ley de Extremadura especifica muchos parámetros urbanísticos (anchura de viales, parcela mínima edificable, retranqueo, altura máxima, edificabilidad máxima por planta) mientras que la balear sólo alude a los estándares de dos plantas y 9 metros de altura.

En la actualidad no existe en Extremadura una normativa específica sobre campos de golf, ya que esta norma fue expresamente derogada por la Ley de Turismo de Extremadura en 1997, que no hace ninguna mención a estas instalaciones. Actualmente Extremadura, como la gran mayoría de regiones españolas, somete los proyectos de campos de golf a las normativas generales en materia de turismo, medioambiente, ordenación del territorio, urbanismo y suelo.

#### 2.2.2.3. Navarra.

El ejemplo navarro es el Decreto Foral 128/1992, de 30 de marzo, por el que se regulan las condiciones territoriales y urbanísticas para la implantación de campos de golf en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

Esta norma regula la instalación de campos de golf en suelo básicamente urbanizable, a diferencia de las leyes anteriores que sólo contemplaban el suelo no urbanizable y el suelo urbanizable no programado: “Los campos de golf podrán desarrollarse en suelo urbanizable o no urbanizable con las categorías de mediana productividad agrícola o genérico” (Artículo 2, Decreto 128/1992).

El procedimiento para la implantación de un campo de golf puede seguir los siguientes caminos: cuando no se prevean áreas residenciales, mediante un Plan Especial, en el que también podrán incluirse instalaciones hoteleras y deportivas vinculadas al campo; cuando se prevean conjuntos residenciales, mediante un Plan Parcial, como desarrollo del correspondiente Plan General o Normas Subsidiarias de ámbito municipal o, en su caso, supramunicipal que, como en la anterior modalidad, puede incluir instalaciones hoteleras y deportivas vinculadas a la instalación (Blanquer, 2002).

A diferencia de Baleares y Extremadura no profundiza en las características de los campos de golf, sino que se limita a crear un marco de actuación y trámites a superar por los promotores. Se puede catalogar, por tanto, como una norma de procedimientos, más que de medidas concretas.

Entre las pocas regulaciones específicas están: la adecuación de las construcciones, la creación de masas forestales, la servidumbre de paso de caminos, el acceso público a ríos y el no cerramiento mediante pantallas visuales. Todo lo demás lo somete a las decisiones de las administraciones competentes, de las que el promotor tendrá que obtener informes favorables. A partir de estos informes - que se adjuntarán al plan - la Consejería de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente es la encargada de estudiar y de aprobar el proyecto.

Esta Ley obliga a presentar el siguiente repertorio de documentación para la aprobación del llamado plan urbanístico (Art. 5, Decreto 128/1992):

- a) Memoria: persona física y jurídica, justificaciones turísticas, ambientales o recreativas desde el punto de vista de la ordenación del territorio, criterios de actuación, justificación de elección del ámbito, categoría de los terrenos escogidos y usos del suelo proyectados, etc.
- b) Planos de información y escala adecuada: situación del campo de golf y relación con el municipio (1:5.000), estado actual del ámbito (1:5.000), emplazamiento de las obras e instalaciones existentes y previstas (1:500), y estado catastral del ámbito del plan (1:500).
- c) Planos de propuesta y escala adecuada: acceso rodado existente y previsto, ordenación en planta y secciones del área, servicios (abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica, gas, telefonía,..), planos de plantas, alzados y secciones donde se reflejen las características formales de la construcción.

- d) Normas y Criterios de protección de los valores naturales y urbanos.
- e) Previsiones económicas.
- f) Calendario de ejecución de obras.
- g) Resolución expresa de no impedir el acceso público al núcleo residencial.

#### 2.2.2.4. Comunidad Valenciana.

Desde 1992 con el Decreto navarro, la normativa específica sobre campos de golf se detiene durante catorce años, hasta la Ley de la Comunidad Autónoma Valenciana en 2006 (Ley 9/2006, de 5 de diciembre, reguladora de campos de golf). Si la normativa de Islas Baleares fue la pionera, se entiende que esta Ley supone un gran salto cualitativo - al menos en sus intenciones y contenidos -, actualizando conceptos y metodologías, introduciendo regulaciones muy pormenorizadas.

La novedad más importante es la introducción del paisaje. Las normas anteriores habían introducido la multi-dimensionalidad de los campos de golf, atendiendo a sus impactos deportivos, turísticos, urbanos y territoriales. El documento valenciano tiene en cuenta los anteriores y trata la adecuación paisajística de los campos de golf. Este hecho está en consonancia con la importancia creciente en los últimos años de la protección, gestión y ordenación del paisaje, auspiciados por la Convención Europea del Paisaje (Consejo de Europa, 2000).

Tal y como expresa en su artículo 1 la Ley 9/2006 tiene como objeto la regulación en el ámbito de la Comunidad Valenciana de las condiciones para la implantación territorial de las instalaciones dedicadas a la práctica del deporte del golf, así como de las instalaciones y construcciones complementarias y compatibles previstas. La finalidad es garantizar que los complejos se ubiquen en las zonas de mayor capacidad para acogerlos, que su impacto sobre el medio sea el mínimo posible, y que contribuyan a la recuperación y conservación de los valores naturales y paisajísticos de los lugares y del entorno donde se ubiquen.

Esta Ley se aplica en todo tipo de suelo, no restringiéndose al suelo no urbanizable o urbanizable no programado, como ocurre con las normas balear y extremeña. Podrán implantarse en cualquier clase de suelo siempre que lo permitan las determinaciones de los

planes urbanísticos, territoriales, sectoriales o medioambientales que les sean de aplicación, así como las condiciones reguladas en la presente ley (Art. 7, Ley 9/2006).

La novedad que supone este documento frente a los anteriores radica en gran parte en su mayor detalle conceptual, algo que, unido a su carácter de Ley, compromete más a la Administración.

Así, define claramente algunos conceptos básicos (Art. 2.6., Ley 9/2006). Entre ellos destaca el término “campo de golf”, definido como una instalación deportiva con un área de juego y con otras instalaciones directamente relacionadas. Se desvincula así de otras actuaciones que tienen por objeto la promoción residencial, industrial o terciaria. Otros conceptos tratados son:

- “Usos complementarios”, entendidos como aquellos estrictamente dedicados a la práctica del golf y otras pistas deportivas, alojamientos turísticos reglados e instalaciones de ocio, esparcimiento, restauración y comercio deportivo.
- “Usos compatibles”, referidos a los usos de tipo asistencial, sanitario, cultural, de seguridad o administrativo.
- “Usos incompatibles”, que son los residenciales, industriales, terciarios, y cualesquiera que no sean los complementarios o compatibles.
- “Terrenos asociados a acciones ambientales o paisajísticas”, entendidos como zonas adyacentes o no al campo que han de ser objeto de conservación, restauración o cualificación medioambiental o paisajística por parte del promotor del campo (canteras o vertederos clausurados, suelos forestales incendiados, suelos contaminados). Se trata de una novedosa medida compensatoria.
- “Aptitud del terreno”, que se define como la cualidad de aquéllos con mejor capacidad de acogida (idoneidad del territorio para admitir la actividad) y menor vulnerabilidad ambiental (susceptibilidad del medio a resultar deteriorado).

Según esta Ley, el promotor que decide implantar un campo de golf obtiene la posibilidad de edificar instalaciones de oferta reglada conforme a la ley sectorial (Ley 3/1998 de turismo de la Comunidad Valenciana), siempre que campo e instalación hotelera constituyan una unidad indivisible en el registro de la propiedad, al igual que ocurre en las normativas anteriores. A cambio, el promotor se compromete a:

- a) Cumplir las características básicas del campo como equipamiento deportivo.

- b) Respetar unos parámetros urbanísticos especificados por el planeamiento urbanístico en concordancia con los máximos concretados por esta Ley.
- c) Respetar el ámbito del campo y su entorno desde el punto de vista medioambiental y paisajístico, así como salvaguardar el orden territorial. La normativa obliga al promotor a cumplir con una amplia gama de requisitos, en aras de la preservación y mejora de estos valores.

Sobre la normativización del golf en España, la Ley 9/2006 de la Comunidad Valenciana ha recogido los problemas asociados a este tipo de instalaciones en los últimos años: negocio inmobiliario (viviendas), impactos medioambientales, desorden territorial y alteración del paisaje. Sin embargo, falta perspectiva para analizar si realmente estos preceptos se cumplirán en la Comunidad Valenciana, donde los conflictos por los usos del suelo y el problema del agua no han detenido el “tsunami urbanizador” en los últimos tiempos.

Esta ley 9/2006 Reguladora de los Campos de Golf de la Comunitat Valenciana fue derogada por la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana; y durante su vigencia no se aplicó nunca a ningún nuevo proyecto de campo de golf.

#### 2.2.2.5. Andalucía.

Andalucía se incorpora en el 2008 al ejercicio normativo de los campos de golf, que ya habían iniciado otras Comunidades Autónomas. Lo hace mediante el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía. Este instrumento posee una fuerte influencia de los documentos autonómicos previos, reflejado en un buen número de artículos que recuerdan a la norma balear, extremeña, navarra y valenciana. Por otro lado, contiene rasgos singulares que la diferencian. El Decreto posee las características propias de lo que puede llamarse una legislación concertada pues los trabajos para la elaboración del Decreto se han prolongado durante unos ocho años. En este periodo se han sucedido hasta media docena de borradores, indicador de la complejidad y lo controvertido del tema, y el grado de concertación alcanzado. En ese tiempo se han hecho realidad unos 38 campos de golf en Andalucía (clubes con campo federados en el periodo 2001-2007).

La elaboración de la normativa andaluza se ha desarrollado en un contexto de controversia y polémica, parecido al de la Comunidad Valenciana, por el acelerado proceso de urbanización, la corrupción urbanística y las críticas al golf por el consumo de agua y su vínculo con la segunda residencia. Esa situación había justificado la norma de Baleares 20 años antes.

En su exposición de motivos, el Decreto enuncia ordenadamente las razones que conllevan a su aprobación. No hay muchas novedades respecto a los anteriores: el fomento como deporte, el carácter estratégico del turismo y la dimensión medioambiental, territorial y urbanística del golf. Destaca como novedad la referencia a la generación de un empleo de calidad. La novedad más importante de la normativa andaluza respecto a las anteriores normativas es la figura y el concepto de “Campo de golf de Interés Turístico”. Éste se define como aquellas instalaciones que, reuniendo las condiciones territoriales, tengan una especial relevancia por su incidencia potencial en la cualificación de la oferta turística y su desestacionalización, ampliando la oferta deportiva y de ocio asociada al turismo del ámbito territorial donde sean implantados (Art.22, Decreto 43/2008). En este caso se pueden autorizar otros usos complementarios o compatibles como residenciales, educativos, comerciales, industriales, terciarios o equipamientos.

El Decreto se estructura en cinco capítulos. El primero se refiere al objeto de la Ley y a las definiciones básicas. Los capítulos II, III y IV son de aplicación para los campos de golf en general. El último se refiere específicamente a los campos de golf de Interés Turístico. Un promotor que tenga la intención de llevar a cabo un proyecto de campo de golf con áreas residenciales tendrá que conseguir una declaración de interés turístico. Por tanto, deberá cumplir las disposiciones de los capítulos generales y, adicionalmente, las específicas del capítulo V. El Decreto establece tres categorías de condiciones: las de tipo territorial, las de tipo urbanístico y las que aluden al diseño del campo. A ellas dedica respectivamente sus capítulos II, III y IV. Los condicionantes ambientales no tienen un título propio pero aparecen los capítulos II y IV.

Este decreto fue modificado parcialmente mediante el Decreto 309/2010 por las presiones de los empresarios para eliminar las trabas existentes a los Campos de golf de Interés Turístico que pueden ir acompañados de suelo residencial.

## 2.3. El campo de golf.

### 2.3.1. Tipología de los campos de golf.

La evolución del diseño y que se detalla más extensamente en este capítulo, hace referencia a tres épocas y que se pueden agrupar en tres grandes grupos. El primero corresponde a campos de links británicos (escoceses) hasta 1900, el segundo grupo al periodo clásico (1900-1930) y a partir de 1940 hasta la actualidad es la era moderna.

En esta última ha sido donde más se ha tenido en cuenta el medioambiente. Concretamente en España fue a finales del siglo pasado cuando se empezó a tener conciencia de la importancia que conlleva buscar el equilibrio sostenible entre el diseño y la construcción de campos de golf y el medioambiente.

#### 2.3.1.1. Clasificación según la extensión.

Por su tamaño los podemos agrupar por su extensión en campos de golf de 18 hoyos, campos de golf de 9 hoyos, campos de golf de Pares 3 y Pitch and Putt.

- 1) Campos de golf de 18 hoyos. También denominados campos estándar o regulation course y campos de competición.

En este tipo de campos no existen reglas fijas de tamaño de hoyos, anchura, longitud, configuración del campo, etc. Lo que realmente predetermina el tipo de este campo es su longitud y el par de cada hoyo. Estos campos ocupan una superficie entre 50 y 60 ha.

- 2) Campos de golf de 9 hoyos.

No existe diferencia con respecto al diseño y forma de juego de un campo de golf de 18 hoyos. Su construcción se ajusta al terreno disponible y a los fines a los que se destina y que generalmente van asociados a desarrollos inmobiliarios, ocupa una superficie de entre 20 y 30 ha. y muchos de ellos están relacionados con una construcción por fases.

- 3) Campos de golf de Pares 3.

Se desarrollan en parcelas entre 10 y 20 ha. son excelentes para las personas que se inician en el golf y para aquellos ya iniciados que quieren mejorar el juego con hierros, suelen ir asociados a campos de golf estándar.

- 4) Pitch and Putt.

Lo componen hoyos con una longitud inferior a 90 metros lineales en parcelas de entre 8 a 12 ha. suelen estar ubicados en zonas urbanas y asociados a academias de golf.

### 2.3.1.2. Clasificación por su titularidad.

- 1) Privados: aquellos en el que se restringe el acceso libre a las instalaciones a usuarios en general.

Se trata del modelo más tradicional de explotación de Clubes y se denomina Privado, ya que su uso se encuentra limitado exclusivamente a los usuarios o socios que previamente hayan adquirido títulos de adhesión, puestos a la venta por la Sociedad Propietaria del Club. Se tiene al socio como principal, único actor y participe de las instalaciones. Se caracterizan por ser de uso exclusivo y limitado.

- 2) Comerciales: aquellos cuyas instalaciones son de acceso libre a los usuarios en general.

Este modelo se caracteriza por utilizar las instalaciones por medio del pago de un green fee. En esta tipología de campos incluimos a los campos de golf municipales o públicos, en los cuales participan ayuntamientos u organismos públicos y su objetivo es poder facilitar la práctica de este deporte de manera muy económica e incluso a través de subvenciones, a la población interesada. El modelo de campo comercial es de gran impacto en zonas turísticas de la costa española, donde la residencia permanente es poco numerosa y, sin embargo, la visita de jugadores en ciertas temporadas del año es muy intensa y repetitiva. Se caracterizan por ofrecer un producto/servicio competitivo, ágil y de calidad, que satisfaga la demanda de posibles usuarios en todo momento. La organización de un Club Comercial o público está en continuo contacto con el mercado y palpa las necesidades del mismo.

- 3) Mixtos: son campos de golf “híbridos” de los modelos anteriormente expuestos.

Son aquellos que compatibilizan el libre acceso a las instalaciones a usuarios en general con la figura del socio o abonado. Cada vez son más habituales este tipo de clubes, y se caracterizan por una organización muy profesional que coordina el buen uso de las instalaciones, tratando de conseguir la máxima rentabilidad y tratando de dar la mejor respuesta de servicio y calidad a sus dos tipos de usuarios, el público general y el Socio.

### 2.3.1.3. Clasificación según su entorno.

1) Campos de alta montaña.

Aprovechan al máximo las características naturales del terreno con mayor respeto a la vegetación existente, requieren mayor superficie que un campo estándar debido al respeto por el entorno en el que se ubican.

2) Campos de zona centro (meseta).

Normalmente se desarrollan en zonas de poco valor paisajístico, no requieren para su construcción elevados movimientos de tierras y necesitan lagos para el almacenamiento de agua.

3) Campos de costa mediterránea.

Son campos tipo estándar y con mantenimiento elevado precisa de numerosos lagos y van generalmente asociados a desarrollos urbanísticos.

4) Campos de clima Atlántico.

Requieren, por su ubicación y para su conservación, de una alta inversión en sistemas de drenaje que permitan que el campo se encuentre siempre en buenas condiciones, con un sistema de riego automático pero sencillo. Disponen de lagos decorativos y como obstáculo para el jugador.

5) Campos desérticos.

Son propios de zonas extremadamente áridas, requieren altas inversiones en infraestructuras, sistemas de riego con desalinización de aguas y grandes embalses de almacenamiento.

### 2.3.2. Zonas de un campo de golf.

1) Salida o tee.

Es el lugar de salida de los jugadores en cada hoyo del recorrido. En ellos se ubican las distintas barras de salida en función del nivel, edad o sexo del

jugador/a. Por regla general de barras blancas salen los jugadores profesionales, de amarillas los amateurs, de azules los senior y de rojas las damas y los jugadores benjamines hasta los 10 años de hándicap mayor de 36. Es importante el tamaño de estos y sobre todos en campos comerciales, con numerosas salidas, para que las barras puedan ir moviéndose de lugar y dando tiempo a la recuperación de su anterior estado. Como dato orientativo suelen ocupar una superficie de entre 300 y 600 m<sup>2</sup>.

2) Calle o fairway.

De una anchura aproximada de 35 a 50 metros. A los lados de este pasillo se encuentra una zona más o menos poblada de vegetación, que se conoce como rough, ésta no tiene anchura determinada y rondará desde 5 metros a lo que permita la disponibilidad de espacio.

3) Llegada o green.

Normalmente se diseñan ligeramente elevados para evitar problemas de encharcamientos el tamaño medio oscila entre 480 y 850 m<sup>2</sup>. Los campos antiguos se caracterizan por tener los greens más pequeños, un ejemplo de ello son los originales del Campo de Guadalmina Sur en Marbella con una extensión de 250 a 300 m<sup>2</sup>. Varían en función de la estrategia y dificultad del hoyo, así pues a mayor longitud de golpe a Green, mayor longitud de este para permitir rodar la bola (Green con mucho fondo). Cuanto más pequeño es un Green mayor dificultad tiene para poder parar la bola. Generalmente tiene caídas de atrás hacia delante para ser más receptivos.

4) Obstáculos.

Serán de arena (bunkers) o de agua (lagos, ríos, barrancos, etc.). Es necesario destacar que los obstáculos de agua, pueden utilizarse como reservorio de agua para el riego posterior a la vez que pueden servir como última fase para la utilización de las aguas regeneradas, con una adecuada gestión (Sala & Mollet, 1997).

Los Bunkers, también llamados trampas de arena son obstáculos que proporcionan dificultad al recorrido normal del juego. Los nuevos diseñadores los suelen ubicar en zona estratégicas, como las zonas de caída de bola. Originalmente

en Escocia eran unas depresiones protegidas detrás de lomas donde el ganado se protegía del viento. Los bunkers construidos por el hombre datan del siglo XX. En función de su ubicación son limitantes para un jugador a la hora de elegir la dirección de su golpe y palo a escoger, también son utilizados para proteger el Green de malos golpes como golpes topado o de baja altura, por lo que el jugador solo tiene la opción de golpear la bola con precisión y altura suficiente para evitar caer en ellos.

## 2.4. Análisis de la evolución del golf.

### 2.4.1. El golf en el Mundo.

Mientras que el golf se sigue extendiendo por todo el mundo, la oferta mundial sigue estando concentrada entre las 20 principales naciones de golf. Al principio del año 2015, se han identificado en 206 países un total de 34.011 campos de golf, la gran mayoría con una oferta del 79%, se encuentra en 10 países, destacando entre ellos Estados Unidos, Australia, Canadá, Inglaterra y Japón.

A pesar de que los beneficios del desarrollo del golf impulsaron regiones que anteriormente eran subdesarrolladas como Asia, África y el Caribe, la mayor parte de la oferta sigue estando en gran medida centralizada, como se puede observar en la figura 2.1. De hecho, hay muchos más países que tienen solamente un campo de golf en comparación con los países que tienen más de 100, y menos aún son con los que tiene 500 o más.

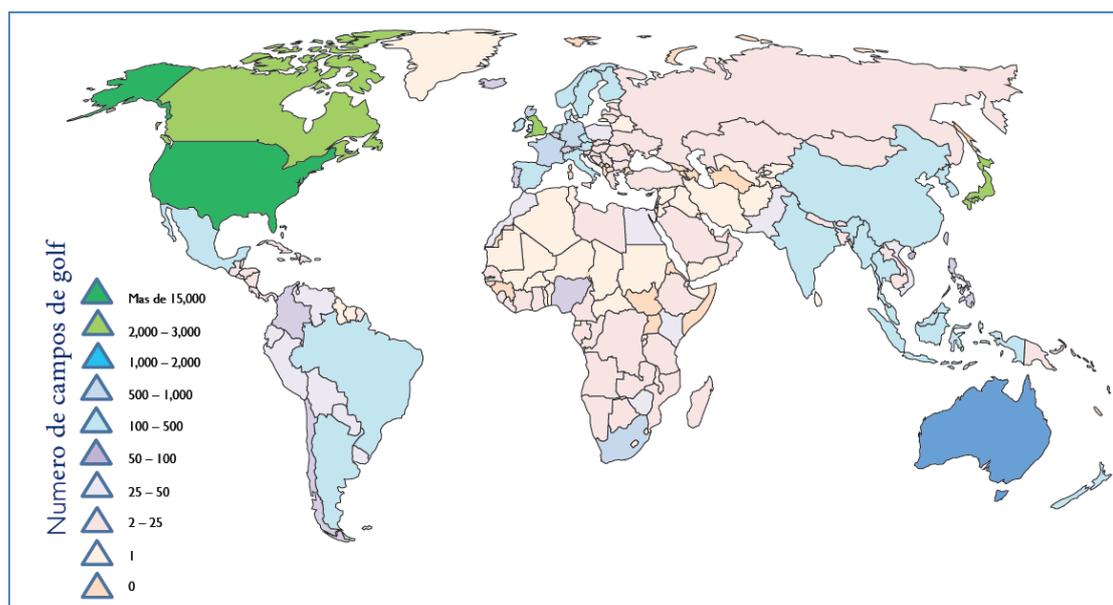


Figura 2.1. Número de campos de golf en el mundo (2015).

Fuente: R&A (2015)

Como se detalla en la tabla 2.1. la mayor parte de la oferta en todo el mundo se encuentra en el hemisferio occidental. América del Norte y América del Sur lideran la oferta mundial con un 55% del número de campos, correspondiendo a EEUU el 45% de las instalaciones de golf de todo el mundo. Europa tiene la segunda mayor oferta con un 22% del total mundial, seguida de Asia con el 14% y Oceanía con un 6%.

Tabla 2.1.  
Los campos de golf en comparación con superficie terrestre (2015).

	Área	% De la superficie total en la tierra	Campos	% campos / total
África	30.065.000 km <sup>2</sup>	20,0%	911	3%
América del Norte	24.256.000 km <sup>2</sup>	16,0%	18.145	53%
América del Sur	17.819.000 km <sup>2</sup>	12,0%	663	2%
Asia	44.579.000 km <sup>2</sup>	31,0%	4.778	14%
Europa	9.938.000 km <sup>2</sup>	7,0%	7.403	22%
Antartida	13.209.000 km <sup>2</sup>	9,0%	1	0%
Oceanía	7.687.000 km <sup>2</sup>	5,0%	2.111	6%
<b>Total</b>	<b>60.313.305</b>	<b>100</b>	<b>34.012</b>	<b>100</b>

Fuente: R&A (2015)

### 2.4.2. El golf en Europa.

Por su parte, en Europa se está produciendo un espectacular desarrollo del golf como actividad deportiva que le ha llevado a tener en el año 2015 más de 4,2 millones de jugadores y más de 7.000 campos de golf.

En la figura 2.2. se puede apreciar el crecimiento constante en Europa del número de campos de golf y jugadores para el período 1990-2010, con una media de crecimiento anual del 4,1% y del 6,9%, respectivamente. Y para el periodo 2010-2015 un descenso en el número de jugadores en un 0,8%, pero con un crecimiento del número de los campos de golf en un 0,8%.

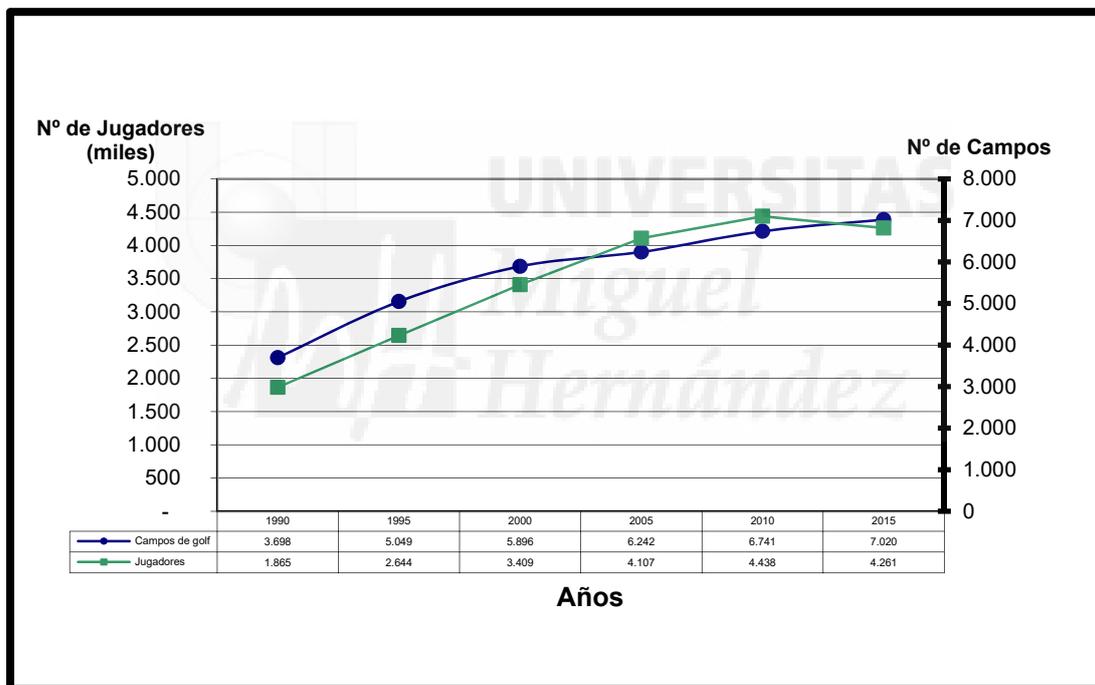


Figura 2.2. Evolución de campos de golf y jugadores en Europa (1990-2015).

Fuente: EGA (2015)

De la tabla 2.2. se deduce que en seis países (Reino Unido, Alemania, Francia, Suecia, Irlanda y España) se concentran alrededor de las 3/4 partes de campos y de jugadores de toda Europa. En cuanto a campos de golf España ocupa el sexto lugar y en cuanto al número de jugadores ocupa el quinto.

Tabla 2.2.  
Situación del Golf en Europa (2015).

País	Nº campo	% Campos Europa	Nº Golfistas (miles)	% Golfistas Europa
Reino Unido	2.545	36,3%	927	20,8%
Alemania	728	10,4%	639	14,3%
Francia	597	8,5%	408	9,1%
Suecia	448	6,4%	448	10,0%
Irlanda	413	5,9%	194	4,3%
España	349	5,0%	281	6,3%
EUROPA	7.020		4.461	

Fuente: EGA (2015)

La tabla 2.3. muestra una serie de índices sobre el golf que van a servir para analizar cuál es la situación comparativa en cuanto al desarrollo del golf entre España y los países europeos más avanzados.

Tabla 2.3.  
Índices del Golf en Europa (2015)

	Disponibilidad	Popularidad	Capacidad	Ocupabilidad
País	Habitantes/ campo	Golfistas/ habitantes	Golfistas/campo	(km <sup>2</sup> / campo)
Reino Unido	23.306	1,6%	364	96
Alemania	112.775	0,8%	878	490
Francia	98.973	0,7%	683	911
Suecia	19.775	5,1%	1.000	1.004
Irlanda	9.046	5,2%	470	170
España	126.749	0,6%	807	1.451
EUROPA	82.745	0,8%	635	927

Fuente: Elaboración propia.

La peor disponibilidad (habitantes/campo de golf) le corresponde a España (126.749) que es 14 veces peor que el mejor de los países, Irlanda (9.046); mientras que con respecto a la media europea es 1,5 veces peor; por lo que, según este criterio, aún queda margen para desarrollar nuevos campos de golf.



### 2.4.3. El golf en España.

Por lo visto anteriormente, España es un país cuyo desarrollo golfístico, tanto en número de campos como de jugadores, tiene posibilidades de crecimiento en relación a otros países europeos más desarrollados en golf.

Para comprender mejor el desarrollo del golf en España, se va a analizar a continuación la figura 2.4. en donde se refleja la evolución entre 1990 y 2015 del número de jugadores y de campos de golf. Los jugadores en el período 1990-2010 se han multiplicado por 5,9 a un ritmo anual del 24,2% hasta alcanzar los 338 mil jugadores, máximo dato alcanzado, ya que desde el año 2010 se ha producido paulatinamente un descenso anual del 3,4% en el número de licencias hasta llegar a los 281 mil jugadores en 2015. Por su parte los campos de golf se han multiplicado por 2,9, pero a un menor ritmo de crecimiento anual del 14,4% (13 campos/año) hasta conseguir 345 en 2010. Durante el periodo 2010-2015 el número se ha incrementado ligeramente quedando en la actualidad un total de 349 campos de golf.

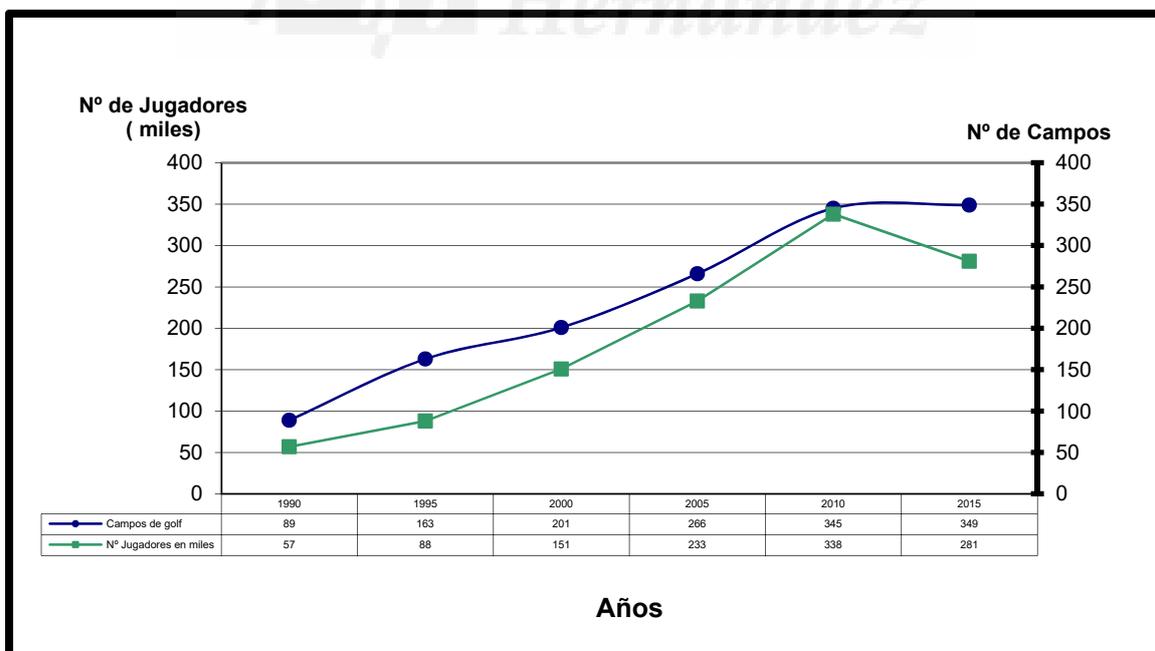


Figura 2.4. Evolución de campos de golf y jugadores en España (1990-2015).

Fuente: RFEG (2015a)

En la representación de las provincias más desarrolladas en campos de golf en España (aquellas con más de 10 campos de golf) dada en la tabla 2.4., se observa una mayor concentración de este deporte en las provincias de la costa mediterránea de buen clima y con gran afluencia de turistas de golf (Málaga, Cádiz, Baleares, Murcia, Alicante y Girona) o en las provincias que tienen una gran población (Madrid y Barcelona). Estas 8 provincias representan el 16% de las provincias de España, pero a nivel golfístico tienen el 52,8% de los campos de golf y el 57,5% de los golfistas.

Tabla 2.4.  
Situación e índices del Golf en España (2015)\*

Provincia	Nº campos **	% campos España	Nº Golfistas	% Golfistas España	Disponibilidad	Popularidad	Capacidad	Ocupabilidad
					Habitantes/ campo	Golfistas/ habitantes	Golfistas/ campo	(Km²/ campo)
Málaga	37	11,3%	18.039	6,3%	39.281	1,24%	488	197
Madrid	26,5	8,1%	84.843	29,7%	225.062	1,42%	3.202	302
Cádiz	23	7,0%	10.555	3,7%	51.340	0,89%	459	321
Baleares	22,5	6,9%	6.924	2,4%	43.695	0,70%	308	223
Murcia	18	5,5%	5.430	1,9%	79.228	0,38%	302	629
Alicante	17,5	5,4%	8.911	3,1%	98.994	0,51%	509	335
Barcelona	15	4,6%	26.205	9,2%	348.424	0,50%	1.747	516
Girona	13	4,0%	3.413	1,2%	51.116	0,51%	263	455
Asturias	10,5	3,2%	9.175	3,2%	102.537	0,85%	874	1.006
Almería	10	3,1%	3.045	1,1%	68.225	0,45%	305	877
Las Palmas	10	3,1%	5.151	1,8%	38.112	1,35%	515	10
ESPAÑA	327		285.483		134.888	0,65%	873	1544

Fuente: Elaboración propia.

\*A 1 de enero. Sólo provincias con más de 10 campos.

\*\*Campos equivalentes de 18 hoyos sin contar Pitch and Putt. (1 campo equivalente = 18 hoyos; 0,5 campos equivalentes= 9 hoyos).

Es importante reseñar que el turismo de golf se ha constituido como el motor de desarrollo del golf en España, fundamentalmente en las provincias de la costa mediterránea. España es el segundo país más importante en turismo del mundo, tanto desde el punto de vista del número de visitantes como de los ingresos generados por los mismos. Dentro del turismo ha surgido en los últimos tiempos el turismo de golf como un producto que tiende a satisfacer una demanda generada por los turistas cuya motivación principal es jugar al golf; pero además en España también es muy importante el turismo residencial asociado al golf, es decir, personas con

segundas residencias que pasan largas temporadas en España, fundamentalmente en invierno, y de las cuales un 11,7% juegan al golf asiduamente (Diario Información, 2007).

Los países europeos que albergan el mayor número de campos y la mayor cantidad de jugadores se encuentran en el centro y norte del continente. En general, estos países tienen bastantes campos de golf como para satisfacer su demanda y, en algunos casos como en el Reino Unido, más campos de golf se están ofertando en la actualidad que demanda existe sobre ellos (EGU, 2004). No obstante, el principal problema al que se enfrentan los jugadores de estos países es el clima, que provoca una fuerte estacionalidad en el uso y disfrute de sus campos. Por lo tanto, países como España que posean unas características climáticas ideales para la práctica del golf, fundamentalmente en las zonas costeras del mediterráneo, tienen en la actualidad una oportunidad inmejorable para satisfacer dicha demanda (Del Campo et al., 2006). En consecuencia, la temporada alta del turismo de golf en España es marzo, abril y octubre que es muy diferente de la temporada alta tradicional del producto 'sol y playa', por lo que el turismo de golf sirve en España para desestacionalizar el turismo que recibe (Turespaña, 2004).

Por último, y según KPMG (2008), un 90% del sector de touroperadores europeos espera que el turismo de golf crecerá, el 9% opina que se estancará y solo un 1% que sufrirá un descenso gradual. Además, estos touroperadores europeos clasificaron a España como el segundo mercado de turismo de golf para los próximos años, sólo detrás de Portugal.

# CAPÍTULO 3

---

## CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN II: LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS CAMPOS DE GOLF

---



## CAPÍTULO 3. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN II: LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS CAMPOS DE GOLF.

### 3.1. Introducción.

La promulgación de una legislación cada vez más cambiante, rigurosa, exigente, frondosa y fragmentaria, que requiere una incesante adecuación y actualización; la consolidación del concepto de desarrollo sostenible; la interiorización cada vez más generalizada socialmente del problema ambiental en todas sus manifestaciones; así como la expansión de lo que se conoce como ética ecológica; han propiciado el surgimiento en las organizaciones de una preocupación por disminuir y, en cualquier caso, controlar el impacto ambiental que las actividades desplegadas por las mismas causan. Por ello se ha producido una eclosión de los Sistemas de Gestión Ambiental como vertebrados e integrados en la gestión general de las organizaciones y, por tanto según Minoli & Smith (2011) los programas ambientales que se aplican voluntariamente, pueden ofrecer potencialmente múltiples oportunidades tanto a empresas como a las agencias medioambientales.

Y los campos de golf no podían ser una excepción, por lo que la necesidad y trascendencia de implantar en ellos un Sistema de Gestión Ambiental es una oportunidad que se transforma evidentemente en una fortaleza, tanto si se trata de los nueva creación como de los ya en funcionamiento. Un Sistemas de Gestión Ambiental es en esencia un instrumento de gestión para aquellos campos de golf que apuestan por mejorar su comportamiento ambiental, permitiendo un mantenimiento del campo de golf con criterios de sostenibilidad, de respeto al entorno y de aprovechamiento racional de los recursos naturales, y hacer público su sistema a la sociedad y a todas las partes interesadas. Según Rodriguez Nagy (2011) alrededor del 10% de los 428 campos de golf en España disponen de algún Sistemas de Gestión Ambiental, cifra idéntica a la dada por Minoli & Smith (2011) para los campos de golf del Reino Unido.

Para Vargas et al. (2003) el reconocimiento de la trascendencia medioambiental de algunos de los impactos sobre el medioambiente (consumo de agua, empleo de plaguicidas, etc.) que el golf puede (potencialmente) ocasionar está motivando una mayor atención tanto por parte de la Administración Pública como de los propios campos de golf. Por lo tanto, los Sistemas de Gestión Ambiental empiezan a ser percibidos como elementos de competitividad que refuerzan

la imagen de los campos de golf ante la sociedad en general y ante sus clientes en particular. Como indican Minoli & Smith (2011) “hay presiones estratégicas *verdes* para el sector del golf y otros deportes para participar en la gestión ambiental”.

Los Sistemas de Gestión Ambiental normados (que siguen una norma previamente establecida y un procedimiento reglado) son susceptibles de verificación, tras dicho procedimiento, por alguna entidad acreditada (por ejemplo: AENOR, Bureau Veritas, etc.), que certifica y acredita que el mismo se adecua a aquella norma (por ejemplo: ISO 14001, EMAS etc.), lo que hace que el sistema sea un punto de referencia de una gestión ambiental moderna, transparente y participativa.

## 3.2. El desarrollo sostenible aplicado a golf.

### 3.2.1. La conciencia medioambiental.

Desde el nacimiento de la economía como tal en el siglo XVIII, el medioambiente se ha considerado como un recurso de propiedad común. La economía clásica consideraba tal abundancia de bienes materiales que el agua, el aire limpio o los espacios naturales carecían de valor alguno.

Las primeras asociaciones de estudio de la naturaleza de carácter proteccionista datan del siglo XVIII y surgen en Gran Bretaña. Es allí donde comienzan a ser conscientes de los efectos de la incipiente revolución. Pese al desarrollo experimentado en este campo de análisis existe un cierto consenso en situar en las últimas tres décadas la generalización de la toma de conciencia medioambiental. (Llull, 2001).

Carrasco (1995) cita dos causas que explican la relativa rapidez del proceso de concienciación medioambiental de la sociedad. Por una parte, la constatación empírica, en la última parte del siglo XX, de que los modelos de crecimiento han degradado el medio ambiente a un ritmo vertiginoso y, en muchos casos, de forma irreversible. Y por otra parte, como consecuencia de ello, la existencia de una tendencia, también de carácter irreversible, en las opiniones políticas e

ideológicas de asumir la cuestión medioambiental como objetivo, no sin una cierta hostilidad cada vez más generalizada frente a las actividades y políticas perniciosas para el entorno natural.

Es interesante hacer referencia a los hitos más significativos sucedidos en las últimas décadas en la conciencia internacional sobre el medioambiente. En 1972, auspiciada por la ONU, se celebró la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano. El aspecto más relevante es la proclamación del derecho humano al medio ambiente; así como la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 1972).

En el mismo año, el “Informe Meadows”, elaborado por el Massachusetts Institute of Technology, por encargo del Club de Roma, titulado “Los límites del crecimiento”, produce un impacto enorme, tanto por las instituciones que lo auspician, como por sus alarmantes conclusiones. Destaca, entre ellas, la estimación del límite de resistencia del planeta con las actuales condiciones de crecimiento. Este límite se fija en tan solo cien años, plazo en el que se producirá un descenso de la población y de la capacidad productiva. El informe contiene una propuesta radical: el crecimiento cero, que pese a su extremismo aparente tuvo la virtud de abrir el debate hacia nuevas alternativas del vigente modelo de desarrollo.

En 1980 tuvo lugar la “Estrategia Mundial para la Conservación” (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza / Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas /World Wildlife Fund).

Como expresa Paniza (2005) el tránsito de una sociedad moderna a postmoderna ha venido acompañado del paso de la visión antropocéntrica del mundo al nuevo paradigma medioambiental, donde el ser humano es una parte más (no la más importante), existen límites al crecimiento económico y la sociedad es responsable de los problemas ambientales que genera su desarrollo industrial y tecnológico. También podría entenderse como el paso hacia un antropocentrismo postmoderno o responsable, donde el centro sigue siendo humano, pero lo conforman las generaciones futuras siguiendo la definición de desarrollo sostenible dada en 1987 en el informe “Nuestro futuro común”, más conocido como “Informe Brutland” que será el que popularice el concepto que desde entonces está siempre presente en temas de economía y medioambiente, el de la sostenibilidad. En el texto se define como “aquel que satisface las

necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

En 1992, tiene lugar la Cumbre de Río (CNUMAD, 1992), llamada “Cumbre de la Tierra” cuyo programa de acción es la Agenda 21, en ella se identifica al sector de los viajes y el turismo como una de las pocas industrias que poseen el potencial de realizar una contribución positiva a la sostenibilidad de la vida en el planeta debido a que crea incentivos económicos para proteger recursos que de otro modo carecen de valor en el mercado (Ayuso, 2003).

La Unión Europea manifiesta su preocupación por la conservación del medio ambiente desde el año 1972 en seis programas entre los que destaca el V “Hacia un desarrollo sostenible” y VI “El futuro está en nuestras manos” hecho público el 10 de septiembre de 2002 (DOCE “L” 242, Decisión 1600/2002/CE conjunta del Parlamento Europeo y del Consejo).

En materia de medioambiente Europa refrenda los Acuerdos Internacionales en los Tratados del Acta Única Europea en 1986, en el que se introduce un título específico sobre medioambiente. En el Tratado de la Unión Europea de Maastricht de 1992 en su artículo 2, se introduce el desarrollo sostenible. En el Tratado de Ámsterdam, en 1999, se introduce el desarrollo sostenible en el preámbulo y en los objetivos de la Comunidad, en concreto; art. 2. Integrar los requisitos ambientales en la aplicación de políticas comunitarias; art. 6. Necesidad de tener en cuenta problemas para la sociedad como el medio ambiente...; art.95. Obligación de que todas las propuestas de la Comisión se basen en la protección del medioambiente. La Agenda 2000 insiste en la necesidad de “legar a la próxima generación un medioambiente que ya empiece a recuperarse de los daños y de la degradación del pasado”.

En la Cumbre de Goteborg de junio de 2001 los líderes europeos acordaron una estrategia de desarrollo sostenible. Esto ha supuesto un gran paso ya que los aspectos medioambientales se han situado al mismo nivel que los objetivos sociales y económicos, formando lo que se ha llamado el tercer pilar de la política europea.

Las empresas tienen la obligación de desplegar su actividad sin dañar el medioambiente, porque éste pertenece a la colectividad y no debe estar sujeto al patrimonio particular. Este hecho está siendo asumido, cada vez más, por la sociedad actual y, lo que es más importante, no sólo por

los líderes de opinión, sino por el ciudadano, que muestra progresivamente una mayor tendencia a consumir productos y servicios “limpios”. A nivel europeo, estas tendencias se manifiestan aún con mayor nitidez en algunas áreas geográficas, muy especialmente en los países nórdicos (Priego de Montiano, 2006). Hoy, el estudio de impactos ambientales ha enlazado Administración, Empresa y Universidad, y supone, además, un importante yacimiento de empleo en las ciencias jurídicas, sociales y naturales.

### 3.2.2. El desarrollo sostenible aplicado al golf.

El desarrollo del golf debe entenderse, por una parte, como un deporte practicado por más de cuatro millones de jugadores en Europa y en España por más de trescientas mil personas. Y por otra parte, ligado a la práctica deportiva, se debe entender como turismo activo, que surge por la motivación de jugar al golf. Sin esta segunda consideración, el desarrollo experimentado por este deporte no hubiera alcanzado la situación actual en algunos destinos turísticos españoles. Véase como muestra la oferta de campos de golf (sin contar Pitch and Putt y rústicos) en Andalucía es de 75 con algo más de 42.000 jugadores, mientras que en comparación con Madrid con más de 76.000 jugadores sólo tiene 25 campos. Esta disparidad sólo puede entenderse considerando el turismo deportivo.

En cualquier caso, la integración ambiental que corresponde al golf está directamente relacionada con el territorio ocupado por un campo de golf, sea éste para la práctica deportiva por jugadores locales o bien por turistas del golf. En este aspecto Borrego (2002) caracteriza el campo de golf en el sentido golf-agricultura definiéndolo como “finca agrícola de regadío en la que se cultiva una pradera y el ingreso económico que genera no es por la venta de los productos obtenidos, sino por el desarrollo del propio juego en sí (Monje & García-Verdugo, 1997). Morell (2001) lo equipara con una intensa y especializada actividad agrícola y que puede proporcionar importantes beneficios sociales y económicos. Por su parte, Blanquer (2002) plantea el golf como un sustituto, complemento o alternativa al mundo agrario a tener en cuenta de cara al futuro.

En diversos foros nacionales e internacionales se ha puesto de manifiesto que las influencias existentes entre la agricultura y el medioambiente son recíprocas, y que es posible recuperar el equilibrio entre ambos, aproximándose a métodos y sistemas de producción sostenibles. Pero

será necesario establecer una contabilidad sectorial mucho más precisa, mediante la que se valoren todos los costes y beneficios ambientales que produce el sector, cuantificando su verdadera rentabilidad. De lo contrario, se tiende a la “despreocupación medioambiental” que puede dar origen a un deterioro de los recursos naturales. Esto último podría ser aplicable a todos los sectores porque el no contabilizar los costes y beneficios ambientales lleva a elevar una rentabilidad a costa de las externalidades producidas en el medioambiente (Daly, 1997).

El desarrollo sostenible del golf parte de que debe satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Pero además, si se considera como parte del turismo, puede enriquecerse con la reciente definición del desarrollo sostenible del turismo, enunciada por la Organización Mundial del Turismo (OMT) en agosto de 2004: "Las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible son aplicables a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos, incluidos el turismo de masas y los diversos segmentos turísticos. Los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos ambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

El golf, en este sentido, puede y debe entrar en el desarrollo rural sostenible que constituye una prioridad de la Unión Europea. Los objetivos fundamentales de la política rural son invertir o detener el proceso de emigración, fomentar el empleo y la igualdad de oportunidades, responder a la creciente demanda de calidad, salud, seguridad, desarrollo personal y ocio, así como mejorar el desarrollo de las comunidades rurales.

La necesidad de mejorar y preservar la calidad del medioambiente rural debe ser integrada en todas las políticas comunitarias relacionadas con el desarrollo rural. Es preciso establecer entre las zonas rurales y urbanas un equilibrio más equitativo del gasto público, de las inversiones en infraestructuras y de los servicios en los ámbitos de la educación, la sanidad y las comunicaciones. Los recursos presupuestarios disponibles actualmente deben destinarse en mayor medida al fomento del desarrollo rural y a la consecución de los objetivos medioambientales.

Las políticas comunitarias deben tratar de fomentar un desarrollo rural que mantenga la calidad y la función de los paisajes rurales de Europa (recursos naturales, biodiversidad e identidad

cultural), de forma que el uso que se haga hoy de ellos no menoscabe las posibles opciones de las generaciones futuras. Por ello, dentro de las medidas de ámbito local que se adopten se debe ser consciente de cuáles han de ser las responsabilidades globales (MAPA, 2001).

Según el ME (2001), uno de los principales objetivos que debe perseguir cualquier campo de golf es adoptar una perspectiva que lo conciba como un espacio que, lejos de sobreponerse a su entorno, se inserta en él, formando conjuntamente un sistema armónico y funcional. Se trata, por tanto, de adoptar la integración ambiental como enfoque. Para ello, es necesario incorporar la sensibilidad y el compromiso ambiental al proceso de toma de decisiones en todas y cada una de sus fases, desde el nivel más alto y desde el inicio. La clave para alcanzar los objetivos de integración ambiental obliga a atender a tres grandes cuestiones: ¿es el golf una actividad razonable desde el punto de vista del entorno en donde se ubica?, ¿está el campo de golf correctamente localizado en su entorno? y ¿está el campo de golf correctamente concebido y regulado?

El golf y su plasmación territorial (campos, instalaciones, urbanizaciones) tiene efectos medioambientales: mayores o menores, negativos o positivos, directos o inducidos. Históricamente estos efectos han sido cada vez mayores: el origen del golf está asociado a aprovechar el medio tal cual, introduciendo pocas modificaciones a la fisonomía del lugar. La naturaleza, o el hombre por otras razones o actividades económicas, era la principal responsable de la disposición de los elementos del paisaje del golf: dunas costeras, tupidez de la hierba, árboles, ríos, red de caminos, etc. La evolución del golf y sus paisajes demuestran un intento progresivo por dominar la naturaleza, una “corrección de la naturaleza justificada por los requisitos del deporte moderno centrados en la idea de progreso” (Peyker, 1993). Algunos autores (Tuan, 1984; Bayle, 1999) hablan de un dominio suave y con afecto, el cual se basa en la cara más afable del ejercicio del poder, donde la dominación se traduce en un jardín, haciéndola más suave y aceptable; y reconociendo este hecho, cataloga al paisaje del golf como un juguete en manos de los diseñadores; éstos juegan con la fisiografía, crean ilusiones ópticas, obstáculos, formas, distancias, pendientes, etc. Sin embargo, un campo de golf bien diseñado puede situarse en lo que Fernández Alba (1992) denomina “proyectos que tratan de recuperar el paisaje como un activo natural y cultural”, frente a la invasión de artefactos industriales e inmobiliarios sobre las estructuras naturales y ecológicas preexistentes.

Por lo tanto, un campo de golf adecuadamente planificado, diseñado, construido y mantenido, es potencialmente respetuoso con el medioambiente, y puede contribuir a mejorar su valor paisajístico. Sin embargo, debido al fuerte impulso que ha experimentado el golf en los últimos años, son muchos los aspectos a tener en cuenta y que van más allá de las simples consideraciones estéticas del campo de golf, ya que el mismo tiene una fuerte relación con el entorno. (Borrego, 2002).

Bajo esta perspectiva Priestley (1990) considera que los campos de golf:

- 1) Son importantes agentes transformadores del espacio que, ocupando grandes superficies de terreno, suponen una forma de modificación antropogénica del paisaje.
- 2) Cuentan con una serie de elementos los cuales son determinantes para la existencia de los campos de golf y que son parámetros fundamentales a la hora de establecer una valoración de impacto sobre el medio ambiente, como es el caso del agua.
- 3) Tienen una influencia sobre los aspectos socioeconómicos del entorno, incluyendo sus implicaciones turísticas, deportivas y económicas.

Priestley & Sabí (1993) consideran que son cuatro los aspectos ambientales críticos de los campos de golf y que podrían resumirse de esta forma:

- 1) Cambio cualitativo del paisaje.  
La ocupación del suelo y la modificación del paisaje original. La instalación de un campo de golf supone ocupar una finca y, en mayor o menor medida, transformarla de acuerdo con las necesidades del juego. Según el tipo de campo y las características ambientales y climáticas de la zona se exigirá una mayor o menor corrección. Por lo tanto, lo que en principio es la ocupación de un suelo puede traducirse en una modificación o una sustitución completa del paisaje original. Esto no se refiere exclusivamente al cambio de las características formales o visuales del paisaje (formas, colores o textura) sino al sistema natural (biocenosis), patrimonial (uso e imagen tradicional) y territorial-relacional (usos del suelo, red de caminos).
- 2) El consumo y la gestión del agua.

Dependiendo del campo (tipo, extensión) y las características climáticas del entorno, principalmente la pluviometría y la humedad, se exige un mayor o menor consumo de agua. La gestión alude al riego (cuándo, dónde y cómo), las reservas y lagos, tipo de agua, necesidades de las especies existentes, control de la evapotranspiración y otras tareas semejantes. La presencia de espacios residenciales asociados a los campos intensifica el consumo de agua.

3) Las secuelas sobre el microclima.

En muchos casos las instalaciones de golf suelen ubicarse en entornos urbanos y periurbanos. En estos espacios las formas (edificios), materiales (cemento, asfalto, pavimento) y actividades antrópicas (industria, tráfico, aclimatación doméstica) elevan sensiblemente las temperaturas (islas urbanas de calor). Por otra parte aumentan los niveles de ruido y la polución. Los campos de golf juegan un papel parecido al de parques y espacios vegetados como pulmones de la ciudad. Combaten la polución atmosférica, refrescan el ambiente y proveen al ciudadano de cierto sosiego.

4) Las repercusiones sobre la salud humana.

Desde el punto de vista físico una jornada de golf supone andar unos cuantos kilómetros, muy recomendable en todas las edades. Desde una óptica psicológica, un entorno agradable y tranquilo a la vista y al oído puede ayudar a eliminar el estrés. El golf tiene además una característica muy interesante, y es el amplio espectro de edades aptas para practicarlo. Esto conforma un aspecto muy positivo para la economía del golf, especialmente el turismo, al gozar de un notable universo potencial de clientes.

Los inconvenientes y polémicas que rodean a los campos de golf surgen, por regla general, sobre unas causas que no son consustanciales al campo en sí, sino que proceden principalmente de una mala actuación y gestión de sus promotores, de la falta de rigurosidad en los medios y procedimientos empleados, o incluso, del desconocimiento de sus gestores y detractores. Las críticas más usuales según Borrego (2002):

- 1) Ocupación del espacio.
- 2) Alteración y destrucción del medio natural.
- 3) Consumo de recursos hídricos.
- 4) Contaminación por el uso de fertilizantes y pesticidas.

Atendiendo a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (1997a), los problemas e inconvenientes ecológicos que se le atribuyen a los campos de golf son resultado muchas veces de su mala ubicación o de un mal proyecto. Cada campo debe considerarse un proyecto único, pues las condiciones naturales varían de un sitio a otro y existen características específicas basadas en la localización, aspectos particulares de la finca, climatología, entorno y normativa local. Así, durante su proceso de creación y puesta en funcionamiento, todo campo de golf debe analizar detalladamente una serie de aspectos medioambientales entre los que destacan:

- 1) Posibles alteraciones de zonas medioambientales sensibles que puedan existir en la finca, así como yacimientos arqueológicos o construcciones de valor histórico y/o cultural.
- 2) Influencias e impactos generados por el campo en los ecosistemas, flora y fauna del lugar; así como los efectos que su construcción provocará en el lugar, alterando su carácter.
- 3) Se deberán abordar las cuestiones relativas al agua; tales como la posibilidad de contaminación de las aguas superficiales por arrastres de tierra y erosión en la fase de construcción, las posibles mermas en las reservas de agua de la zona y los delicados temas de contaminación de aguas por la utilización de productos químicos, ya sea por escorrentía o por infiltración.

Pero también exigen una serie de ventajas que, según Borrego (2002), esgrimen los defensores del golf y que suelen estar justificadas por las mejoras que promueven a su alrededor:

- 1) Restauración y conservación paisajística.
- 2) Recuperación de paisajes degradados.
- 3) Efectos positivos sobre la flora y fauna.
- 4) Utilización de aguas residuales.
- 5) Efectos positivos sobre el entorno socioeconómico.

Por su parte, la Federación Española de Golf (2003b) también detalla los elementos que muestran los beneficios que los campos de golf suponen para el medioambiente y la salud:

- 1) Los campos de golf bien gestionados ofrecen un entorno idóneo para el asentamiento de la flora y fauna silvestres.
- 2) Mejoran las condiciones atmosféricas por el aporte de oxígeno y producen un enfriamiento de la atmósfera.
- 3) Los céspedes son excelentes filtros para agua procedente de tratamientos terciarios y secundarios de depuración de aguas.
- 4) Reducen la erosión y pérdida de suelo manteniendo la cubierta vegetal permanentemente.
- 5) Reducen las aportaciones de polvo en suspensión a la atmósfera.
- 6) Los modernos pesticidas y fertilizantes utilizados han sido probados de manera que se garantiza su inocuidad, siempre y cuando se utilicen bajo las especificaciones de los fabricantes.
- 7) Los proyectos de nuevos campos, las modernas técnicas aplicadas, las nuevas variedades de césped, etc., reducen la necesidad de utilización de pesticidas.
- 8) Facilitan la recarga de acuíferos al reducir la escorrentía superficial y facilitar la infiltración en el suelo.
- 9) Realizan una fijación del dióxido de carbono reduciendo el efecto invernadero.
- 10) Favorecen la reducción de la contaminación acústica.
- 11) Favorecen el control de las enfermedades alérgicas al reducir mediante la siega frecuente la concentración de polen de gramíneas en el aire.
- 12) Reducen los riesgos de incendios, bien actuando como cortafuegos, bien favoreciendo la extinción mediante el empleo del agua almacenada.
- 13) Son un medio de recreación social, favoreciendo la salud física, mental y el entretenimiento de la población.
- 14) Crean numerosos puestos de trabajo directos e indirectos en la zona fomentando la riqueza.
- 15) Tienen una buena calidad paisajística y estética cuando su emplazamiento, diseño y construcción son adecuados.
- 16) Generan nuevos hábitats, e incluso favorecen zonas de recuperación de aves y reposo en zonas de migración.

Si se entiende que el medioambiente es más que el medio natural físico y biótico, e integra el entorno socioeconómico, cultural y estético (Gómez-Lama, 1994), no puede olvidarse la repercusión económica que una actividad tiene sobre ese medio. En consecuencia hay que subrayar que un campo de golf debe funcionar adecuadamente como lo que es y cual es su razón de ser, por lo que, en consecuencia, cualquier programa medioambiental deber complementarse con los requisitos propios de la práctica del deporte. Esto no implica que las consideraciones medioambientales deban quedar en segundo plano, sino que debe encontrarse un equilibrio. Las ventajas medioambientales sólo podrán ser sostenibles si el campo funciona correctamente y es ésta una de las oportunidades que ofrece un enfoque ecológico (Stubbs, 1997).

### **3.3. Los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf.**

#### **3.3.1. Prácticas ambientales de los campos de golf.**

Para conocer mejor la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf es importante conocer las diversas prácticas ambientales que se realizan en un campo de golf, ya que tal como indican Vargas et al. (2003), el reconocimiento de la trascendencia medioambiental de algunos de los impactos que el golf puede (potencialmente) ocasionar (consumo de agua, empleo de plaguicidas, etc.) está motivando una mayor atención tanto por parte de la Administración Pública como de los propios campos; por lo que, los Sistemas de Gestión Ambiental empiezan a ser percibidos como elementos de competitividad y que refuerzan la imagen de los campos ante la sociedad en general y ante sus clientes en particular.

Así, en los campos de golf se está trabajando, en general, intensamente en la compatibilidad del golf con el medioambiente, dada la fuerte interacción que existe entre ambos. De los programas específicos medioambientales aplicados exclusivamente a los campos de golf hemos considerado fundamentalmente el programa “Comprometidos con el Medio Ambiente” (Stubbs, 1997) y el “Premio Madera Verde a la Responsabilidad Ambiental” (RFEG, 2005); además de las recomendaciones dadas por la Federación Española de Golf en su libro “Gestión medioambiental de campos de Golf” (2003b). Basándonos en dichos programas en este punto hemos descrito una serie de actividades que nos servirán para profundizar en el conocimiento medioambiental de los campos de golf y que se pueden agrupar en las siguientes siete prácticas ambientales

(Stubbs, 1997; RFEG, 2003a, 2003b) que se van a explicar ampliamente a continuación: 1) conservación de la naturaleza, 2) paisaje y herencia cultural, 3) gestión de los recursos hídricos, 4) gestión del césped, 5) seguridad y gestión de los residuos, 6) eficiencia energética y política de compras, y 7) comunicación, educación y concienciación pública.

#### 3.3.1.1. Conservación de la naturaleza.

Según Stubbs (1997), los campos de golf proveen condiciones de hábitat para la flora y la fauna. Es un hecho comprobado que la presencia de muchas especies está decayendo en su ubicación natural como consecuencia de la pérdida o degradación de su hábitat natural, la presión que ejerce la caza y los efectos de los pesticidas agrícolas. En este aspecto los campos de golf pueden servir como importantes santuarios contra la presencia humana. A través de una comprensión más profunda de la vida salvaje que habita en los campos de golf y con la protección apropiada y las medidas de gestión, los directores de campos de golf pueden realizar una contribución importante a la conservación de la biodiversidad. Hay muchas maneras de fomentar la flora y la fauna en el interior de los campos de golf. A menudo, la mejor manera de llevarlo a cabo es concentrar la gestión en ciertas zonas en lugar de emprender complejas medidas de intervención. La regeneración y la sucesión son procesos naturales. No necesitan ser diseñados ni forzados, sino que ocurrirán según prevalezcan unas condiciones u otras. La mejor política conservacionista es pensar primero en términos de administrar personas y no en términos de gestión de la flora y la fauna. Sólo cuando disponga de un entendimiento detallado de la ecología de su campo de golf podrá contemplar la posibilidad de llevar a cabo acciones directas, tales como la creación de nuevos hábitats, o la modificación de los ya existentes.

Según la Real Federación Española de Golf (2003b), el objetivo final para la conservación de la naturaleza en los campos de golf ha de ser la adecuación de las condiciones del campo, de manera que permitan tanto la adecuada práctica del golf como el establecimiento de animales y plantas autóctonas en las zonas del campo que no están dedicadas a la práctica deportiva. Para ello, es conveniente que el club se ponga en contacto con algún reputado especialista que asesore de las medidas adecuadas para transformar partes del campo en zonas de vida salvaje.

Para la planificación de la gestión destinada a la conservación de la naturaleza sería conveniente la recopilación de la siguiente información:

- 1) Inventario de flora, fauna y hábitat, exponiendo la información de manera cartográfica y realizando una evaluación.
- 2) Comprobar si hay lugares, hábitat o especies legalmente protegidas y en caso afirmativo, explicar cómo afecta la gestión del campo a su conservación.
- 3) Definir, medir y comparar las áreas destinadas al juego (gestión intensiva); con las que están en estado natural (gestión de baja intensidad).
- 4) Definir dentro del club zonas como santuarios para la vida silvestre.
- 5) Creación de corredores o enlaces ecológicos entre diferentes hábitat de la finca.
- 6) Creación de franjas protectoras alrededor de zonas sensibles.
- 7) Gestión directa de los hábitat existentes, por ejemplo, aclareos, plantación de monte bajo.
- 8) Gestión de micro-hábitat.
- 9) Proyectos para la creación y restauración de hábitat especialmente valiosos.
- 10) Programas de plantaciones.
- 11) Elementos artificiales para la naturalización de especies: Cajas nido, balsas refugio para aves acuáticas en los lagos, oxigenación del agua mediante cascadas naturales, etc.
- 12) Aumentar en la medida de lo posible las zonas dedicadas a la naturaleza en proporción a la superficie total del campo.
- 13) Aumentar la longitud de los hábitats lineales (setos, filas de árboles, muros de mampostería).
- 14) Control de los cambios de las poblaciones vegetales y animales a partir de los datos del inventario inicial.

La conservación de la naturaleza se encuentra por lo tanto, englobada dentro de dos aspectos de gran importancia. En primer lugar, se debe intentar recopilar toda la información posible acerca del entorno; para, en segundo lugar, buscar mejorar las prácticas medioambientales, enriqueciendo las características de flora y fauna del entorno.

Un estudio de flora y fauna elaborado por especialistas, que permita saber cómo se está al inicio del plan de actuación, es de gran utilidad. Los autores de dicho estudio deberán comprobar todo aquello que esté en el entorno de la finca, como por ejemplo, las especies protegidas, así como la influencia y e impacto del campo sobre sus hábitats, la flora, etc.

La mejora de las prácticas de mantenimiento es de gran importancia. Las parcelas y en especial los campos de golf, siempre gozan de zonas con especial presencia de determinadas especies, tanto de flora como de la fauna local. Estas zonas formarán parte de las pequeñas “Reservas” o “Santuarios” del campo de golf y como tal, deberán ser marcadas y localizadas para llevar a cabo prácticas especiales de conservación de las mismas. Por lo tanto, estas zonas deberían ser los puntos clave dentro de la conservación de la naturaleza de nuestros campos de golf.

### 3.3.1.2. Paisaje y herencia cultural.

Según Stubbs (1997) muchos campos de golf, especialmente los más viejos, contienen en su interior fragmentos de campo tradicional y formas de terreno naturales: dunas, árboles maduros, arroyos o ríos, formaciones rocosas, etc. En algunos casos existen monumentos históricos, edificios, caminos antiguos, fronteras y reliquias de antiguas usos de la tierra dentro de campos de golf. Estos hitos añaden características distintivas que dan carácter al emplazamiento y, por tanto, su conservación debe formar parte importante de la preservación de nuestra herencia cultural. Los nuevos campos de golf pueden ofrecer muchas de las mismas ventajas medioambientales que los campos ya establecidos siempre y cuando estén situados, diseñados y construidos de acuerdo con los principios de una buena práctica ecológica y desarrollo sostenible. El medioambiente es más que el simple aire libre y el agua pura. Es una cuestión de realizarse en armonía con la naturaleza y utilizar materiales naturales tales como la piedra, la pizarra y la madera. También es una buena filosofía ecológica crear un entorno visual armonioso y mostrar respeto por los valores estéticos, el buen diseño y una elección cromática y de texturas. De hecho, en los lugares en donde se implantó hace tiempo, el golf forma parte de la herencia cultural, y los viejos campos de golf constituyen un componente integral del paisaje local.

Según la Real Federación Española de Golf (2003b), para la gestión del entorno paisajístico se entiende el paisaje como la apariencia del entorno, incluyendo formas, texturas y colores. Sin embargo, el paisaje no es puramente un fenómeno visual sin una percepción en la que influye nuestra memoria y nuestro estado de ánimo. En consecuencia, el paisaje debe considerarse como un factor más del medio ambiente cada vez más escaso, difícilmente renovable y fácilmente despreciable. En este sentido un campo de Golf bien concebido puede tener un efecto notablemente positivo.

Por ello, en el momento del diseño del campo, se debe tener en cuenta una serie de parámetros que ayudan a medir la mejora del campo en relación al paisaje:

- 1) Incidencia visual. Superficie de terreno desde la que el campo es visible teniendo en cuenta las condiciones de visibilidad.
- 2) Calidad visual. Es el grado estético y de armonía o contraste del campo con su entorno.
- 3) Fragilidad del paisaje. Evaluación de la respuesta del paisaje circundante al campo.

Es de vital importancia la colaboración del equipo de paisajistas y el área de mantenimiento del campo, así como asesores externos que analicen la diversidad de factores, como la creación de nuevas vistas panorámicas desde determinadas áreas del campo, el impacto que determinadas estructuras pueden tener en la incidencia visual y el entorno, etc.

Se deberá tender a buscar materiales tradicionales propios del lugar en las edificaciones dentro del campo que les permitan pasar desapercibidas, y potenciar el entorno que las rodean: piedras, maderas e incluso la coloración de los caminos de golf es muy recomendable.

En otros proyectos se debe estudiar la necesidad de restaurar zonas de importancia cultural, como muros o edificaciones, que hagan del campo de golf un centro interesante para el enriquecimiento cultural.

La combinación de estas acciones, junto a la de otros valores estéticos, como las siegas, la limpieza y el orden dentro del campo, permitirán con seguridad, obtener el máximo rendimiento desde el punto de vista paisajístico y cultural.

#### 3.3.1.3. Gestión de los recursos hídricos.

Según Stubbs (1997) el uso del agua es el punto ecológico más crítico con el que se enfrenta el golf europeo en la actualidad. Los campos de golf deben poner en marcha medidas efectivas para reducir las cantidades de agua consumida y salvaguardar la calidad de sus aguas freáticas. Disponer de un programa de gestión de los recursos hídricos debe ser objetivo prioritario de

todos los campos de golf. Para la mayoría se trata de conservar los recursos hídricos actuales y reducir las cantidades usadas.

No sólo es ésta una posición responsable con respecto a un tema de gran interés público, sino que también es económicamente lo más sensato para el propio campo de golf. Una irrigación deficiente es con toda probabilidad la causa primaria de un mal o pobre cuidado del césped en los campos europeos. La invasión de malas hierbas, los problemas de enfermedades y la confianza en tratamientos químicos a menudo parten de un mal sistema de irrigación. Esto puede llevar a riesgos de contaminación de corrientes subterráneas o freáticas, transgrediendo las reglamentaciones establecidas. Allí donde el suministro de agua no sea un problema, el drenaje posiblemente sí lo sea. Gestionar el agua correctamente es vital para la gestión de un campo de golf y para la protección del medio ambiente.

Según la Real Federación Española de Golf (2003b) uno de los puntos que resulta más polémico desde el punto de vista ambiental en un campo de golf es la gestión de los recursos hídricos. Los puntos que recomienda se debe hacer incidencia en este aspecto son:

- 1) Ajustar adecuadamente la dosis de riego.
- 2) El sistema de riego ha de asegurar una aplicación homogénea mediante un buen diseño y construcción.
- 3) El mantenimiento del sistema riego ha de ser adecuado para evitar las pérdidas por roturas.
- 4) Conocer el origen y calidad de las aguas de riego para poder realizar las correcciones necesarias si fuera necesario y conocer la aportación de nutrientes que va a suponer su aplicación.
- 5) Conocer las necesidades del cultivo en las diferentes áreas en función de los cultivos seleccionados y de las condiciones climáticas.
- 6) Asegurar que se aporta la cantidad exacta de agua que se desea y en el momento adecuado.
- 7) Las zonas en pendiente y los suelos compactados se deben regar de manera frecuente y en pequeñas aportaciones que limiten la posibilidad de escorrentías.
- 8) Es importante conocer los puntos de vertido tanto de las obras de colectores y drenajes como de las escorrentías superficiales.

- 9) De ser posible, se debería conocer la naturaleza de estos efluentes para proceder a medidas correctoras si fuera necesario.
- 10) Estudiar la posibilidad de aumentar la capacidad de almacenamiento de agua del campo.
- 11) Estudiar la posibilidad de utilizar fuentes de agua alternativas, como puede ser agua procedente de depuración o reutilización.
- 12) Reducir las zonas de riego, como pudiera ser el "out-rough", buscando plantas autóctonas adecuadas al clima local.
- 13) En la misma línea del punto anterior utilizar aspersores sectoriales en lugar de los de círculo completo en las zonas marginales.
- 14) Emplear sistemas automáticos y programables de riego que consigan adaptarlo a las condiciones particulares de cada lugar y a la climatología.
- 15) Comprobar la uniformidad del sistema de riego.
- 16) Establecer un control y registro propio de datos meteorológicos mediante estación meteorológica automática.
- 17) Planificar una caseta de bombeo acorde a las necesidades de riego, en la que el empleo de modernas técnicas, como los variadores de velocidad, permitan optimizar las presiones reduciendo las roturas y, en consecuencia, el consumo de agua por pérdidas del circuito.

Tal como indica Tous & Borrego (2003) el aspecto más importante a la hora de decidir el establecimiento de un campo de golf en un lugar determinado, será la posibilidad de obtención de agua, teniendo en cuenta que las necesidades de agua de este tipo de instalaciones son tan variables como las circunstancias climatológicas de las distintas zonas donde se ubican, dependiendo además de los tipos y superficies de césped a regar y del sistema de riego empleado. Por tanto, aunque estos requerimientos pueden variar considerablemente de un campo a otro: el consumo medio de un campo de golf de 18 hoyos en Andalucía oscila entre 400.000 – 550.000 m<sup>3</sup>/año (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, 1997a); en Cataluña en 325.976 m<sup>3</sup>/año (Priestley, 1989); y, en el sureste español, en 8.430 m<sup>3</sup>/ha-año (Sanz-Magallón, 2004).

Siendo pues el riego un aspecto prioritario en los campos de golf, debemos considerar las diferentes alternativas de origen de las de riego, si bien, en cualquier caso se debe prever la posibilidad de almacenamiento para hacer frente a las épocas de escasez, asegurándolo en la

estación seca. Atendiendo a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (1997a), se proponen las siguientes:

- 1) Agua potable: Poco recomendable, al ser un bien escaso y de elevado coste, que impediría hacer viable el proyecto económicamente, sin contar con la legislación vigente que obliga a la utilización de agua reciclada, proveniente de depuradoras. Además, en zonas de escasez de agua, esto supondría no pocos problemas de tipo social.
- 2) Pozos: Los campos con pozos propios tienen la oportunidad de no consumir agua de la red general. Es el sistema más utilizado, debiendo existir un caudal constante de unos 20 litros/segundo para asegurar el suministro. El consumo de agua proveniente de pozos es difícil de determinar, ya que, generalmente, carecen de contadores u otro tipo de control.
- 3) Arroyos y ríos: Aspecto a tener en cuenta a la hora del diseño, de forma que se prevean las disponibilidades de agua en época de sequía. Se contemplará igualmente la posibilidad de bombear agua directamente desde el río, con el ahorro que supone por en cuanto a las desembolsos en la construcción de embalses.
- 4) Embalses: Permite almacenar agua en los lugares más apropiados de la finca, generalmente los más bajos. Si las precipitaciones son abundantes y una vez conocidas las necesidades de riego, puede contemplarse la opción de convertirlas en la única fuente de riego.
- 5) Agua desalinizada: Costosa alternativa que determinará su viabilidad en función de una serie de parámetros tales como salinidad del agua, tipo de césped del campo y presupuesto para el agua de riego.
- 6) Aguas residuales: Es la alternativa más apropiada para poder mantener el riego de los campos de golf, ante hechos evidentes como es la escasez de los recursos hídricos y el fuerte aumento de su demanda en los últimos años, el desarrollo de una conciencia medioambiental y el progreso científico y tecnológico en el tratamiento de las aguas residuales. El riego con aguas residuales deberá asegurar que la calidad del agua tratada cumpla con los requisitos necesarios para garantizar la salud de las personas, protegiendo su entorno natural, evitando su uso en aquellos campos, que por las características de su terreno, drenen sobre zonas pantanosas de hábitats frágiles, o que por su nivel freático superficial, pueda afectar a las aguas subterráneas. La reutilización de aguas residuales juega con una serie de ventajas e

inconvenientes, a lo que deberán añadirse las características particulares del campo en cuestión, aspecto este último fundamental para defender o desaconsejar su puesta en práctica.

Como ventajas destaca el ahorro de los recursos hídricos, sobre todo en aquellos lugares con escasez o épocas de restricciones, lo que proporciona, además de la preservación de los recursos hídricos naturales, independencia frente a las sequías o el agotamiento de los pozos subterráneos. Por otro lado, los costes de mantenimiento del campo disminuirán no sólo por el menor coste del agua, sino por el ahorro en fertilizantes, debido a los nutrientes comunes presentes en este tipo de aguas, que la hace a su vez, más recomendable para el riego de los campos de golf que para uso agrícola. Además, se reduce el efecto ambiental negativo que produciría el vertido directo de esta agua al mar o a los cursos fluviales. A favor cuenta también el avance tecnológico que garantiza el uso del agua tratada con totales garantías para el césped, medio ambiente y personas, permitiendo las técnicas actuales depurar casi todo tipo de aguas residuales.

Como inconvenientes, se encuentra el potencial riesgo de contaminación de otras aguas, por lo que es preciso atender a las condiciones particulares de cada zona, en especial el nivel freático o la proximidad de zonas sensibles medioambientales como los humedales, vigilando y determinando los parámetros de calidad mínima que pudieran afectar a la población humana, a la fauna o al césped. Por otro lado, es posible que se esté aportando al suelo una cantidad excesiva de nutrientes, además de agentes patógenos. El coste de las aguas residuales es menor, pero no el coste de las plantas de tratamiento, si no existieran antes de la instalación del campo. También son elevados los costes de las medidas a adoptar para su utilización (coste por m<sup>3</sup> de la distancia del campo a la estación depuradora, incluido bombeo); al igual que los costes de un programa de seguimiento y control, que deben detectar cualquier posible alteración sobre la flora y la fauna natural del entorno del campo, así como del suelo, calidad del aire o de las aguas superficiales o subterráneas. El contenido en agentes patógenos debe ser estrechamente vigilado, puesto que un campo de golf regado con aguas residuales puede provocar una transmisión de enfermedades si no cuenta con adecuado sistema de desinfección para reducir los microorganismos hasta un nivel aceptable.

En cualquier caso, las ventajas de un adecuado uso de las aguas residuales son muy superiores a los inconvenientes que puedan surgir, siendo éstos, además, cuantificables y evitables en la mayoría de los casos.

#### 3.3.1.4. Gestión del césped.

Los principios esenciales de la gestión del césped, según Stubbs (1997), son el mantener una adecuada fertilidad del suelo, el aplicar una serie de tratamientos fitosanitarios, el controlar los niveles de humedad del suelo a través de un buen drenaje y de una adecuada irrigación, y la creación de un manto superior de césped adecuado. Se debe fomentar el uso seguro y apropiado, el almacenamiento y la eliminación de fertilizantes y pesticidas. De este modo se reducirán los riesgos potenciales de la contaminación, potenciándose el cumplimiento jurídico con la protección medioambiental y las reglamentaciones de salud y seguridad. La Gestión Integrada de las Plagas (IPM) es un programa ecológico que tiene como objetivo el intentar evitar o limitar los niveles de daños ocasionados por las plagas, y para ello utiliza una combinación de controles agrícolas, biológicos y químicos. Dicho programa parte de una filosofía preventiva y hace uso de sólidas prácticas de cultivo y seguimiento regular del césped y de las condiciones medioambientales, estableciendo asimismo niveles de umbral de daños. Las prácticas de gestión química se ponen en práctica a continuación de modo curativo, y sólo si resultan absolutamente necesarias.

La Real Federación Española de Golf (2003b) señala que una buena gestión del campo se ve favorecida por la implantación de especies y cultivares más apropiados. Si, dadas las condiciones del campo, sabemos que vamos a tener problemas con el suministro de agua, que las condiciones ambientales son extremas o que la calidad de nuestra agua de riego no es todo lo buena que sería deseable, habría que buscar aquellos cultivos que se adapten mejor a estas condiciones.

A su vez, se recomienda la elección de cultivares resistentes a las principales plagas que se van a dar en las zonas para favorecer la gestión, a través de:

- 1) Buscar especies y cultivares adaptados a las condiciones medioambientales del campo, como pudieran ser sequía, salinidad, etc., sin que afecten a la calidad del campo desde el punto de vista del juego.

- 2) Buscar cultivares resistentes a las plagas que sabemos que por las condiciones medioambientales, se van a ver favorecidas en su desarrollo.
- 3) Realizar siembras con especies, tolerantes a la salinidad y sequía, adaptadas al medioambiente de la zona.
- 4) Comprobar la normativa y legislación local sobre especies introducidas y en cuáles está prohibida su utilización.
- 5) Visitar los campos adyacentes y ver su evolución, intercambiando impresiones con los greenkeepers. Esta gestión del conocimiento de los céspedes de la zona será de gran ayuda.

Otro factor ambiental importante es la adecuada planificación y aplicación de fertilización. En un campo de golf generalmente se comienza por realizar una serie de análisis de suelos que permitan definir la situación y los posibles problemas que existen en el suelo del campo.

La gestión de los fitosanitarios en un campo de golf, en la mayoría de los casos, se ve englobada dentro de una Gestión Integrada de Plagas. Éste consiste en un sistema multidisciplinar con fundamentos ecológicos que utiliza todos los métodos disponibles de control para mantener las infecciones de plagas por debajo de un umbral determinado (no infeccioso); pero sin pretender su eliminación total. En este planteamiento la utilización de fitosanitarios es tan solo una de las opciones disponibles. Otra posibilidad de lucha son las prácticas culturales adecuadas (verticut, recebos y pinchados); tratamientos físicos, biológicos, genéticos, etc. Una buena gestión suele estar basada en aceptar que cualquier plaga puede estar presente en el campo de golf sin que ello signifique que se va a producir su proliferación incontrolada. Es decir, el objetivo es mantener las poblaciones de parásitos en los umbrales que no supongan una disminución de la calidad del césped.

#### 3.3.1.5. Seguridad y gestión de los residuos.

Stubbs (1997) resalta que a la seguridad y gestión de los residuos tradicionalmente se les ha prestado poca atención en la gestión de campos de golf. No obstante, cada día crece más la concienciación de que los campos de golf pueden ahorrar significativamente en costes de mantenimiento y facturas de electricidad aplicando un enfoque más racional a la utilización de los recursos. Esto se puede aplicar no sólo al campo de golf, sino también al club social,

restaurante, tiendas e instalaciones de mantenimiento. Por lo tanto, es importante revisar el ciclo completo de las operaciones necesarias y cumplir con las implicaciones legales en materia de Salud y Seguridad y de Protección del Medio Ambiente. La eliminación de los residuos es un tema que numerosos campos de golf han de examinar con atención, ya que prestar poca atención a estos detalles puede echar a perder un trabajo serio en el cuidado del césped.

Los residuos generados en un campo de golf generalmente son, según la Real Federación Española de Golf (2003b), de dos tipos: unos asimilables a cualquier otro de origen urbano (aguas sanitarias, papel, etc.) y otros los específicos del campo (restos de siega, restos de poda, envases de fitosanitarios, etc). De estos últimos el principal residuo que genera un campo de golf son los restos de siega. Un buen destino a este material es el compostaje y posterior reutilización en el campo. Las prácticas más comúnmente usadas para la gestión de residuos son:

- 1) Utilización mínima de plaguicidas por medio de la adopción de una Gestión Integrada de Plagas. A menor utilización menor, número de envases a retirar.
- 2) Seleccionar puntos adecuados del campo para el depósito de los restos de siega, restos de aireación y otros materiales orgánicos.
- 3) Definir una política adecuada de eliminación o tratamiento de estos restos.
- 4) Construcción de un lugar para el compostaje de los restos orgánicos.
- 5) Asegurarse que los combustibles y aceites se almacenan adecuadamente.
- 6) Minimizar la superficie destinada al almacenamiento de fitosanitarios, almacenando únicamente la cantidad que se vaya a aplicar de forma inmediata.
- 7) No utilizar conexiones entre líneas utilizadas para pesticidas y para agua.
- 8) Establecer planes de emergencia y seguridad que sean conocidos por la totalidad de la empresa.
- 9) Mantener un registro de todos los productos peligrosos o tóxicos existentes en el emplazamiento.
- 10) Almacenar, aplicar y eliminar los productos peligrosos conforme a las normas legales e instrucciones del fabricante.
- 11) Consultar y conocer con especialistas y autoridades locales las competentes para confirmar las condiciones que se han de cumplir.
- 12) Realizar separaciones de residuos y desechos, como por ejemplo, aceites, metales, plásticos, vidrio, materiales orgánicos.
- 13) Cuantificar la cantidad anual de residuos sólidos producidos.

- 14) Cuantificar la cantidad anual de residuos peligrosos producidos. Tanto ésta como la anterior ha de ir desglosada entre las distintas zonas de trabajo.

Uno de los puntos prioritarios en cuanto a la gestión medioambiental del campo de golf es el acondicionamiento de los puntos de lavado de maquinaria. Es interesante buscar métodos de lavado que produzcan menos desechos.

Cuando se necesitan materiales naturales como madera o piedra, es recomendable utilizar los existentes en el campo en lugar de comprarlos en el exterior. Para ello un buen ejemplo es aprovechar unas ramas de árbol caído para hacer unas bonitas barras de madera o, en su defecto, hacer unas barandillas de puentes, etc.

En cuanto al área de mantenimiento del campo de golf, según la Real Federación Española de Golf (2003b), son varias las consideraciones referidas al tema de calidad, pero que también engloban y están relacionadas con el medioambiente por lo que se tiende a:

- 1) Habilitar zonas de trabajo y almacenamiento diferenciadas.
- 2) Las tareas de almacenamiento y mezcla de productos tóxicos, preferentemente estarán separadas y contarán con las instalaciones ya mencionadas de señalización y condiciones de almacenamiento.
- 3) Los envases y residuos de los productos utilizados, se almacenarán en un lugar apropiado para su posterior transporte y eliminación conforme a las normas vigentes.
- 4) El almacenamiento de grasas, aceites y lubricantes ha de tener un lugar específico para ellos, adecuadamente protegido, ventilado y señalizado. Así es como en caso de vertidos, estos podrán ser recogidos evitando contaminaciones.
- 5) Los suelos de almacenes de productos químicos principalmente han de ser resistentes al ataque de productos químicos y de fácil lavado.
- 6) Disponer de sistemas de contención de las aguas de lavado y extinción de incendios.
- 7) Tener la posibilidad de quedar totalmente cerrado y protegido de manera que se minimice el riesgo de pérdidas o contaminaciones.
- 8) La localización del área de mantenimiento, si se considera apropiado y fuera posible, buscará que se reduzca el tráfico de vehículos y las distancias de transporte, reduciendo de esta manera los consumos de éstos.

#### 3.3.1.6. Eficiencia energética y política de compras.

La eficiencia energética y política de compras son áreas a las que tradicionalmente, según Stubbs (1997), se les ha prestado poca atención en la gestión del campo de golf pues parecen alejadas de la misma. Sin embargo, existe una creciente convicción de que los campos de golf pueden obtener ahorros significantes y realizar mejoras ecológicas. Existen en este apartado numerosas oportunidades para la innovación.

La Real Federación Española de Golf (2003b) recomienda que, para identificar la situación en que se encuentra el campo desde el punto de vista de consumo energético, se revisen el cálculo del consumo energético total del club y su área de mantenimiento y el cálculo del consumo anual de lubricantes y fluido hidráulicos.

Hay que tener en cuenta no sólo la energía que está directamente relacionada con el juego sino también la debida a otros servicios que presta el club. A menudo se tiende a buscar medidas alternativas que nos permitan conseguir un ahorro energético dentro del área de mantenimiento. La contratación de servicios eléctricos con tarifas nocturnas más baratas y la utilización de fuentes de energía más limpias son de gran ayuda. Además, hoy en día son numerosas las alternativas a la construcción de los edificios que permitirán ahorros energéticos, como por ejemplo, la instalación de acumuladores de energía solar.

#### 3.3.1.7. Comunicación, educación y concienciación pública.

Según Stubbs (1997) un objetivo clave es lograr un alto estándar de concienciación y conocimientos de los principios de gestión medioambiental y sus técnicas entre los directores de campos de golf y sus consejeros técnicos. Los greenkeepers se convertirán en una nueva fuerza como directores medioambientales cualificados. Fomentando la concienciación pública del papel del golf dentro de un entorno más amplio se extienden las ventajas medioambientales a un público más extenso. De esta manera, el golf puede presentarse como un modelo para otras actividades y usos de la tierra.

La Real Federación Española de Golf (2003b) indica que una de las labores de cualquier Sistema de Gestión Ambiental es la importancia de que tanto los usuarios del campo como la población cercana al mismo perciban de manera clara los beneficios y las prácticas que se hacen en él. Para facilitar esta comunicación algunas medidas que se utilizan son:

- 1) Instalar un tablón de anuncios especialmente dedicado a estos temas.
- 2) Proporcionar documentación de la flora y fauna presente en el club y en los alrededores. La elaboración de revistas, folletos, etc., es de gran utilidad.
- 3) Patrocinar charlas y actividades culturales relacionadas con el medioambiente.

### 3.3.2. Fases de la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental.

Sucintamente expuestas, serían las que a continuación se mencionan (Dávila & Sobrini, 2004):

- 1) Inventario ambiental de la situación actual en el campo de golf.

En el mismo se definirá el estado actual de los diferentes aspectos ambientales del campo de golf, con especial atención detallada en cuanto a la flora y a la fauna que existe. En cuanto a la primera, se estudiarán las zonas de vegetación natural existentes en el campo de golf, su extensión, especies que las integran, estado fitosanitario, regeneración natural, etc.; así como las de posible nueva creación. En cuanto a la fauna, se identificarán las especies que habitan permanentemente en el campo, las migratorias, las que lo utilizan como fuente de alimentación. Por otro se realizará un análisis de la fauna potencial. Con tal proceder, se delimitarán diferentes zonas del campo de golf, en función del ecosistema de cada una de ellas, lo que servirá posteriormente de gran ayuda para establecer los criterios de gestión de cada zona. Este inventario no es imprescindible para el Sistema de Gestión Ambiental, pero puede resultar de gran utilidad para las actividades divulgativas que se lleven a cabo paralelamente a éste. Si se trata de un campo de golf de nueva implantación, esta fase quedará incluida en Evaluación Ambiental previa.

2) Análisis ambiental inicial de las actividades.

En esta fase se trata de analizar minuciosamente la actividad que se despliega en el campo y su sistema de mantenimiento y gestión actual o futuro, v. gr.: uso de productos fitosanitarios, conservación y contaminación de las aguas y del suelo, gestión de la fauna, de la flora, y de los hábitats, formación de los empleados, acciones de divulgación exterior. Todo ello permitirá delimitar las actuaciones causantes de impacto y las aprovechables para la mejora de las condiciones ambientales del campo.

3) Definición de la Política general ambiental del campo de golf.

Incluirá como mínimo las líneas de actuación en aspectos mencionados en el epígrafe anterior: gestión de la fauna, flora y hábitats; seguridad y reducción de productos fitosanitarios; gestión de la calidad de las aguas y reducción de su consumo; formación continua de los empleados; acciones de divulgación exterior.

4) Establecimiento de objetivos anuales.

Son la concreción, los fines definidos en la fase anterior. Para el primer año, estos objetivos podrían ser, entre otros, los siguientes:

- Acotamiento de Zonas de Reserva Natural (flora, fauna y hábitats) sobre el terreno.
- Un Plan de Uso de Pesticidas, para reducir su consumo y garantizar la seguridad de empleados y usuarios.
- Medidas para ahorrar agua de riego.
- Control de la calidad del agua de percolación y de escorrentía, con el fin de preservar los suelos y el agua que sale del club por las corrientes que por él discurren.
- Cursos de formación continua para los empleados.
- Sistema de señalización del campo sobre sus ecosistemas, flora y fauna.

5) Manuales del Sistema de Gestión Ambiental y su implantación.

Los manuales del Sistema de Gestión Ambiental definen los procedimientos a seguir en cada actuación del campo de golf, es decir las pautas de comportamiento de cada agente que interviene (empleados, proveedores, jugadores, etc.) para alcanzar

los objetivos fijados. Por ello, su correcta puesta en práctica exige realizar sesiones de formación entre el personal implicado.

6) Realización periódica de auditorías ambientales internas.

Para verificar la eficacia del sistema y su grado de cumplimiento, hasta que se da por implantado.

7) Declaración Ambiental.

Resumen del funcionamiento y objetivos conseguidos.

8) Auditoría para la Certificación.

Realizada por una entidad verificadora externa, finaliza el proceso de implantación del sistema con la obtención del pertinente Certificado.

### 3.3.3. Beneficios de la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental.

Las ventajas generales de implantar un Sistema de Gestión Ambiental en un campo de golf son las siguientes (Dávila & Sobrini, 2004):

- 1) Una gestión ambiental de calidad, que garantice el cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local. Aplicar las normas medioambientales dinamiza la organización y la hace más competitiva, ya que permite anticiparse a las nuevas normativas y cumplir los plazos establecidos en las mismas.
- 2) Mejora la imagen global del golf, la del club en general y la del campo en particular. Clarifica la actitud de las organizaciones hacia el medio ambiente, distinguiendo las limpias de las sospechosas. Mayor aceptación social de la organización por el público, la administración, los clientes, los trabajadores, los inversores, los medios de comunicación y los agentes sociales, favoreciendo las relaciones con todos ellos. Introducir un Sistema de Gestión Ambiental proporciona una seguridad y confianza a la Administración Pública que facilita y mejora en las relaciones con la organización.

- 3) Permite ahorrar recursos naturales, materias primas y energías, así como reducir la generación de residuos, emisiones, vertidos, etc., que abaratan los costes de mantenimiento.
- 4) Promueve la mejora continua del comportamiento ambiental de los implicados con el campo, desde gestores y encargados de mantenimiento, hasta los propios jugadores. Aumenta la motivación de los empleados. Aumento de la concienciación e implicación de los trabajadores en el cumplimiento de los objetivos medioambientales trazados por la organización. Mayor formación de los trabajadores.
- 5) Hace posible la difusión de la información ambiental a la sociedad, mejorando el diálogo con el público en general y con otras partes interesadas. Los clientes hoy en día exigen la certificación. Gracias a la confianza que de su implantación se genera, estabiliza los clientes actuales y abre la puerta a clientes potenciales. Un Sistema de Gestión Ambiental es una carta de presentación, la imagen que ofrece supone una ventaja competitiva a la hora de captar nuevos clientes.
- 6) Disminución de los costes asociados con el daño ambiental.
- 7) Ahorro de sanciones por infracciones.

#### 3.3.4. Sistemas de Gestión Ambiental que se pueden implantar en los campos de golf de España.

Los Sistemas de Gestión Ambiental que actualmente se pueden implantar en los campos de golf en España, aplicados a la gestión y al mantenimiento del campo de golf, pueden ser genéricos y específicos.

Los programas genéricos incluyen: el Eco-Management and Audit Scheme - EMAS y la Norma ISO 14001.

Los programas específicos para campos de golf son: Audubon Cooperative Sanctuary, Comitted to Green, Biosphere Golf, Biogolf, Golf Environmental Organizarion (GEO), Protocolo Q-PLUS y la Norma UNE-188001.

Es importante el conocer las características más importantes de cada uno de ellos que se detallan a continuación.

#### 3.3.4.1. EcoManagement and Audit Scheme – EMAS.

La Unión Europea tiene como principal objetivo promover medidas que conduzcan a una mejora del comportamiento medioambiental de las organizaciones.

En este sentido, la Unión Europea promulgó, en 1993 el Reglamento (CEE) nº 1836/1993, por el que se permitía a las empresas del sector industrial adherirse con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales. Este sistema, llamado Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría, se conoce también como EMAS (EcoManagement and Audit Scheme). Tras haber demostrado la eficacia de esta herramienta en promover una mejora continua del comportamiento medioambiental de las industrias, con la revisión del Reglamento EMAS se pretende ampliar el alcance del sistema a todo tipo de organizaciones sin referirse a ningún sector en concreto, que se propongan mejorar su rendimiento ambiental.

Como resultado de la publicación del Reglamento (CE) nº 761/2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales. Esta normativa sufre una segunda modificación, estando actualmente vigente el Reglamento (CE) nº 1221/2009 Del Parlamento Europeo y Del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

El Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (Eco-Management and Audit Scheme) es un sistema puesto a disposición de organizaciones que de forma voluntaria deseen evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental, y difundir la información pertinente relacionada con su gestión medioambiental, al público y a otras partes interesadas.

EMAS es símbolo de la gestión medioambiental moderna, de la transparencia y de la participación medioambiental, y está concebido como un sistema de mercado, está gestionado por los Estados Miembros de la Unión Europea.

El objetivo específico de EMAS es promover la mejora continua del comportamiento medioambiental de las organizaciones mediante:

- 1) La implantación de Sistemas de Gestión Ambiental.
- 2) La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de los sistemas de gestión.
- 3) La difusión de la información sobre el comportamiento medioambiental de la organización.
- 4) El diálogo abierto con el público y otras partes interesadas.
- 5) La formación del personal de la organización, de forma profesional y permanente, que conlleve a la implicación activa en la mejora del comportamiento medioambiental.

Las ventajas para las organizaciones participantes son fundamentalmente, una Gestión medioambiental de calidad y un cumplimiento de la legislación medioambiental existente: favoreciendo la obtención de ayudas, permisos y licencias.

Pero aparte de estas ventajas, la adhesión al Reglamento EMAS conlleva una serie de beneficios asociados a la implantación de Sistemas de Gestión, que pueden agruparse en dos tipos: los beneficios fácilmente cuantificables y los beneficios sin costes asociados.

De entre los beneficios fácilmente cuantificables destacan, tras la experiencia adquirida en la implantación de Sistemas de Gestión en Centros Industriales, fundamentalmente la reducción de costes.

Esta reducción de costes se produce fundamentalmente gracias a la reducción de los consumos de recursos naturales (energía, agua y materias primas), a la minimización de los residuos generados y a la recuperación de subproductos, mediante el nuevo empleo en el proceso propio, o en otros procesos.

Sin embargo la mayor parte de los beneficios que una organización puede encontrar en la adhesión a EMAS, son difíciles de calcular y estimar por los procedimientos habituales, son los denominados beneficios sin costes asociados.

Estos beneficios intangibles suelen estar relacionados con la mejora de las relaciones con las autoridades, permitiendo acceder a subvenciones, ayudas fiscales, etc. y garantizando el cumplimiento con la legislación y con las ventajas competitivas como mejorar la imagen de la organización de cara a clientes, accionistas, socios, etc.

El Registro EMAS es una herramienta voluntaria diseñada por la Comisión Europea para la inscripción y reconocimiento público de aquellas empresas y organizaciones que tienen implantado un sistema de gestión ambiental que les permite evaluar, gestionar y mejorar sus impactos ambientales, asegurando así un comportamiento excelente en este ámbito.

Las organizaciones reconocidas con el EMAS, ya sean compañías industriales, pequeñas y medianas empresas, organizaciones del sector servicios, administraciones públicas, etc., tienen una política ambiental definida, hacen uso de un sistema de gestión medioambiental y dan cuenta periódicamente del funcionamiento de dicho sistema a través de una declaración medioambiental verificada por organismos independientes.

Estas entidades son reconocidas con el logotipo EMAS (figura 3.1), que garantiza la fiabilidad de la información dada por dicha empresa.



**Figura. 3.1.: Logotipo de EMAS**

Por tanto, los pasos que debería dar una empresa que quisiera adherirse al EMAS serían:

- 1) Realizar un diagnóstico medioambiental de la empresa. Para ello, es necesario comprobar el grado de cumplimiento de la legislación ambiental vigente en esa empresa.
- 2) Evaluar de qué forma afecta al medio ambiente las actividades de la empresa (impactos producidos por los procesos de fabricación, productos o servicios que preste).
- 3) Elaborar una declaración ambiental donde se demuestre que esa empresa ha implantado un sistema de gestión ambiental para minimizar sus impactos ambientales.
- 4) Validar esa declaración ambiental por un auditor independiente (definidos como los verificadores ambientales).
- 5) Presentar esa declaración ambiental validada por el verificador ante la Administración Pública competente para, si está todo conforme, registrarse en la base de datos europea del Registro EMAS Europeo.

Este Sistema de Gestión Ambiental es el único que garantiza que el organismo, una vez registrado, asegura un alto nivel de protección al medioambiente, tanto por el cumplimiento de la legislación, evaluación periódica y objetiva del sistema, como por el nivel de implicación activa de los trabajadores de la organización en la mejora continua y la información al público y a las partes interesadas.

#### 3.3.4.2. Norma ISO-14001.

La Norma ISO-14001, perteneciente a la familia de normas ISO-14000 es una norma internacional, aplicable a empresas de todos los sectores y tamaños, y que describe de qué debe constar un Sistema de Gestión Ambiental, pero sin especificar cómo se debe desarrollar e implantar en cada empresa en particular.

Gracias a esta generalidad de la norma, las empresas no pierden su propia entidad, manteniendo la flexibilidad suficiente para adaptar la norma a sus propias características, integrándola en su funcionamiento diario.

La norma ISO-14001 establece herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción y servicios de cualquier empresa u organización, y de los efectos que de estos deriven al medioambiente.

El objetivo de esta norma es facilitar a las empresas metodologías adecuadas para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental.

La norma ISO-14001 es una norma de gestión ambiental que, una vez implantada, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico.

La implantación de un Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO-14001 ofrece los siguientes beneficios:

- 1) La eliminación de limitaciones en el desarrollo de la empresa en mercados internacionales (ISO-14001 es un referencial reconocido internacionalmente).
- 2) El cumplimiento de requisitos de algún cliente.
- 3) La posibilidad de captar clientes sensibles al tema ambiental.
- 4) Reducción del gasto en energía eléctrica, combustibles, agua y materias primas.
- 5) Ahorro en el tratamiento de emisiones, vertidos o residuos mediante planes de reducción.
- 6) La posibilidad de obtener méritos (puntos) en concursos públicos (en algunos casos la certificación es requisito obligatorio).
- 7) Aseguramiento del control y cumplimiento del gran número de requisitos legales relacionados con aspectos ambientales.
- 8) Reducción de riesgos medioambientales.

La documentación del Sistema de Gestión Ambiental, conforme a los requisitos de la Norma ISO- 14001 debe incluir:

- 1) Declaración documentada de una política y de los objetivos ambientales.
- 2) Manual de Gestión Ambiental.
- 3) Procedimientos documentados requeridos por la norma y necesarios para el control operacional de aspectos ambientales significativos.
- 4) Registros.
- 5) Documentos, instrucciones técnicas necesarios para poder planificar, y controlar los distintos aspectos ambientales de la organización.

La Norma ISO-14001 establece, entre otros, los siguientes requisitos relacionados con la política y planificación para la identificación de aspectos ambientales, requisitos legales y establecimiento de objetivos y metas:

- 1) La dirección de la empresa tiene que comprometerse con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el establecimiento de la política ambiental. Esta política debe estar a disposición del público.
- 2) La dirección tiene que asegurarse de que se han identificado y evaluado los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y de aquellos sobre los que pueda tener influencia. Además debe determinar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medioambiente.
- 3) La organización debe implementar procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba en relación con sus aspectos ambientales y determinar cómo se aplican estos requisitos a los mismos.
- 4) La dirección debe establecer objetivos y metas ambientales documentados en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización. Estos deben establecerse teniendo en cuenta los requisitos legales y sus aspectos ambientales significativos y documentando claramente los medios y plazos para lograrlos.

La Norma establece, entre otros, los siguientes requisitos relacionados con la asignación de recursos y la comunicación interna y externa, que la organización:

- 1) Tiene que determinar y proporcionar los recursos necesarios para implantar y mantener el sistema de gestión ambiental y controlar sus efectos ambientales.

- 2) Las funciones, responsabilidades y autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz.
- 3) Debe asegurarse que cualquiera que realice funciones para ella o en su nombre y que pueda causar impactos ambientales significativos sea competente en base a formación, educación o experiencia adecuadas. Deben mantenerse registros de esta competencia.
- 4) Debe en relación con su sistema de gestión y sus aspectos ambientales determinar decidir si comunica o no externamente, sin requerimiento previo de partes interesantes información sobre sus aspectos ambientales significativos. Esta decisión debe quedar documentada.
- 5) Debe identificar y planificar las operaciones asociadas a sus aspectos ambientales significativos para asegurarse que se realizan bajo condiciones especificadas. Se deben establecer procedimientos documentados para operaciones en las cuales su ausencia puede llevar a desviaciones en su política ambiental.
- 6) Debe a su vez establecer procedimientos relativos a la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a sus proveedores referidos a sus aspectos ambientales significativos. La organización tiene que evaluar y seleccionar a los proveedores en función de criterios ambientales
- 7) Tiene que establecer procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia que puedan tener impacto en el medioambiente y cómo responder ante ellos. Se deben revisar periódicamente estos procedimientos y realizar pruebas periódicas de estos cuando sea factible.
- 8) Tiene que responder ante situaciones reales de emergencia y prevenir o mitigar los efectos ambientales adversos asociados.

La Norma ISO-14001 establece, entre otros, los siguientes requisitos relacionados con el proceso de verificación, que la organización:

- 1) Tiene que determinar, planificar e implantar los procesos de seguimiento, y medir de forma regular las características de sus operaciones que puedan causar impacto significativo en el medioambiente.
- 2) Debe asegurarse que si utiliza equipos de seguimiento y medición se mantengan calibrados o verificados y guardar registros que lo evidencien.

- 3) Tiene que establecer procedimientos para identificar los requisitos legales aplicables y evaluar periódicamente su cumplimiento
- 4) Tiene que realizar un seguimiento de incidentes ambientales y tomar acciones para eliminar las causas de estos. Se tiene que establecer un procedimiento de gestión de no conformidades, incidentes y emergencias ambientales, acciones correctivas y preventivas
- 5) Tiene que realizar una auditoría interna anual mínima sobre la implantación del sistema ambiental. Se tiene que documentar un procedimiento de auditoría interna y dejar constancia en el registro correspondiente.
- 6) La dirección debe revisar el Sistema de Gestión Ambiental, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir las oportunidades de mejora y cambios a realizar en el sistema.

La certificación de un Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO-14001 suele realizarse, por cualquiera de las Entidades Certificadoras (AENOR, BUREAU VERITAS, TUV, DNV, APPLUS etc.), en las siguientes fases:

- 1) Solicitud de Auditoría de Certificación ISO-14001.
- 2) Auditoría de certificación. Etapa I.  
La Entidad Certificadora elegida, audita el sistema de gestión y revisa su documentación, estado de implantación y grado de comprensión de los requisitos de la norma de gestión ambiental por parte del personal de la organización, para comprobar la conformidad con la norma ISO-14001.
- 3) Auditoría de certificación.  
Etapa II. La Entidad Certificadora elegida realiza una auditoría en las propias instalaciones de la empresa auditada para revisar cómo se aplica el Sistema de Gestión Ambiental y con qué eficacia. Una vez realizada la auditoría se emite el Informe final.
- 4) Informe de medidas correctoras.  
La Entidad Certificadora exigirá un informe de medidas correctoras y preventivas en un tiempo determinado, a la empresa auditada.
- 5) Emisión del certificado: Una vez que se ha demostrado en la auditoría que la empresa cumple con los requisitos establecidos en la Norma ISO-14001, la empresa

recibe el certificado, en el que se pone de manifiesto la implementación de su sistema de gestión y su conformidad con la norma ISO-14001. Si la Entidad Certificadora considera que el sistema de gestión ISO-14001 implantado en la empresa no es adecuado para obtener el certificado, se comunicará a la organización y se planteará la posibilidad de realizar una auditoría ISO-14001 extraordinaria.

La Entidad Certificadora vigila, mediante evaluaciones periódicas, que las entidades certificadas continúan cumpliendo los requisitos de la Norma ISO-14001. Si en algún momento se constata que la organización no mantiene el Sistema de Gestión Ambiental ISO-14001, puede retirar la certificación hasta que se demuestre de nuevo el cumplimiento con los requisitos de la Norma.

#### 3.3.4.3. Audubon Cooperative Sanctuary.

El Audubon Cooperative Sanctuary Program for Golf Courses – ACSP (Audubon International, 2011) es un programa desarrollado en Estados Unidos de América que desde su creación en 1991 ha estado ayudando a los campos de golf en sus esfuerzos de combinar las prácticas de mantenimiento ambientalmente responsables en las operaciones de campo de golf del día a día. Basándose en la experiencia de los greenkeepers de campos de golf, expertos de la industria del golf, investigadores universitarios y profesionales del medio ambiente de diversos orígenes, Audubon International ha desarrollado prácticas de gestión ambiental estándar que son de aplicación general a todos los campos de golf. Estas prácticas constituyen la base de las directrices de certificación para ayudar a los campos de golf a proteger el medio ambiente, preservar el patrimonio natural del juego de golf, y así obtener el reconocimiento por sus esfuerzos. A través de los esfuerzos de colaboración iniciado en 1991 con la Asociación de Golf de Estados Unidos, la pertenencia a la ACSP ha ido creciendo hasta incluir más de 2.300 campos de golf en los Estados Unidos y tres docenas de países en todo el mundo.

El objetivo del programa es la creación de auténticos santuarios para las especies autóctonas dentro de los campos de golf, promoviendo principios ecológicos para la dirección del campo y tiene como política prioritaria, la conservación de los recursos naturales. Trata además de extender estos impactos positivos más allá de los límites de los campos de golf, beneficiando a las comunidades que los rodean.

Las entidades son reconocidas con el logotipo AUDUBON (figura 3.2) que garantiza la fiabilidad de la información dada por dicha empresa.

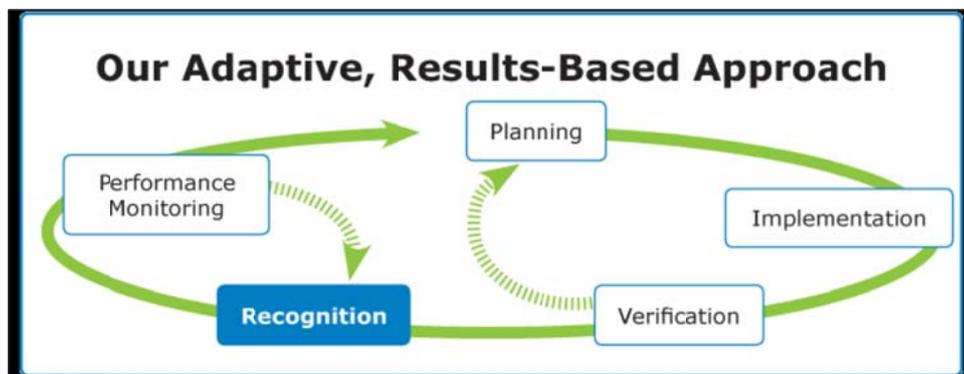


**Figura. 3.2.: Logotipos de Audubon**

Audubon International proporciona información para ayudar al personal del campo de golf con seis componentes ambientales clave:

- 1) Planificación Ambiental.
- 2) Gestión de hábitat y vida silvestre.
- 3) Reducción y seguridad en el uso de los productos químicos.
- 4) Conservación del Agua.
- 5) Gestión de la Calidad del Agua.
- 6) Divulgación y Educación.

La certificación proporciona una forma eficiente de trabajar directamente con los miembros respecto a su tipo propiedad, mientras que también proporciona la motivación para tomar medidas sobre los componentes ambientales clave (figura 3.3.).



**Figura. 3.3.: Procedimiento de Audubon**

La designación como Cooperative Sanctuary Certified Audubon se otorga al campo de golf que da cumplimiento a todas las normas de gestión ambiental de cada área. El logro de la certificación demuestra el liderazgo, el compromiso de una organización, y altos estándares de gestión ambiental. La recertificación se requiere cada dos años para mantener la designación Certified Santuario.

Este Sistema de Gestión Ambiental no obliga a generar documentación específica ni a establecer procedimientos, sino que marca unos criterios de obligado cumplimiento y es auditado y certificado por Audubon International.

#### 3.3.4.4. Comitted to Green.

El programa Comitted to Green (Sttubs, 1997) es una iniciativa, conocida también en español como "Comprometidos con el Medio Ambiente", gracias a la participación activa de los jugadores de golf y de sus clubes, que desea fomentar un conocimiento creciente del impacto medioambiental positivo de golf, y una mayor preocupación por hacer de este deporte una actividad sostenible.

El desarrollo sostenible es un concepto vital. En la Unión Europea es una parte fundamental de los principios del Tratado que gobiernan la manera en la que trabajamos. Creo que debemos mantener la rica diversidad de nuestros paisajes, nuestra biodiversidad y nuestra herencia natural para las generaciones venideras. Este programa ha sido desarrollado dentro de la comunidad golfística, con la contribución voluntaria a los fines medioambientales de la Unión Europea participando a la Asociación Europea de Golf y a su Unidad Ecológica, quienes promovieron la idea en primer lugar, el Royal & Ancient Golf Club de St Andrews, y el PGA European Tour, quienes han apoyado también la iniciativa desde su inicio. El deporte y la recreación ocupan una parte importante de nuestro ocio y son cada vez más importantes en términos medioambientales.

Es vital asegurar que se reducen continuamente las presiones resultantes por el uso de la tierra, consumo de los recursos y, a veces, la contaminación. El respeto por el medio ambiente va acompañado del bienestar humano y, ciertamente, con la excelencia en el deporte. Esto es especialmente cierto en el caso del golf, en el que la armonía con la naturaleza es parte de la herencia del juego y de su disfrute. El uso sabio de los recursos naturales es la meta propia de toda gestión responsable. El golf tiene una gran oportunidad de servir como modelo para la buena práctica medioambiental.

Este programa tiene una estructura modular compuesta por cinco fases (European Golf Association Ecology Unit, 1997):

1) Política.

En la que se incluye una declaración de intenciones para mejorar el comportamiento medioambiental, creación de un equipo que gestione el proyecto, compromiso de llevar a cabo una revisión medioambiental del lugar y de la gestión actual e implantar las medidas de conservación adecuadas.

2) Revisión medioambiental.

Suministra una imagen básica del comportamiento medioambiental actual de las instalaciones de golf y constituye las bases para el desarrollo del programa de gestión ambiental.

3) Programa de gestión medioambiental.

Plan de gestión integrado y completo que combine objetivos medioambientales y de golf, apropiados para el lugar en cuestión.

4) Auditoria.

Después de un máximo de tres años se evaluará el progreso para determinar si el club ha conseguido sus objetivos iniciales de gestión ambiental.

5) Reconocimiento.

Se establece un premio a la "Excelencia medioambiental" para aquellos clubes que han conseguido un avance significativo en ocho categorías: conservación de la naturaleza, paisaje y herencia cultural, gestión de los recursos hídricos, gestión del césped, eliminación de los residuos, eficiencia energética y política de compra, comunicación y concienciación pública y educación y ambiente de trabajo. Para ello tendrán que publicar una Declaración Medioambiental verificada e independiente. Ésta debería describir los atributos medioambientales del campo de golf, datos de

sus políticas medioambientales y del programa de gestión, así como los resultados obtenidos y metas futuras. El reconocimiento es el premio al esfuerzo y al compromiso, no una comparación directa de situaciones de campos de golf totalmente diferentes.

Este programa tiene como fin un compromiso ambiental continuo. De los clubes que logren el reconocimiento "Comprometidos con el Medio Ambiente" se esperará que continúen obedeciendo las pautas del programa para poder mantener su estatus.

A pesar de que un campo de golf es relativamente pequeño y funciona como una entidad independiente, el efecto acumulativo que muchos clubes pueden tener sobre las mejoras ecológicas será sin duda significativo. Este efecto multiplicador, junto con el potencial de mayor concienciación del programa "Comprometidos con el Medio Ambiente", resulta una motivación primaria para el programa a largo plazo.

#### 3.3.4.5. Biosphere Golf.

En la isla española de Gran Canaria se ha desarrollado un programa medioambiental específico para los campos de golf de esa isla denominado Biosphere Golf (Biosphere Golf, 2011).

El Instituto de Turismo Responsable (ITR) ha desarrollado el Sistema de Turismo Responsable, el cual actúa como un instrumento para el cambio, que aporta objetivos y expectativas para una gestión responsable de los establecimientos turísticos y vectores tecnológicos que contribuyen a la minimización de los impactos de la industria del turismo.

Para el ITR, la gestión responsable es la que está orientada a cumplir tres objetivos básicos del turismo sostenible:

- 1) Contribución a la conservación del medio ambiente y de los bienes culturales de los destinos.
- 2) Compromiso con la satisfacción de las expectativas medioambientales del turista sobre el destino.
- 3) Fomento y aumento de la calidad de vida de la población de acogida.

Siguiendo estas líneas se crea el Sistema de Biosphere Golf, que es una guía de buenas prácticas normalizadas, que se presentan como requisitos a fin de cubrir los siguientes objetivos específicos:

- 1) Instrumentos de una política de turismo sostenible.
  - a) Establecer la estrategia del campo de golf mediante una política de turismo responsable que tenga en cuenta los aspectos patrimoniales naturales y culturales del entorno donde se encuentra ubicado.
  - b) Establecer y desarrollar un plan de acción para el cumplimiento de la política de turismo responsable, especificando los instrumentos necesarios que permitan su consecución por parte del establecimiento.
  - c) Crear y desarrollar un plan de motivación del personal que permita llevar a práctica de manera consciente la política de turismo responsable.
  - d) Hacer un marketing responsable resaltando el compromiso del establecimiento en el cumplimiento de las especificaciones relativas al patrimonio cultural y natural del lugar.
  - e) Crear instrumentos de control sobre el cumplimiento sistemático de las disposiciones legales o de aplicación específica que afecten a este tipo de instalaciones con respecto a su entorno, en los aspectos medioambientales.
  
- 2) Buenas prácticas relacionadas con la energía y la adecuación al uso de las instalaciones.
  - a) Minimizar el consumo de energía e integración de las soluciones adoptadas por el establecimiento.
  - b) Maximizar la eficiencia de las fuentes energéticas utilizadas.
  - c) Identificar los vectores energéticos más adecuados e idóneos en función de sus usos, sus características ecológicas y su integración en las instalaciones.
  - d) Reducir la contaminación y contribuir a la protección de la atmósfera.
  
- 3) Buenas prácticas relacionadas con la gestión del agua.
  - a) Minimizar el consumo de agua y favorecer su ahorro.
  - b) Optimizar la eficiencia del tratamiento de aguas.
  - c) Preservar los recursos hídricos.

- d) Evitar la contaminación de acuíferos, cursos de agua y medio marino.
  - e) Elaborar un programa de irrigación; finalidades y objetivos, controles, proceso de recolección de datos y revisión.
  - f) Establecer un plan de innovación tecnológico que garantice la calidad del agua, instalaciones de almacenamiento/ embalse, cantidades utilizadas, áreas regadas, métodos y controles (plazos, frecuencia, comprobaciones del flujo, eficacia de la cobertura, mantenimiento del equipo), uso de agentes humidificadores, monitorización del contenido de la humedad en las raíces.
- 4) Buenas prácticas relacionadas con el césped.
- a) Fomentar el uso seguro y apropiado, el almacenamiento y la eliminación de fertilizantes y plaguicidas a fin de reducir los riesgos potenciales de la contaminación.
  - b) Selección adecuada de la variedad de césped (selección apropiada para los diferentes usos, suelos, climas y procedimientos de mantenimiento)
  - c) Gestión del cultivo (actividades físicas – corte, aeración, capas superiores, etc.)
  - d) Vigilar el cuidado del césped (fertilizador: programa de aplicación, cantidades y tipos usados, métodos, frecuencias y áreas de aplicación) así como su salud (control de las enfermedades y de las plagas: niveles umbral, estrategias químicas, biológicas y de cultivo empleadas).
- 5) Buenas prácticas relativas a residuos y reciclaje.
- a) Reducir la generación de residuos existentes
  - b) Recuperar y reciclar los desechos generados, especialmente mediante políticas de reutilización, como por ejemplo la fabricación de compost con césped cortado.
  - c) Prevenir la generación de residuos innecesarios.
- 6) Entorno y edificaciones.
- a) Garantizar la máxima integración medioambiental, cultural y patrimonial de la infraestructura, al entorno de influencia, considerando al campo de golf en un contexto más amplio.
  - b) Eliminar desentonos en comparación con el entorno local por sus características de forma que no choquen con la estructura de fondo y el patrón que impone el paisaje o se mezcla con el mismo.

- c) Seleccionar colores y texturas en la selección de árboles, arbustos, flores y hierba, asegurando que los seleccionados se complementan lo mejor posible con la vegetación ya existente. Las especies autóctonas son siempre preferibles a las exóticas. Lo idóneo sería escoger especies que primen naturalmente en su localidad particular. Al escoger arena para los búnkeres es mejor seleccionar un tipo de arena que no choque ópticamente con el color natural del suelo.
  - d) Evitar los objetos del campo de golf, las construcciones y los caminos que pueden resultar visualmente discordantes y favorecer la sensación de encontrarse en un paisaje artificial. Siempre que sea posible, el campo debería utilizar materiales naturales y colores que se mezclen bien con el entorno. En los lugares abiertos, situar señales, papeleras, lava-pelotas, etc. de modo que no sobresalgan por los perfiles superiores o que se agrupen en masa.
  - e) Patrimonio cultural: La auténtica arqueología representa sólo una fracción de los lugares y características que pueden darse en el campo. La mayor parte de los campos de golf tienen la posibilidad de contener en su interior puntos de interés histórico. Un punto de comienzo es llevar a cabo una revisión de la herencia histórica para identificar los límites precisos y la naturaleza de los lugares arqueológicos o características de paisajes históricos. Así se obtendrán unas bases valiosas sobre las cuales revisar las opciones de desarrollo y de gestión. Recuérdese que cualquier yacimiento subterráneo puede resultar dañado por la compresión causada por el peso de la maquinaria pesada, al remover maquinaria pesada o al plantar vegetación.
- 7) Información y servicios.
- a) Desarrollar una estrategia informativa e incentivadora hacia los usuarios que favorezcan un comportamiento responsable con el medio ambiente.
  - b) Diseñar servicios y opciones de ocio complementarias en consonancia con la política medioambiental del lugar.
  - c) Propiciar actitudes de participación de los turistas y clientes en el proceso del turismo responsable.
- 8) Contratistas y proveedores.
- a) Garantizar una política de buenas compras que garantice un suministro consecuente con la política de turismo responsable.

- b) Establecer un procedimiento de selección de proveedores de productos y servicios que garantice la consecución de una estrategia de contrataciones y compras responsables.

El procedimiento a seguir para la implementación del Sistema de Biosphere Golf es sencillo. Debemos partir de la base del conocimiento de la situación inicial de la instalación, para ello, se realiza una revisión inicial donde el ITR ofrecerá una encuesta, denominada encuesta de revisión inicial. El cuestionario incluido en esa encuesta, detalla de forma clara y concisa las cuestiones que cualquier establecimiento debe hacer. La realización de esa encuesta constituye un instrumento de indudable validez. Del análisis del resultado de dicha encuesta de revisión inicial se desprenderán una serie de conclusiones que deben conducir a:

- 1) Determinar los requisitos medioambientales mínimos que se cumplen en el establecimiento en la situación de partida.
- 2) Determinar, de aquellos requisitos medioambientales que se cumplen, cuáles van más allá del mero cumplimiento establecido por imperativo legal y cuáles podrían ser objeto de mejora.
- 3) Determinar aquellos requisitos que no se cumplen y establecer el grado de lejanía o dificultad para su cumplimiento, así como establecer un objetivo para ello.

El establecimiento se planteará la elaboración de un documento compromiso: la política de turismo responsable (en adelante PTR). Tener una política de turismo responsable, es además un requisito de cualquier estándar del STR, y en los estándares viene indicado el contenido y fondo de dicha política. Esta política, al menos, contendrá de forma explícita lo siguiente:

- 1) Los objetivos generales y principios de acción del establecimiento con respecto al medio ambiente, incluido el cumplimiento de todos los requisitos legales relacionados que le sean de aplicación por sus actividades.
- 2) Los compromisos del establecimiento orientados a prevenir, eliminar o reducir el impacto de sus instalaciones y actividades internas y externas, así como para optimizar la calidad ambiental del centro turístico deportivo.
- 3) La adhesión a los principios del Desarrollo Sostenible y específicamente los adoptados en la Carta Mundial del Turismo Sostenible.

- 4) Los compromisos del establecimiento relativos al respeto, conservación y mejora de los recursos y de los patrimonios naturales, culturales, históricos y sociales de su entorno y la mejora de la calidad de vida y el desarrollo sostenible de la comunidad en la que se asienta.
- 5) El compromiso de someter los proyectos de futuras ampliaciones a criterios de responsabilidad ambiental y eficiencia en el uso de recursos.
- 6) La inclusión de forma precisa los criterios medioambientales en los procesos de mejora continua y calidad en favor de sus clientes.
- 7) Los objetivos y principios que conforman la Política de Turismo Responsable de forma precisa y comprensible para todos los públicos de la empresa.
- 8) La posibilidad de que sea revisada con la periodicidad necesaria y, si procede, ser modificada formalmente al máximo nivel directivo.
- 9) Su ajuste a los requisitos específicos establecidos en los estándares del Sistema de Turismo Responsable.
- 10) Su adopción formal al máximo nivel directivo de la empresa que gestiona el campo, con expresión manifiesta de su compromiso. También ha de haber sido comunicada al personal de la empresa y ser accesible a todos los públicos del centro: turistas, agentes, operadores, proveedores, accionistas, representantes de la comunidad local, etc.

El análisis de la encuesta de revisión inicial y la adopción de una política de turismo responsable, conlleva el establecimiento de un plan de acción para el cumplimiento de la política de turismo responsable (en adelante PAC). Al igual que el caso anterior, es también un requisito de los estándares del STR.

El PAC es sin duda, el hito más significativo en la implementación de STR, pues de él se desprenderá el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de los estándares.

En síntesis, consiste en una programación secuenciada y temporizada de objetivos, sometida sistemáticamente a revisión por la Dirección del establecimiento y cuyo objetivo, siempre, es dar respuesta mediante acciones, innovaciones tecnológicas, mejoras de la gestión y replanteamiento de procesos, a la PTR, dotándola de contenido y haciendo visible los compromisos adquiridos con el turismo responsable.

Una vez establecido el PAC, y tras su cumplimiento, el establecimiento afrontará su autoevaluación (en adelante AE).

La AE, es un excelente instrumento de control, evaluación y mejora continua. Se trata de una pequeña auditoría interna que, no obstante, no reviste el carácter de auditoría interna en el sentido estricto pues quien la realiza no se mantiene al margen a la hora de orientar a los auditados en aquellos aspectos que deben mejorarse.

La AE, en líneas generales, pretende demostrar los siguientes aspectos relativos a la implementación del STR en un establecimiento concreto:

- 1) Se cumplen los objetivos expuestos en la PTR.
- 2) Funciona bien y según lo previsto en el PAC.
- 3) No existen desviaciones del estándar como consecuencia de una mala planificación de los planes previstos y los trabajos realizados o por realizar en el establecimiento.
- 4) Son mejorables las actividades o los objetivos.

Sobre la base de estas cuestiones anteriores, el responsable de realizar la AE deberá tener en cuenta, con carácter general, los siguientes criterios:

- 1) Tener en cuenta que debe tener un conocimiento detallado del estándar de aplicación al establecimiento del STR.
- 2) Haber estudiado previamente los documentos relacionados con la PTR, así como del PAC.
- 3) Elaborar un calendario para la realización de la AE.
- 4) Elaborar, si fuese necesario, las listas complementarias de chequeo. No obstante, los documentos de los estándares del STR, incluyen listas de chequeo para la realización de AE, no siendo necesario, normalmente, elaborar listas complementarias. Así mismo, los documentos del STR incluyen un procedimiento tipo para la realización de AE, lo cual facilita enormemente el trabajo del responsable de la misma, al dar orientación sobre aspectos tales como la metodología, la ejecución de la AE, las herramientas a usar y la elaboración del informe final.

Tras realizar una AE, el establecimiento está en condiciones de conocer el grado de cumplimiento de los requisitos del STR, de aplicación al establecimiento. En el supuesto de que no se cumplan los requisitos, podrá solicitar la evaluación de la conformidad mediante auditoría de tercera parte, con el fin de iniciar el proceso hacia la concesión del Label que el ITR le cede a los establecimientos distinguidos del STR.

La Evaluación de la conformidad es un paso previo para que el ITR reconozca a un establecimiento adherido al STR el derecho al uso de las marcas BH, como establecimiento distinguido.

La evaluación de la conformidad abarca a todas las actividades relacionadas con un establecimiento para determinar si éste cumple y aplica de manera eficaz, todos los requisitos aplicables del estándar de referencia, necesarios para el uso de las marcas y distintivos del ITR.

El proceso de la evaluación de la conformidad, consta de dos partes. La primera de estas es la realización de una auditoría. La segunda parte es la evaluación de los resultados de esa auditoría por un Comité Técnico de Evaluación.

#### 3.3.4.6. Biogolf.

La certificación Biogolf (Biogolf, 2011) surgió en la Comunidad de Madrid en 2010 con la idea de aportar soluciones en el planeamiento, ordenación, diseño, construcción y gestión de los campos de golf. El objetivo general del proyecto se basa en el aprovechamiento de las oportunidades ambientales que ofrecen los campos de golf, potenciando que lleguen a convertirse en importantes espacios de biodiversidad para especies de fauna y flora autóctona. Ello se consigue mediante la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental denominado Biogolf que consiste en un ciclo continuo de análisis, planificación, implantación, revisión y mejora de los procesos y acciones que la gestión de los campos de golf deben adoptar para cumplir con los requisitos de calidad ambiental.

La fase inicial contempla la realización de un inventario de la fauna y la flora existente, de sus infraestructuras y de su nivel de ecoeficiencia. Tras ese informe de partida, y de forma

coordinada con los campos de golf, se decidirá qué especies de animales y de flora se pueden potenciar en cada caso.

Así, se habilitarán zonas de refugio para los animales y cajas-nido para aves insectívoras que se encarguen del control natural de plagas. También se adecuarán las balsas de agua para los anfibios, se crearán nuevos puntos de agua, e incluso se liberarán ejemplares de aves, ardillas, lirones o murciélagos. En cuanto a plantas, se escogerán aquellas autóctonas que mejor se adapten al suelo y al clima.

Otras de las medidas que se propondrán a los campos de golf son la optimización del uso de los recursos hídricos mediante instalación de riego avanzados o plantación de césped con poco requerimiento hídrico.

Además, se implantarán medidas de ahorro energético mediante la sustitución de equipos de iluminación más eficientes. Por último, se revisará la eficiencia en la gestión medioambiental y, de cumplir con todos los requisitos, se concederá a cada campo de golf un sello de calidad que certifique el óptimo estado de las instalaciones y el compromiso de sus gestores de mejora continua.

#### 3.3.4.7. Golf Environment Organization.

GEO Certified™ (GEO, 2011) se define como la ecoetiqueta del golf y como la marca internacional de sostenibilidad de campos de golf. Está auspiciada por la Golf Environment Organization que es una organización sin ánimo de lucro ubicada en Escocia y que está ampliamente respaldada y apoyado por un número creciente de organizaciones, entre las que se encuentran la práctica totalidad de las instituciones golfísticas europeas (European Tour, EIGCA, EGA, R&A, Ryder Cup, etc.). Marca unos criterios de obligado cumplimiento sobre:

##### 1) Naturaleza.

Como un espacio verde relativamente grande, con vegetación variada y diversos hábitats, con considerables extensiones fuera de las zonas de juego, todos los campos de golf poseen potencial para contribuir a la conservación de la naturaleza. La mayoría de los aspectos ambientales de un campo de golf son difíciles de medir de forma

cuantitativa, por lo que esta categoría debe ser evaluada de forma cualitativa. Las instalaciones deben cumplir con la legislación ambiental, de patrimonio natural y de ordenación territorial.

2) Paisaje y patrimonio.

Es importante para un campo de golf estar cuidadosamente integrado en el paisaje y respetar el patrimonio cultural de la zona, tanto si se encuentran en un área urbana como en una rural. En zonas áridas un campo de golf puede parecer especialmente llamativo y fuera de lugar. Sin embargo, es importante demostrar una fuerte concienciación sobre este aspecto mediante una estética apropiada y una correcta elección de vegetación y materiales. Las instalaciones deben cumplir con la legislación sobre paisaje y patrimonio.

3) Agua.

El agua es, normalmente, el factor crítico en la gestión de los campos de golf. Incluso en zonas de abundante lluvia y clima frío es importante demostrar una adecuada gestión del agua, tanto en términos cuantitativos de consumo como en lo referente a la calidad de los efluentes de las instalaciones. Las instalaciones deben cumplir con la legislación del agua, tanto acerca de consumos como de calidad de la misma.

4) Césped y prácticas culturales.

Un importante aspecto de contaminación que afecta a los campos de golf es la contaminación potencial del suelo, de los acuíferos y de las láminas de agua superficial debido al uso de pesticidas y fertilizantes químicos. Es esencial demostrar un efectivo control de los riesgos que conlleva el uso de estos productos, aunque el campo emplee una mínima cantidad. La estrategia de gestión de la hierba debería explicarse de acuerdo con los métodos culturales, biológicos y químicos empleados, esforzándose por reducir la dependencia de los productos químicos. En aquellos lugares en los que se empleen será importante demostrar un cuidadoso control y un uso de manera limitada. El empleo de formas naturales alternativas de control de plagas formará una parte importante del programa. Las instalaciones deben cumplir con la legislación de prevención y control de la contaminación.

5) Residuos.

Los campos de golf suelen descuidar este aspecto incluso cuando representa uno de los puntos con mayor riesgo de infracción de la legislación ambiental. Después de realizar una minuciosa revisión de las actividades generadoras de residuos y de cuantificar el volumen producido, las instalaciones podrían comprometerse inicialmente a una política de reducción de residuos en origen para después marcarse como objetivo re-usar y reciclar todos los materiales posibles. De este modo se observaría una considerable reducción en la cantidad de residuos enviados a vertedero. Las instalaciones deben cumplir con la legislación de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

6) Energía.

La eficiencia energética es un aspecto que afecta tanto al campo de golf como a la Casa Club y a las instalaciones anexas, pudiendo conseguir un importante ahorro económico. Se deben revisar los hábitos de consumo energético actuales para después introducir una serie de buenas prácticas de ahorro de energía.

7) Educación y concienciación.

Como cualquier otra empresa, un campo de golf debe cuidar de su personal, de sus usuarios o socios y de sus visitantes. La formación y el trabajo ambiental son elementos fundamentales muy relacionados con el aumento de la concienciación, al igual que ocurre con los demás aspectos técnicos de la gestión diaria. La comunicación es básica en la gestión ambiental. Las instalaciones deberían difundir ampliamente su compromiso para con el medio ambiente y sus responsabilidades ambientales. Esto no se puede lograr sin una efectiva comunicación, tanto interna como externa, enfatizando especialmente en la comunidad local. Las instalaciones deben asegurarse que todo su personal está cualificado para las actividades que deben realizar, por ejemplo, manipulando productos fitosanitarios u otros productos peligrosos, así como que se encuentran legalmente autorizados.

8) Planes de gestión.

Las instalaciones deben establecer, documentar e iniciar la implantación del Plan de Gestión Ambiental, así como registrar y revisar el mismo, realizando una inspección general al menos una vez cada tres años. Una política ambiental es un sencillo pero sólido compromiso de mejora continua del desempeño ambiental. Las instalaciones deben exponer su visión de los aspectos ambientales, al igual que sus

objetivos y metas. Las instalaciones deben establecer una Política Ambiental, en el idioma local y con versión en inglés, aprobada y firmada por el Director del campo o por el Presidente del club. Debería incluir los siguientes

- Conservación de la naturaleza.
- Conservación del paisaje y patrimonio cultural.
- Conservación del agua.
- Gestión sostenible de la hierba.
- Gestión y reducción de residuos.
- Eficiencia energética y consumo de recursos.
- Formación y toma de conciencia.

9) Otras consideraciones.

Algunas iniciativas pueden ser especialmente poco convencionales y merecen una atención especial. Algunos ejemplos serían:

- Incorporación de dispositivos de eficiencia energética en edificios nuevos.
- Empleo de fuentes de energía alternativa o nuevos carburantes.
- Empleo de nuevos métodos de compostaje.
- Colaboración con organizaciones ambientales, fundaciones, agencias o instituciones académicas.
- Probar nuevos métodos de cultivo de hierba y nuevas técnicas que permitan ahorrar agua.
- Permitir pastar a especies singulares de ovejas en las zonas de pastizal.
- Controlar los nidos de aves por circuito cerrado de televisión.
- Fomentar las costumbres rurales locales.
- Apoyar proyectos ambientales externos con financiación directa o indirecta, realizando descuentos en green-fees, aportando material y personal, acogiendo torneos de fundaciones ambientales, etc.

#### 3.3.4.8. Protocolo Q-Plus.

El Protocolo Q – Plus de Campos de Golf (Q-Plus, 2011), es un formato, que responde a las exigencias medioambientales en la gestión del mantenimiento de los campos de golf en España, mediante métodos y formas basados en las normativas y legislaciones aplicables. Con esta iniciativa pionera en Europa, la Asociación Española de Greenkeepers desarrolló en 2006 este reglamento para la certificación de aquellos campos de golf que deseen aplicar este sistema con el objetivo de diferenciar los campos de golf por las buenas prácticas de gestión y el respeto al medioambiente.

La certificación Q-Plus es una verificación independiente de la eficaz aplicación de buenas prácticas sectoriales frente a aquellos campos de golf en que esta labor se desarrolla de forma anárquica y al margen de la legislación.



**Figura. 3.4. Logotipo de Q-Plus**

La marca Q-Plus de Campos de Golf (figura 3.4.) sólo podrá ser utilizada por las personas o entidades que hayan superado favorablemente el proceso de certificación y que hayan suscrito el contrato de licencia de uso de la marca.

La superación del proceso de certificación Q-Plus desarrollado bajo los criterios de la marca dará garantías a los clientes acerca de:

- 1) Una gestión ordenada y orientada a cumplir la legislación sectorial vigente.
- 2) Una política de calidad enfocada a la mejora continua y al respeto del medio ambiente.
- 3) La adecuada formación y experiencia de las personas que participan en la gestión de los campos.
- 4) La continua actualización de sus conocimientos.

- 5) La adecuada dedicación de recursos a los trabajos de gestión y mantenimiento de los campos de golf.

#### 3.3.4.9. Norma UNE 188001.

La Norma UNE 188001 de Campos de Golf (UNE, 2011) es una norma elaborada por la Asociación Española de Normalización, que ha trabajado con el Instituto de Calidad Turística Española (ICTE), para el desarrollo de una norma de calidad turística específica para campos de golf con el sello 'Q'. En la creación de la norma han participado expertos del sector del golf y la Real Federación Española de Golf.

El objeto de esta norma es establecer los requisitos que deben cumplir los campos de golf en cuanto servicios prestados, los procesos de prestación de dichos servicios, así como sus instalaciones y equipos, siendo aplicable a cualquier tipo de campo de golf. En el desarrollo de la norma, los aspectos que se valoran son en un 85 % aproximadamente la calidad de los servicios, instalaciones y satisfacción del cliente y en un 15 % la gestión medioambiental del campo de golf.

Además, se promueve la mejora continua en el club y se ahorra en recursos naturales y materias primas, abaratando los costes de gestión. Y es que poseer el certificado de calidad UNE 188001 es una ventaja competitiva y un elemento diferenciador.

No obstante, favorece la buena imagen que el club proyecta al exterior, inspirando confianza en su marca y facilitando las relaciones con la comunidad y el entorno.

Para obtener la certificación, el club de golf inicia el proceso (figura 3.5.) con la primera etapa de implementación del sistema de gestión de calidad y medioambiente. Este trabajo se suele desarrollar con personal interno del club o bien con el asesoramiento de una consultora externa. En este momento habrá que describir los procesos de trabajo en el club de golf y adecuarlos a las necesidades y requisitos de la norma.

<b>Esquema de la norma UNE 188001:2008</b> <b>Campos de Golf</b>		
<p>Cada unidad de servicio ha sido desarrollada y documentada según los requisitos que la propia norma determina, queriéndose de esta manera presentar un resumen de toda la norma Q de Calidad Turística para los "Campos de Golf"</p>		
<b>DIRECCIÓN</b>	<b>GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>MANTENIMIENTO Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Responsabilidades de la dirección</li> <li>- Sistema de calidad</li> <li>- Gestión de los recursos humanos y materiales</li> <li>- Comercialización</li> <li>- Gestión de las no conformidades</li> <li>- Mejora continua</li> <li>- Seguridad y gestión de riesgos</li> <li>- Gestión medioambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Información de carácter fijo o permanente</li> <li>- Información variable o puntual</li> <li>- Información sobre el estado del campo</li> <li>- Comunicación interna</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Mantenimiento del campo y gestión medioambiental</li> <li>- Mantenimiento de los sistema de emergencia y contra incendios</li> <li>- Mantenimiento de aire acondicionado, calefacción y suministro de agua caliente</li> <li>- Mantenimiento de los equipamientos generales</li> <li>- Mantenimiento de las instalaciones eléctricas</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>
<b>VENTAS Y RESERVAS</b>		<b>GESTIÓN DEL JUEGO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Gestión de ventas y reservas</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Control del juego</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>
<b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS AL JUEGO</b>	<b>SERVICIOS ADICIONALES (AL JUEGO)</b>	<b>DISEÑO DEL CAMPO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Alquiler y venta de equipos y materiales</li> <li>- Enseñanza de gol (Escuela de golf)</li> <li>- Alquiler de coches de golf</li> <li>- Cuarto de palos</li> <li>- Vestuarios</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Salón social</li> <li>- Restauración</li> <li>- Aparcamiento</li> <li>- Cuartos de aseo</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Requisitos generales</li> <li>- Distribución de las infraestructuras del campo de golf.</li> <li>- Zona de prácticas</li> <li>- Recorrido</li> <li>- Otras instalaciones</li> <li>- Mecanismos de control</li> </ul>

**Figura. 3.5. Procedimiento de la Norma UNE 188001**

El objetivo es que la implementación del sistema de calidad se lleve a cabo de forma global y con todo el personal del club involucrado. Dependiendo de la dedicación, este proceso suele durar entre 6 y 9 meses. La segunda fase consiste en el proceso de certificación de la norma. Cuando la implantación del sistema de calidad es la que la empresa espera, se avisa a una entidad de

certificación para que realice una auditoría que verifique el correcto cumplimiento de la norma. Se revisará el funcionamiento del sistema, solucionando las posibles incidencias que el auditor pudiera encontrar antes de que la empresa reciba la certificación. Anualmente se realizará una revisión parcial y cada tres años hay que llevar a cabo una renovación del certificado.

En la actualidad esta norma se encuentra en fase de internacionalización a norma ISO, con lo que, simplificará a muchos campos de golf, el tener que trabajar con varias normas que requieren de documentación específica para cada una de ellas.





# CAPÍTULO 4

UNIVERSITAS

---

Miguel  
Hernández

## METODOLOGÍA

---



## CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA.

### 4.1. Introducción.

El objetivo general de la tesis se va a centrar en analizar la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España.

Dicho objetivo general se alcanza mediante la consecución de cuatro objetivos específicos. Los objetivos primero y segundo han sido alcanzados en los capítulos segundo y tercero de la tesis, respectivamente. Para conseguir los objetivos tercero y cuarto de la tesis es necesario la utilización de fuentes de información primaria que fueron recogidas en diferentes años debido a que para el objetivo tercero se ha esperado hasta el final de la investigación para permitir que hubiera el mayor número posible de campos de golf que tuvieran implantadas sus páginas web.

A continuación se define la metodología empleada para cada uno de los objetivos.

### 4.2. Metodología para el Objetivo Tercero.

El objetivo tercero pretende evaluar la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España a través de la visibilidad del medioambiente y de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web de los campos de golf.

Para evaluar dicha importancia se ha realizado un análisis visual exhaustivo de las web de todos los 328 campos de golf de España de al menos 9 hoyos censados (sin incluir ni Pitch & Putt ni Campos Rústicos) en la Federación Española de Golf (2015).

En el análisis visual exhaustivo de las web, realizado en junio de 2015, se ha buscado la siguiente información:

- Si se presenta información sobre medioambiente en la página inicial.
- Si se presenta algún logotipo sobre medioambiente en página inicial.
- Si se presenta información sobre medioambiente en cualquier otra página de la web.

- Si se presenta algún logotipo sobre medioambiente en cualquier otra página de la web
- Si disponen de una página web dedicada exclusivamente a medioambiente.
- Si muestran en la web que tienen implantado un Sistema de Gestión Ambiental y cuál es el implantado.
- Si declaran su respeto o compromiso con el medioambiente.
- Si publican su política ambiental.
- Si publican su memoria ambiental anual.
- Si publican su comité ambiental.
- Si publican noticias sobre medioambiente.
- Si declaran que realizan prácticas ambientales.
- Si exponen sus prácticas ambientales relacionadas con:
  1. Conservación de la naturaleza (Fauna y flora).
  2. Gestión de los recursos hídricos.
  3. Seguridad y gestión de residuos.
  4. Gestión del césped.
  5. Eficiencia energética y política de compras.
  6. Paisaje y herencia cultural.
  7. Comunicación, educación y concienciación pública.

La metodología utilizada en la investigación ha sido el análisis descriptivo univariante (Luque, 1999; Rodríguez, 1999; Hair et al., 2000). Se ha realizado un análisis global de los resultados obtenidos de la visualización de las páginas web y al ser todas las variables nominales se ha realizado un análisis de proporciones. Para el análisis estadístico se ha utilizado el paquete "Microsoft Excell 2010 para Windows".

Finalmente con el análisis de las proporciones de la visibilidad de todos esos ítems en las páginas web de los campos de golf se puede realizar una aproximación cualitativa a la importancia de la responsabilidad medioambiental de los campos de golf de España.

### 4.3. Metodología para el Objetivo Cuarto.

El objetivo cuarto busca conocer la percepción de los Sistemas de Gestión Ambiental que se aplican en los campos de golf de España, más concretamente sobre:

- Cada uno de los Sistemas de Gestión Ambiental que pueden ser aplicados a los campos de golf:
  - ✓ Si lo conoce.
  - ✓ Si le han ofrecido implantarlo.
  - ✓ Si lo tiene ya implantado y en qué año lo implantó.
  - ✓ Si tiene interés en implantarlo.
  - ✓ Las razones por las que no se han implantado.
- Quien es el responsable de la gestión en implantar los Sistemas de Gestión Ambiental en el campo de golf.
- La importancia que las distintas prácticas ambientales que componen los Sistemas de Gestión Ambiental tienen para los responsables de su gestión en los campos de golf.
- Las acciones de comunicación de los Sistemas de Gestión Ambiental realizadas a la sociedad.
- La valoración que los jugadores dan a los Sistemas de Gestión Ambiental.

Antes de llegar al cuestionario definitivo se realizaron dos pre-tests. El primero de ellos fue revisado por expertos en el diseño de encuestas con el objeto de pulir posibles asperezas, errores de lenguaje o incorrecciones de método. Una vez introducidas las correcciones que sugerían estos expertos, se realizó una primera prueba en la que se entrevistó a dos responsables del medioambiente en unos campos de golf. Realizado el pre-test, se obtuvo el cuestionario definitivo (Grande, 1992; Grande & Abascal, 1996; Kinnear & Taylor, 1998; Luque, 1999; Rodríguez, 1999; Hair et al., 2000; Kotler et al., 2000). El diseño del cuestionario, que puede verse en el Anexo, se ha dividido en cinco preguntas que se describen a continuación.

- 1) En la primera pregunta con varias cuestiones, se le pidió al encuestado que contestase a si conoce, si le han ofrecido implantar, si lo tiene ya implantado y si tiene interés en implantar todos y cada uno de los nueve Sistemas de Gestión Ambiental (Audubon, Biogolf, Biosphere Golf, Committed to Green, EMAS, GEO, ISO-14001, Q-PLUS y UNE 188001). Además, en esta primera pregunta, al encuestado se le pedía también que

dijese, si era el caso, cuál era la principal razón por la que no ha implantado cada sistema. Aquí se le ofrecía al encuestado la posibilidad de seleccionar entre varias posibles respuestas cerradas (No hay presupuesto, No tengo tiempo, No tengo personal y Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente) y un campo abierto (Otros).

- 2) En la segunda pregunta el encuestado debía indicar quién era el responsable de la gestión en su campo de golf del Sistema de Gestión Ambiental, con varias posibles respuestas (Greenkeeper, Gerente, Administrativo, Personal específico, Empresa externa, Otros).
- 3) En la tercera pregunta se le pidió al encuestado que valorase en una escala Likert entre 1 y 5 (de Nada importante a Muy importante) las siete prácticas identificadas que se utilizan en los Sistemas de Gestión Ambiental:
  1. Conservación de la naturaleza (Fauna y flora).
  2. Gestión de los recursos hídricos.
  3. Seguridad y gestión de residuos.
  4. Gestión del césped.
  5. Eficiencia energética y política de compras.
  6. Paisaje y herencia cultural.
  7. Comunicación, educación y concienciación pública.
- 4) En la cuarta pregunta se solicitaba al encuestado su opinión acerca de cómo valora el jugador de golf (nacional y extranjero) a la hora de decidir donde jugar al golf que el campo de golf tenga un Sistemas de Gestión Ambiental.
- 5) Por último, en la quinta pregunta se les solicitaba a los encuestados información sobre las posibles campañas de comunicación a la sociedad sobre su Sistemas de Gestión Ambiental.

Para finalizar la encuesta se solicitaron unos breves datos descriptivos como la edad, el nivel de estudios y provincia en la que trabaja en el campo de golf.

Este análisis se ha realizado a un único universo de población: los responsables de medioambiente (que a efectos prácticos consideramos eran los greenkeepers de los campos de

golf) de los 428 campos de golf de al menos 9 hoyos (incluidos Pitch & Putt y Campos Rústicos) censados en la Federación Española de Golf (2011), pues hemos considerados que eran las personas más idóneas de un campo de golf para contestar sobre la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf.

Considerando la población objeto de estudio aquella formada por los responsables de medioambiente (greenkeepers) de los campos de golf de España se ha optado por el análisis exhaustivo como método de obtención de información en este caso. El trabajo de campo, es decir, las entrevistas se obtuvieron mediante dos vías: encuestas personales realizadas en el Congreso Nacional de la Asociación Española de Greenkeepers que tuvo lugar en la ciudad de Elche en noviembre de 2011 y mediante una encuesta postal nacional que se llevó a cabo en diciembre de 2011 a aquellos que no habían asistido al citado Congreso. En total, 59 formularios fueron rellenados, lo que representa un 13,7% de tasa de respuesta, un poco mayor que el único estudio mediante encuestas realizado en España a todos los campos de golf por Rodríguez et al. (2007), en su caso referente al uso del agua y que tuvo una tasa de respuesta del 12%. No obstante, en otro estudio realizado a campos de golf en East Anglia (Inglaterra), para estudiar las actitudes y acciones de la gestión ambiental de los campos de golf, la tasa de respuesta fue más elevada con un 47% (Hammond & Hudson, 2007).

La metodología utilizada en la investigación ha sido el análisis descriptivo univariante (Luque, 1999; Rodríguez, 1999; Hair et al., 2000). Se ha realizado un análisis global de los resultados obtenidos de los responsables de medioambiente (greenkeepers). Para ello se han analizado todas las preguntas teniendo en cuenta para ello el tipo de variable de la que se trata. Así, en las preguntas cerradas con variables nominales se ha realizado un análisis de proporciones. En cuanto a las preguntas abiertas, primero se han tabulado las respuestas para su tratamiento posterior como variables nominales o categóricas. Para el análisis estadístico se ha utilizado el paquete "Microsoft Excell 2010 para Windows".

La ficha técnica de la encuesta es la siguiente:

1. UNIVERSO (POBLACIÓN): Responsables de medioambiente (greenkeepers) de los campos de golf de España.
2. ÁMBITO: 428 campos de golf de al menos 9 hoyos (incluidos Pitch & Putt y Campos Rústicos) censados en la Federación Española de Golf (2011).

3. TAMAÑO DE LA MUESTRA: 428
4. ERROR MUESTRAL: 0%
5. NIVEL DE CONFIANZA: 100%
6. TIPO DE MUESTREO: A todo el universo.
7. FORMA DE LA ENCUESTA: Personal y postal.
8. TIEMPO MEDIO DE CADA ENCUESTA: 30 minutos
9. TRABAJO DE CAMPO: Noviembre y diciembre de 2011.



# CAPÍTULO 5

---

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

---



## CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

### 5.1. Introducción.

En este capítulo se van a exponer los resultados y a discutirlos sobre la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España. La exposición se va a dividir en dos apartados que coinciden con los objetivos específicos tercero y cuarto marcados en esta tesis: en primer lugar se va a evaluar la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España a través de la visibilidad del medioambiente y de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web de los campos de golf; mientras que, en segundo lugar, se va a evaluar el cuerpo central de la presente tesis, es decir, la percepción de los Sistemas de Gestión Ambiental que se están aplicando en los campos de golf de España

### 5.2. Evaluación de la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España.

A pesar de que el 99% de los campos de golf de España tienen página web solo el 20,1% tienen información sobre el medioambiente; pero únicamente el 5,9% lo presentan en su página inicial. Únicamente el 8,3% de las webs tiene un apartado exclusivo para comunicar su responsabilidad medioambiental.

La visibilidad de algún logotipo relacionado con la sostenibilidad ambiental aparece en el 7,1% de la web, apareciendo solo el 4,3% en la página inicial.

Un escaso 8% de los campos de golf declaran en la web que tienen implantado un Sistema de Gestión Ambiental, siendo la ISO 14001 el predominante en 17 campos de golf que representan el 65% de los sistemas aplicados. Otros sistemas expuestos en la web que aplican los campos de golf son: Biosphere Golf (5 campos), EMAS (4), Audubon (2), GEO (2) y Q-PLUS (1).

Un 13% declara en su web que respetan el medioambiente, un 5,6% publican su política ambiental, un 0,9% publican su memoria ambiental anual y también un 0,9% publican su comité ambiental. El 2,8% publican noticias sobre medioambiente.

El 8,3% declaran explícitamente que realizan prácticas ambientales, aunque hay más campos que exponen prácticas ambientales sin declarar que los son (por ejemplo, hablan de la flora y la fauna pero sin ninguna relación con el medioambiente).

Las prácticas medioambientales declaradas en las páginas web, ordenadas de mayor a menor presencia en la tabla 5.1.. indican que se da preponderancia a aquellos aspectos más agronómicos que son los que normalmente los responsables de medioambiente de los campos de golf (greenkeepers) tienden a ocuparse en su gestión: conservación de la naturaleza (13%), gestión de recursos hídricos (8,3%) y gestión del césped (5,2%). La comunicación, educación y concienciación pública (2,8%) es la que menos resalta en las páginas web.

Tabla 5.1. Prácticas ambientales declaradas en las páginas web (% webs)

Conservación de la naturaleza (flora y fauna)	13%
Gestión de los recursos hídricos	8,3%
Gestión del césped.	5,2%
Paisaje y herencia cultural.	4,9%
Eficiencia energética y política de compras	3,1%
Seguridad y gestión de los residuos.	2,8%
Comunicación, educación y concienciación pública.	2,8%

Del análisis de visibilidad realizado en los resultados, mediante la presencia o no en las páginas web de los ítems descritos en la metodología, se deduce una importancia muy baja de la sostenibilidad ambiental para los campos de golf de España. Puede que en la realidad los campos de golf de España tengan una mayor preocupación por la sostenibilidad ambiental que la que su visibilidad de sus webs revelan; por lo que sería interesante que ante este tema tan importante para los campos de golf de España fueran más activos en mostrar su compromiso medioambiental en sus webs, pues las mismas son el escaparate de su gestión ante el resto de la sociedad.

### 5.3. Análisis de la percepción sobre la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España.

Los resultados que se muestran son el fruto de un análisis descriptivo realizado a todos los campos de golf que han contestado al cuestionario, independientemente que tengan o no implantado un Sistema de Gestión Ambiental.

Los resultados a la primera pregunta referentes a la implantación de los nueve tipos de Sistema de Gestión Ambiental en los campos de golf de España se muestran en las figuras 5.1. a 5.4.

En la figura 5.1. se pueden distinguir tres grupos de Sistemas de Gestión Ambiental por el grado de conocimiento sobre los mismos que tienen los encuestados:

- 1) Tres sistemas que casi todos los conocen: ISO-14001 (96%), Q-PLUS (83%) y GEO (68%).
- 2) Cuatro sistemas que casi la mitad de los encuestados declaran conocerlos: Committed to Green (49%), Audubon (48%), UNE-188001 (48%) y EMAS (40%).
- 3) Dos certificados poco conocidos ya que son de carácter regional: Biogolf (21%) y Biosphere golf (15%).

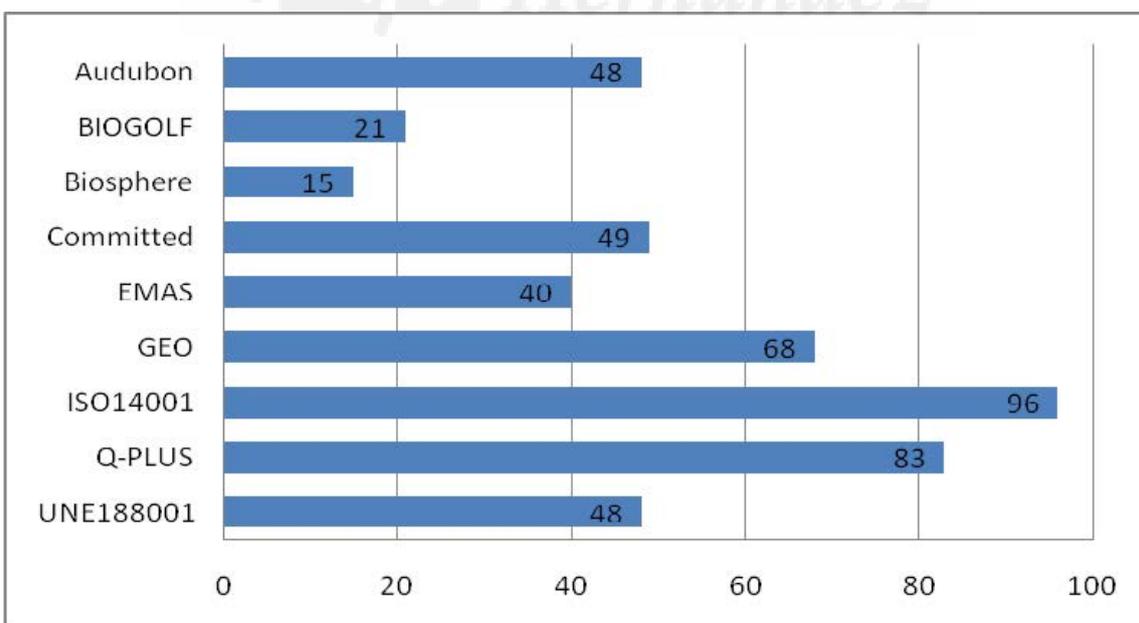


Figura 5.1. Responsables de medioambiente (greenkeepers) que conocen cada uno de los Sistemas de Gestión Ambiental (%)

A la vista de los resultados, los Sistemas de Gestión Ambiental que son muy conocidos en España lo son o porque tienen una implantación generalizada en las empresas españolas (ISO-14001) o porque han hecho un gran esfuerzo de difusión entre los greenkeepers españoles como son Q-PLUS y GEO.

De la figura 5.2. se deduce que, de los Sistemas de Gestión Ambiental que pueden aplicarse a los campos de golf en España, solo dos han realizado una política de búsqueda activa de clientes mediante el ofrecimiento de algún certificador a implantarlo que realmente haya sido efectiva y conocida por los encuestados: Q-PLUS (64%) e ISO-14001 (62%). No obstante, el resultado final difiere mucho pues Q-PLUS ha conseguido una mínima implantación (llegó a un máximo de 2 campos de golf) y en cambio la ISO-14001 es de aplicación más extendida (20 campos de golf). El resto de Sistemas de Gestión Ambiental no han hecho campañas activas efectivas de ofrecimiento de implantación, pues todas están por debajo del 10%, excepto la UNE-188001 que alcanza un valor un poco mayor del 20%. Evidentemente, si no se ofrece por parte de la entidad certificadora la posibilidad de implantar el Sistema de Gestión Ambiental que gestiona a los responsables de medioambiente de los campos de golf, lo normal es que dichos responsables ante la amplia variedad de oferta (9 tipos de Sistemas de Gestión Ambiental) acudan a aquellos que más contacto comercial han tenido con ellos.

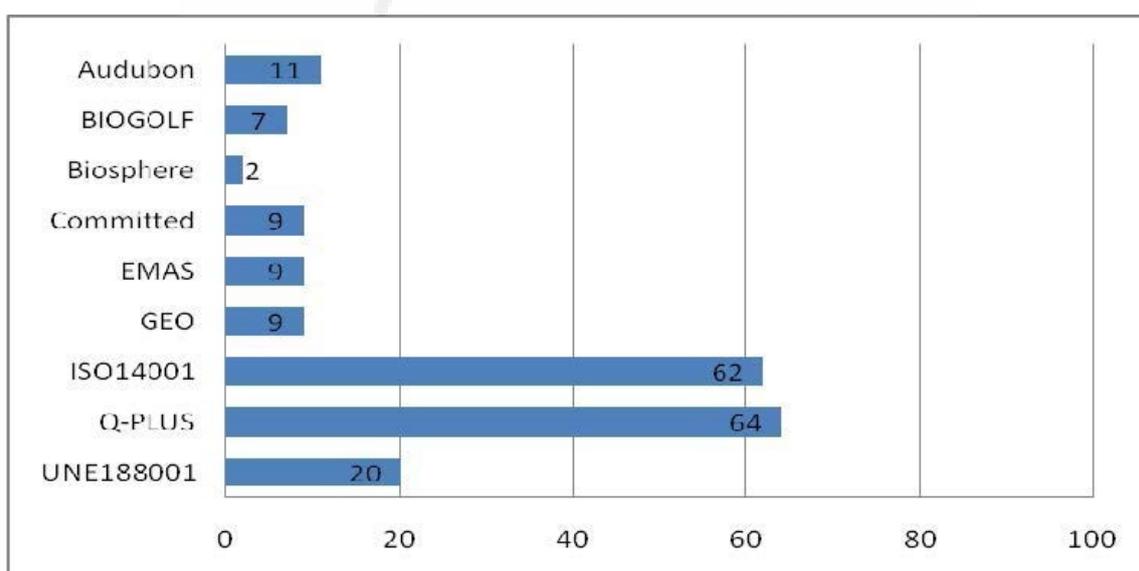


Figura 5.2. Responsables de medioambiente (greenkeepers) a los que se les ha ofrecido un Sistema de Gestión Ambiental (%)

Tal como se observa en la figura 5.3. el Sistema de Gestión Ambiental más implantado en los campos de golf de España con el 38% de los encuestados es el ISO-14001. Le siguen la UNE-188001 con un 14%, la Q-PLUS con un 7%, un 5% el GEO, un 2% la Audubon y el Biogolf, y cero respuestas la EMAS, el Comitted to Green y el Biosphere Golf. Estos datos marcan la tendencia de los campos de golf hacia el uso de un Sistema de Gestión Ambiental que está muy generalizado en las empresas españolas, debido a que es el sistema más rentable para los campos de golf (costes bajos de implantación y subvenciones por implantarlo) y además es de fácil implantación ya que existen muchos certificadores de la misma por toda España. Cabe destacar que la certificación Q-PLUS, muy conocida e impulsada por los propios greenkeepers, no ha tenido la implantación esperada al no disponer de ningún tipo de ayuda económica para ello.

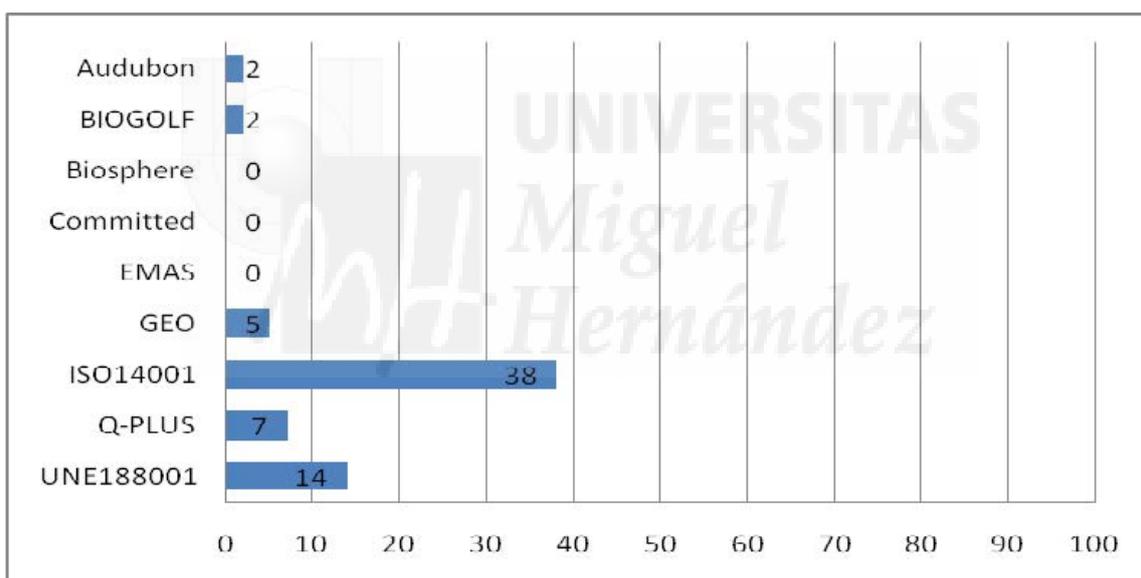


Fig. 5.3. Campos de golf que han implantado un Sistema de Gestión Ambiental (%)

La figura 5.4. nos indica el interés de los encuestados por implantar los diversos Sistemas de Gestión Ambiental. Como en la cuestión anterior, es la ISO-14001 con el 71% el sistema que genera más interés, seguido con un 40% por la Q-PLUS. El resto de sistemas tienen poco interés para los encuestados ya que menos de la cuarta parte de los mismos tienen intención de implantarlo. Las razones esgrimidas en la cuestión anterior explican igualmente los resultados de esta pregunta. Esta tendencia concuerda con la señalada por Hammnod & Hudson (2007), los cuales indicaban que la expansión futura de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf sería hacia la adopción de aquellos más formales y acreditados como la ISO 14001.

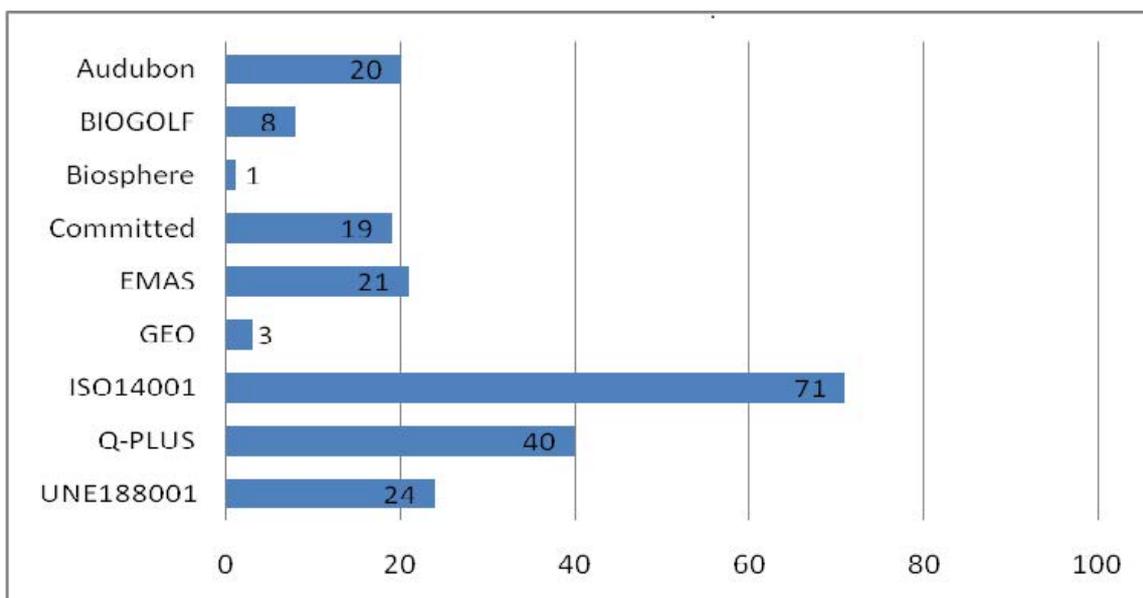


Fig. 5.4. Campos de golf que no tienen implantado un Sistema de Gestión Ambiental pero tienen interés en implantarlo (%)

Una vez conocida la opinión sobre la implantación o no de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España nos interesaba conocer cuales eran las razones por los que no han implantado cada uno de ellos. En la tabla 5.2. se han juntado todas las respuestas dadas a todos los Sistemas de Gestión Ambiental, siendo las razones económicas (directas o indirectas) como la falta de presupuesto (43%), la falta de personal (21%) y la falta de tiempo (18%) las más importante dadas por los encuestados para no implantarlos. Este problema ya fue detectado por Parker et al. (2009), pues avisaron que los campos de golf son normalmente empresas de tamaño pequeño o mediano y tienen recursos económicos limitados, falta de conocimiento e insuficiente capacitación técnica para implementar un Sistema de Gestión Ambiental. Por su parte, Minoli & Smith (2011) también averiguaron lo mismo pues averiguaron que muchos de los campos de golf carecen de los recursos propios necesarios, como capital, tiempo y experiencia técnica para ser capaces de alcanzar los requerimientos de un Sistema de Gestión Ambiental.

Tabla 5.2. Razones dadas por los responsables de medioambiente (greenkeepers) para no implantar un Sistema de Gestión Ambiental en un campo de golf (%)

Falta de financiación	43%
Falta de personal	21%
Falta de tiempo	18%
Otras	18%

Un aspecto importante que nos interesaba conocer, a través de la segunda pregunta cuyos resultados se muestran en la tabla 5.3., es quien es el responsable en los campos de golf del Sistema de Gestión Ambiental. Esta pregunta era multiopción, pues en algunos campos la responsabilidad está compartida entre varias personas y, por lo tanto, algunos encuestados contestaron varias opciones dando lugar a que los porcentajes de la tabla 5.3. sumen más de 100. Los resultados nos indican claramente, como cabía esperar en un principio, que los greenkeepers con un 89% de respuestas afirmativas son los principales responsables de la gestión de los Sistemas de Gestión Ambiental de los campos de golf en España.

Tabla 5.3. Responsables de la gestión de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España (%)

Greenkeeper	89%
Director	13%
Personal administrativo	4%
Personal específico	9%
Empresa externa	6%
Otros	0%

En cuanto a la importancia que tienen para los encuestados de las prácticas ambientales que normalmente se utilizan en los Sistemas de Gestión Ambiental, que se realizó en la tercera pregunta de la encuesta, la tabla 5.4. nos muestra los resultados que dan preponderancia a aquellos aspectos más agronómicos que son los que normalmente los greenkeepers tienden a ocuparse en su gestión del campo de golf: conservación de la naturaleza (4,80), gestión de recursos hídricos (4,80), seguridad y gestión de los residuos (4,71), gestión del césped (4,55) y eficiencia energética y política de compras (4,46). Los elementos que están más alejados de la gestión agronómica del campo de golf, y que son más de carácter socio-cultural suelen estar en manos de la gerencia del campo de golf, por lo que son los menos valorados por los encuestados: paisaje y herencia cultural (4,37) y comunicación, educación y concienciación pública (4,33). Los resultados son muy parecidos a los dados en las páginas web y que se han mostrado en la tabla 5.1.

Tabla 5.4. Importancia para los responsables de medioambiente (greenkeepers) de las prácticas ambientales que se utilizan en los Sistemas de Gestión Ambiental

Conservación de la naturaleza.	4,80
Gestión de los recursos hídricos.	4,80
Seguridad y gestión de los residuos.	4,71
Gestión del césped.	4,55
Eficiencia energética y política de compras.	4,46
Paisaje y herencia cultural.	4,37
Comunicación, educación y concienciación pública.	4,33

Nota: Valor medio de una escala Likert de 1 a 5.

Los resultados de la cuarta pregunta, que se muestran en la tabla 5.5., son completamente diferentes según opinen los encuestados sobre los jugadores españoles o sobre los extranjeros: el 76% de los encuestados opina que los jugadores nacionales no consideran como factor decisorio para jugar en un campo de golf que el mismo disponga de un Sistema de Gestión Ambiental, mientras que la mitad de los encuestados (49%) sí consideran que es un factor decisorio para los jugadores extranjeros. De estos resultados se deduce que si el público objetivo del campo de golf es un golfista español no tendrá presión por parte de los mismos para implantar un Sistema de Gestión Ambiental, mientras que si es extranjero sí que debe plantearse el tenerlo para conseguir más jugadores. A este mismo resultado llegaron Minoli & Smith (2011) en el Reino Unido pues descubrieron que desde la perspectiva del mercado, muchos campos de golf perviven gracias al cliente local y no dependen de grandes eventos deportivos ni de atraer turistas “verdes”; y por tanto para ellos el establecer un Sistema de Gestión Ambiental, como el EMAS o la ISO-14001, es totalmente irrelevante.

Tabla 5.5. Responsables de medioambiente (greenkeepers) que consideran que el jugador de golf valora que el campo de golf tenga un Sistema de Gestión Ambiental a la hora de decidir donde jugar (%)

	Golfistas españoles	Golfistas extranjeros
Si, ellos lo consideran	18%	49%
No, ellos no lo consideran	76%	35%
No sabe/No contesta	6%	16%

Por último, las respuestas a la quinta pregunta sobre si se han realizado en el campo de golf de los encuestados alguna campaña de comunicación sobre su Sistemas de Gestión Ambiental nos indica que solo el 36% lo han hecho, pero con una gran variedad de actividades: carteles sobre especies protegidas sobre fauna y flora, artículos en prensa, folletos de todas las medidas correctoras del medioambiente e información de la fauna, ruedas de prensa y páginas Web, visita de colegios, diferentes colectivos,... Este resultado refrenda el último puesto dado en la tercera pregunta a la comunicación, educación y concienciación pública. Evidentemente, por muchas acciones ambientales que realicen los campos de golf españoles en su interior, si las mismas no son conocidas por la sociedad (porque los responsables de la gestión ambiental o la gerencia de los campos de golf no se preocupan de comunicarlo) no se podrán disminuir las presiones que sufren en relación a la conciliación entre los campos de golf y el medioambiente.



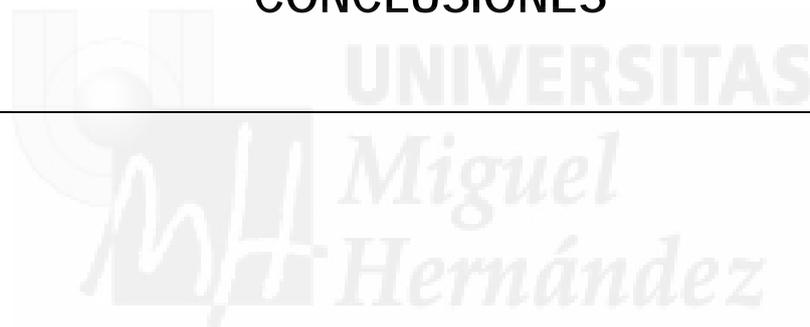


# CAPÍTULO 6

---

## CONCLUSIONES

---





## CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.

La presente tesis doctoral presentaba como objetivo general analizar la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España.

Dicho objetivo general se dividió en los siguientes objetivos específicos:

- 1) Estudiar la situación actual de los campos de golf en España dentro del contexto mundial y europeo.
- 2) Analizar todos los Sistemas de Gestión Ambiental que se pueden implantar en un campo de golf, tanto generales como los desarrollados específicamente para campos de golf.
- 3) Evaluar la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España a través de la visibilidad del medioambiente y de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web de los campos de golf.
- 4) Analizar la percepción de los Sistemas de Gestión Ambiental que se están aplicando en los campos de golf de España, que supone el cuerpo central de la presente tesis, más concretamente sobre: la extensión de su uso, quien es el responsable del interés en implantar los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf, las razones por las que no se han implantado los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf, las acciones de comunicación de los Sistemas de Gestión Ambiental realizadas a la sociedad, la valoración que los jugadores dan a los Sistemas de Gestión Ambiental y la importancia que las distintas prácticas ambientales que componen un Sistema de Gestión Ambiental tienen para los responsables de su gestión en los campos de golf.

Para alcanzar dichos objetivos en el capítulo 1 se han expuesto los objetivos de la tesis, previo conocimiento de sus antecedentes. En el capítulo 2 se ha desarrollado el primer objetivo específico dentro de la primera parte del contexto de la investigación, mientras que en el capítulo 3 se ha abordado el segundo objetivo específico dentro de la segunda parte del contexto de la investigación. En el capítulo 4 se ha expuesto la metodología para llevar a cabo los objetivos

tercero y cuarto de la tesis, que necesitaban de un análisis de datos de campo, y en el capítulo 5 se han presentado los resultados referentes a dichos objetivos tercero y cuarto de la tesis.

Por tanto, en el presente capítulo se hace necesario dar cumplimiento a exponer las siguientes conclusiones de la tesis doctoral que se extraen de la investigación expuesta anteriormente:

1. Respecto a la situación actual de los campos de golf en España dentro del contexto mundial y europeo:
  - 1.1. En España existe una amplia regulación normativa de los campos de golf desde las administración (turística, territorial, ambiental, etc.) tanto a nivel nacional como a autonómico, lo que hace muy complicada su gestión tanto en lo referente a su planificación, su construcción y puesta en marcha y su posterior administración diaria.
  - 1.2. Aunque el golf se sigue extendiendo por todo el mundo, la oferta mundial se encuentra principalmente en 10 países que concentran el 79% de los campos de golf, destacando entre ellos Australia, Canadá, Inglaterra, Japón y Estados Unidos.
  - 1.3. En Europa se ha producido un espectacular desarrollo del golf como actividad deportiva, como lo demuestra el crecimiento constante en Europa del número de campos de golf y jugadores desde 1990 hasta alcanzar en la actualidad más de 4.2 millones de jugadores y 7.020 campos de golf.
  - 1.4. España es un país cuyo desarrollo golfístico, tanto en número de campos como de jugadores, tiene posibilidades de crecimiento en relación a otros países europeos más desarrollados en golf, a pesar de el gran crecimiento experimentado desde 1990 que le ha llevado a tener en la actualidad 296.464 jugadores y 349 campos de golf.
  
2. Respecto a los Sistemas de Gestión Ambiental que se pueden implantar en un campo de golf, tanto generales como los desarrollados específicamente para campos de golf:
  - 2.1. Uno de los aspectos más importantes para la viabilidad de los campos de golf en todo el mundo es su conciliación con el medioambiente en todo su proceso vital, mediante la utilización de diversos instrumentos ambientales, es decir, en su

planificación mediante la Evaluación Ambiental Estratégica, en su construcción con la Evaluación de Impacto Ambiental y, finalmente en su gestión con los Sistemas de Gestión Ambiental.

2.2. España no es ajena a esa tendencia y, por tanto, el desarrollo y funcionamiento de sus campos de golf pasa inexorablemente por ser respetuosos con el medioambiente pero siempre debe complementarse con los requisitos propios de la práctica del deporte.

2.3. De los tres instrumentos citados anteriormente los Sistemas de Gestión Ambiental constituyen la investigación de esta tesis y existen nueve a los cuales pueden optar los campos de golf en España: 2 genéricos (ISO-14001 y EMAS) y 7 específicos para campos de golf (Audubon, Biogolf, Biosphere Golf, Committed to Green, GEO, Q-PLUS y UNE 188001).

3. Respecto a la evaluación de la importancia que la sostenibilidad ambiental tiene para los campos de golf de España a través de la visibilidad del medioambiente y de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web de los campos de golf:

3.1. La responsabilidad medioambiental para los campos de golf de España, dada por la visibilidad del medioambiente y de los Sistemas de Gestión Ambiental en las páginas web de los campos de golf, es cualitativamente muy baja.

3.2. Las prácticas ambientales que normalmente se declaran en las páginas web están relacionadas con los aspectos más agronómicos, que son las que normalmente los responsables de medioambiente (greenkeepers) tienden a ocuparse en su gestión del campo de golf.

3.3. Ante un tema tan importante para la imagen pública de los campos de golf de España como es la sostenibilidad ambiental, sería deseable que fueran más activos en mostrar su compromiso con el medio ambiente en sus webs ya que las mismas son el escaparate de su gestión ante el resto de la sociedad.

4. Respecto a la percepción de los Sistemas de Gestión Ambiental que se están aplicando en los campos de golf de España:
  - 4.1. Los más conocidos por los encuestados han resultado ser la ISO-14001, el Q-PLUS y el GEO, fundamentalmente porque han realizado una política de búsqueda activa de clientes mediante el ofrecimiento de algún certificador externo a implantarlo.
  - 4.2. El Sistema de Gestión Ambiental más implantado en los campos de golf de España es la norma ISO-14001, debido a por razones de rentabilidad económica y facilidad de certificación, lo que se corrobora con que la mayoría de los demás campos de golf de España tengan interés por implantarlo.
  - 4.3. No obstante, aunque muchos campos de golf muestran interés en la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental, existen unas razones económicas directas o indirectas, como la falta de presupuesto, la falta de personal y la falta de tiempo, que están limitando la implantación de los Sistemas de Gestión Ambiental en los campos de golf de España.
  - 4.4. Es importante señalar que si el público objetivo del campo de golf es un golfista español no tendrá presión por parte de los mismos para implantar un Sistema de Gestión Ambiental, mientras que si es extranjero sí que debería plantearse el tenerlo para conseguir más jugadores.
  - 4.5. Los greenkeepers son los principales responsables de la gestión de los Sistemas de Gestión Ambiental para el mantenimiento de los campos de golf en casi todos los campos de golf de España.
  - 4.6. Las prácticas ambientales que normalmente se utilizan en los Sistema de Gestión Ambiental y que son más importantes para los encuestados son aquellos que dan preponderancia a los aspectos más agronómicos, que son los que normalmente los responsables de medioambiente (greenkeepers) tienden a ocuparse en su gestión del campo de golf.

4.7. Solo un tercio de los encuestados ha realizado alguna campaña de comunicación sobre su Sistema de Gestión Ambiental, lo que implica que poco se podrán disminuir las presiones que sufren en relación a la conciliación entre los campos de golf y el medio ambiente.

Como conclusión final de la presente tesis cabe destacar que en España existen muchas opciones para implantar un Sistema de Gestión Ambiental en los campos de golf, pero que solamente la ISO-14001 tiene importancia a nivel nacional, siendo el resto meramente testimoniales. No obstante, los campos de golf españoles, a partir de los greenkeepers como mayoritariamente responsables de los Sistemas de Gestión Ambiental en los mismos, tienen un gran interés en implantar alguno de ellos, pero los problemas económicos son un gran freno. No obstante, ello no es óbice a que se conciencien más en comunicar sus prácticas ambientales a la sociedad, preferentemente utilizando sus páginas web, para que se traduzcan en una mayor conciliación efectiva entre los campos del golf y el medioambiente.

Las investigaciones futuras en este tema deben ir en analizar la percepción que tiene la sociedad sobre los Sistemas de Gestión Ambiental aplicados a los campos de golf y en realizar comparaciones con otros países golfísticamente más desarrollados.



---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aledo, A. & Domínguez, J.A. (2002). Problemas Socioambientales II: Las Ecoutopías. *Revista Sociología Ambiental*, 86-134. Madrid: Grupo Editorial Universitario.

Audubon International (2011). *Certified Audubon cooperative sanctuaries*. <http://acspgolf.auduboninternational.org/> [Acceso 14 de noviembre de 2011].

Ayuso, S. (2003). *Gestión sostenible en la industria turística. Retórica y práctica en el sector hotelero español*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.

Biogolf (2011). *Certification*. <http://www.fida.es/> [Acceso 15 de noviembre de 2011].

Biosphere golf (2011). *Certification*. <http://www.biospherehotels.org/> [Acceso 15 de noviembre de 2011].

Blanquer, D.V. (2002). *El golf, mitos y razones sobre el uso de los recursos naturales*. Valencia: Tirant to Blanch.

Borrego, S. (2002). *Campos de golf y turismo. Estudio de Málaga y su provincia*. Marbella: Junta de Andalucía.

Carrasco, F. (1995). *Los límites de la contabilidad: la cuestión medioambiental y la contabilidad*. ASEPUC. Málaga.

Ching-Ho, C., Ray-Shyan, W., Wei-Lin, L., Wen-Ray, S., Yu-Min, C. (2009). Development of a Methodology for Strategic Environmental Assessment: Application to the Assessment of Golf Course Installation Policy in Taiwan. *Environmental Management*, 43, 166–188.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) (1992). Cumbre de Río.

Consejería de Medio Ambiente de Andalucía, (1997). *Guía para la implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental en los Campos de Golf*. Sevilla.

Constitución Española (1978). *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 1978, páginas 29313 a 29424.

Daly, H. (1997). Criterios operativos para el desarrollo sostenible. En: Daly, H., Schütze, C., Beck, U., Dahl, J., *Crisis ecológica y sociedad*. Valencia: Germania:

Dávila, R. & Sobrini, I. (2004). *Integración ambiental de los campos de Golf*. Sevilla: Promotur.

Decreto 309/2010, de 15 de junio, por el que se modifica el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 18 de junio de 2010, número 119, p. 9.

Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 27 de febrero de 2008, número 41, p. 9.

Decreto foral 128/1992, de 30 de marzo, por el que se regulan las condiciones territoriales y urbanísticas para la implantación de campos de golf en el ámbito de la comunidad foral de Navarra. *Boletín Oficial de Navarra*, 15 de abril de 1992, número 46.

Del Campo, F.J., Agulló, A.M., López D.B. (2012). Sustainability of Golf in Spain. En: *New Trends Towards Mediterranean Tourism Sustainability*. Nova Science Publishers, New York.

Del Campo, F.J., López, D.B., Sales, J.M., Agulló, M.A., Lagos, J. (2010). Environmental considerations for feasibility of new golf course development in Alicante province (Spain). *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 8 (2), 1174-1179.

Del Campo, F. J., Nogués, A., López Lluch, D., Sales, J., Segura, J., Molina, M., Martín, M., Izquierdo, R., Martínez, A. (2005) *Diagnóstico medioambiental de los campos de golf de la provincia de Alicante*. Convenio Diputación de Alicante y Universidad Miguel Hernández.

EMAS (EU Eco-Management and Audit Scheme), (2011). *Certification* [online]. <http://ec.europa.eu/environment/emas/> [Acceso 15 de noviembre de 2011].

Espejo, C. (2004). Campos de golf y medio ambiente: Una interacción necesaria. *Cuadernos de Turismo*, 14, 67-111.

EGA (European Golf Association) (2010). <http://www.ega-golf.ch/> [Acceso 3 de febrero de 2010].

EGA (European Golf Association) (2015). <http://www.ega-golf.ch/> [Acceso 5 de marzo de 2015].

European Golf Association Ecology Unit (1997). <http://www.golfecology.co.uk/resources/ega> [Acceso 5 de diciembre de 2010].

Farraly, M.R., Cochran, A.J., Crews, D.J., Hurdzan, M.J., Price, R.J., Snow, J.T., Thomas, P.R., (2003). Golf science research at the beginning of the twenty-first century. *Journal of Sport Sciences*, 21 (9), 753-765.

Feo Larrondo, F. (1992). Los campos de golf en España y sus repercusiones en el sector turístico. *Cuadernos de Turismo*, 7, 55-66.

Fernández de Caleyá & Blankemeyer, J. (1997). El diseño de los campos de golf: una aproximación paisajística. La Coruña. Universidad de la Coruña.

Fernández, A. (1992)- La naturaleza como arquitectura recreada. *Ciudad y territorio*, 94, 15-17.

GEO (Golf Environment Organization) (2013). *Certification* [online]. <http://www.golfenvironment.org/certification/> [Acceso 5 de diciembre de 2013].

Gómez Orea, D. (2000). La integración medioambiental de los campos de golf: mitos y realidades. *Jornadas Científicas de golf*. IFEMA, Madrid, 23 de noviembre.

Gómez-Lama López, M., Priego de Montano, R., Recio Espejo, J.M., Berbel Vecino, J. (1994). *Valoración Ambiental de los campos de golf*. Universidad de Córdoba, Servicio de Publicaciones, Córdoba.

Grande, I. (1992). *Dirección de Marketing. Fundamentos y Software de aplicaciones*. Madrid: McGraw-Hill.

Grande, I. & Abascal E. (1996). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. ESIC Editorial. Madrid.

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tathan, R.L., Black W.C. (2000). *Análisis Multivariante*. (6ª ed.) Prentice Hall. Madrid.

Hammond, R.A. & Hudson, M.D. (2007). Environmental management of UK golf courses for biodiversity- attitudes and actions. *Landscape and urban planning*, 83, 127-136.

IAGTO (International Association of Golf Tour Operators) (2014). *Estadísticas*. <http://www.iagto.com> [Acceso 24 de octubre de 2014].

ISO-14001 (International Organization for Standardization) (2011). *Certification*. <http://www.aenor.es/aenor/certificacion/mambiente/iso14001.asp/> [Acceso 15 de noviembre de 2011].

Kinney T.C. & Taylor J.R. (1998). *Investigación de mercados*. 5ª edición. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.

Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V., Miquel, S., Bigné, E., Cámara, D. (2000). *Introducción al marketing*. 2ª Edición. Ed. Prentice Hall. Madrid.

KPMG – Golf Advisory Practice (2008). *Golf Course Development Cost Survey*. Hungary. <http://www.golfbenchmark.com>. [Acceso 13 de enero de 2011].

KPMG – Golf Advisory Practice (2015). *Golf Participation in Europe 2015*. Hungary. <http://www.golfbenchmark.com>. [Acceso 25 de abril de 2015].

Labatt, S. & Maclaren, V.W. (1998). Voluntary corporate environmental initiatives: a typology and preliminary investigation. *Environmental and Planning C: Government and Policy*, 16, 191-209.

Ley 12/1988, de 17 de noviembre, de Campos de Golf. *Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Islas Baleares*, 3 de diciembre de 1988, número 145.

Ley 4/1990, de 25 de octubre de oferta turística complementaria. *Diario Oficial de Extremadura*, 15 de noviembre de 1990, número 90, p.1796.

Ley 4/2000, de 22 de marzo, de Moratoria de Construcción y Ampliación de Campos de Golf en las Islas Pitiusas. *Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Islas Baleares*, 30 de marzo de 2000, número 41, p. 4965.

Ley 9/2006, de 5 de diciembre, reguladora de campos de golf en la Comunitat Valenciana. *Diari Oficial de la Generalitat*, 7 de diciembre de 2006, número 5.403, p. 39.066.

Limehouse, F.F. (2003). *The economics of environmental certification on golf courses* [online]. <http://sixmile.clemson.edu/319/PERC%20paper%20-%20Frank%20L.pdf> [Acceso 14 de octubre de 2011].

Llull, A. (2001). *Contabilidad medioambiental y desarrollo sostenible en el sector turístico*. Tesis doctoral. Universidad de las Islas Baleares.

Luque, T. (1999). Encuestas para la investigación. En: Sarabia F.J., *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Ed. Pirámide. Madrid.

Mallen, C., Stevens, J., Adams, L.J. (2011). A content analysis of environmental sustainability research in a sport related journal sample. *Journal of Sport Management*. Vol. 25, no. 3, pp. 240-256.

Martins, M.V., Correia, A., Perna, F., Videira, N., Beltrao, J., Faria, E., Monteiro, J. (2003). *Estudo sobre o Golfe no Algarve. Diagnóstico e Áreas Problema. (Relatório Preliminar)*. Universidade do Algarve.

ME (Ministerio de Economía de España) (2001). *Guía para la creación de campos de golf: introducción a los aspectos jurídicos, económicos y ambientales*.

Minoli, D.M. & Smith, M.T. (2011). An exploration of golf and voluntary environmental programmes. *Journal of environmental planning and management*, 54 (7), 871-889.

Molina, M.A. (2007). *Análisis de la implantación de campos de golf en la provincia de Alicante desde las perspectivas ambiental, económica y social*. Tesis doctoral: Universidad Miguel Hernández de Elche.

Monje Jiménez, R. J. (2002). *Mantenimiento de campos de golf*. Mundi-Prensa, Madrid. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca, Sevilla.

Monje Jiménez, R.J. & García Verdugo J.C. (1997). *Céspedes en Campos de golf. Su mantenimiento y otras consideraciones*. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla: Junta de Andalucía.

Morell, I. (2001). Algunos aspectos ambientales de los campos de golf. *IV Congreso de Turismo, Universidad y Empresa: La diversificación y desestacionalización del Sector Turístico*. Benicassim. Abril.

Morgenstern R.D. & Pizer W.A. (2007). Reality Check: The Nature and Performance of voluntary Environmental Programs in the United States, Europe and Japan. *Resources for the Future*. Washington, DC.

OMT (Organización Mundial del Turismo) (2004). <http://www.world-tourism.org/sustainable>. [Acceso 11 de junio de 2011].

Paniza, J.L. (2005). *La percepción social del golf en Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía.

Parker, C.M., Redmond, J., Simpson, M. (2009). A review of interventions to encourage SMEs to make environmental improvements. *Environment and planning C*, 27 (2), 279–301.

Paton, J.A. (1999). The Liverwort Flora of the British Isles. *Journal of Ecology*, 88 (1), 182.

PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente) (1972). *Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano – Cumbre de la Tierra*.

Priego, R., Gómez-Lama M., Recio, J.M. (2006). *El golf y su entorno en Andalucía*. Real Federación de Golf de Andalucía. Almería: Cajamar.

Priestley, G .K. (1989). Turismo, ocio y deporte: el ejemplo del golf en Cataluña. *XI Congreso Nacional de Geografía*. Madrid. Vol. III, pp.385-394

Priestley S. & Sabí, J., (1993). El medio ambiente y el golf en Cataluña: Problemas y perspectivas. *Document d'anàlisi geogràfica*, 23 (2), 45-74.

Q-Plus, (2011). *Certification* [online]. <http://www.aegreenkeepers.com/Calidad Q-Plus/> [Acceso 15 de noviembre de 2011].

R&A (Royal & Ancient Golf of St. Andrews), (2011). *Annual Review*. <http://www.randa.org> [Acceso 12 de mayo de 2012].

R&A (Royal & Ancient Golf of St. Andrews), (2015). *Golf Around the World 2015*. <http://www.randa.org> [Acceso 22 de junio de 2015].

RFEG (Real Federación Española de Golf) (2003a). *Gestión medioambiental de los campos de golf*. Madrid.

RFEG (Real Federación Española de Golf) (2003b). *Gestión del agua en campos de golf*. Madrid.

RFEG (Real Federación Española de Golf), (2015). *Estadísticas*. <http://www.rfegolf.es/> [Acceso 7 de marzo de 2015].

RFEG (Real Federación Española de Golf), (2015). *Historia del Golf en España*. <http://www.rfegolf.es/> [Acceso 15 de enero de 2015].

Roca, E. (1998). Campos de golf y ordenación del territorio: régimen jurídico. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 165, 119-142.

Rodríguez Díaz, J.A., Knox, J.W., Weatherhead, K. (2007). Competing demands for irrigation water: golf and agriculture in Spain. *Irrigation and drainage*, 56 (5), 541-549.

Rodriguez Nagy, A. (2011). Certificaciones ambientales en campos de golf en España. *VIII Jornadas Internacionales de Golf y Medioambiente*. Marbella.

Rodríguez, I. (1999). La construcción del cuestionario. En: Sarabia F.J., *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Pirámide. Madrid.

Sala, Ll. & Mollet, X. (1997) Aspectos básicos de la reutilización de las aguas residuales regeneradas para el riego de campos de golf. *Apuntes de las jornadas técnicas de golf*. Consorci de la Costa Brava.

Sanz-Magallón, G. (2005). Una aproximación al valor del agua utilizada en los campos de golf de las comarcas de Levante y Sureste. *Revista española de estudios agrosociales y pesqueros*, 205, 99-124.

Stubbs, D. (1997). *Manual comprometidos con el medio ambiente*. Proyecto apoyado por la Comisión de las Comunidades Europeas 96/C/342/3060 y la Unidad Ecológica de la Asociación Europea de Golf.

Tous, D. & Borrego, S. (2003). Campos de Golf y Turismo. *Congreso Mundial de Gestión Económica del Deporte*. Barcelona.

Turespaña (2004). *Estudio sobre la demanda extranjera de golf: la promoción y la comercialización del turismo de golf en España*. Barcelona: Turespaña, 74 pp.

UNE (Una Norma Española), (2011). *Certification*. <http://www.aenor.es> [Acceso 15 de noviembre de 2011].

Vargas, A., Vaca, R.M., García de Soto, E. (2003). *Guía de Buenas Prácticas Ambientales. Sector Turismo*. Huelva: Fundación Biodiversidad.

Villar, A. (2011). *Territorio, turismo y paisaje: El proceso de urbanización en el litoral de Andalucía. El papel de los campos de golf*. Tesis. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Warnken, J., Thompson, D., Zakus D. (2001). Golf course development in a major tourist destination: Implications for planning and management. *Environmental Management*, 27 (5), 681-696.

Wheeler, K. & Nauright, J. (2006). A global perspective on the environmental impact of golf. *Sport in society*, 9 (3), 427–443.

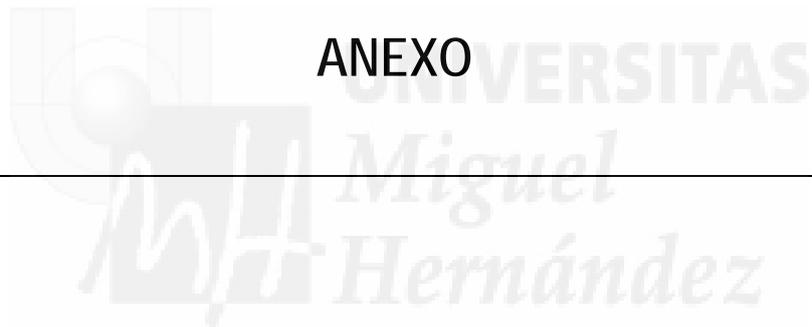




---

ANEXO

---





**Encuesta sobre los Sistemas de Gestión Ambiental en el mantenimiento de los campos de golf.**



Buenos días/tardes. El Departamento de Economía Agroambiental de la Universidad Miguel Hernández está realizando un estudio sobre la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental al mantenimiento de los campos de golf de España. Si es tan amable, nos gustaría que respondiera a nuestras preguntas. Toda la información que nos proporcione será tratada de forma confidencial.

No rellenar

Registro n.º

1) Responda a las preguntas formuladas para cada uno de los Sistemas de Gestión Ambiental que (marcar con un círculo la respuesta que corresponda):

	Audubon		BIOGOLF		Biosphere Golf		Committed to Green (Comprometidos con el Medioambiente)		EMAS		GEO (Golf Environment Organization)		ISO-14001		Q-PLUS		UNE 1888001		
	SI	NO																	
¿Lo conoce?																			
¿Le han ofrecido implantarlo?																			
¿Lo tiene ya implantado?																			
¿En qué año lo implantó?																			
¿Tiene interés en implantarlo?																			
<b>SI LO CONOCE,</b> ¿cuál es la principal razón por la que no lo ha implantado?	No hay presupuesto No tengo tiempo No tengo personal																		
	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente	Ya tengo otro sistema implantado y lo considero suficiente
	Otros:																		

### Encuesta sobre los Sistemas de Gestión Ambiental en el mantenimiento de los campos de golf.



Buenos días/tardes. El Departamento de Economía Agroambiental de la Universidad Miguel Hernández está realizando un estudio sobre la aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental al mantenimiento de los campos de golf de España. Si es tan amable, nos gustaría que respondiera a nuestras preguntas. Toda la información que nos proporcione será tratada de forma confidencial.

No rellenar Registro n.º

2) ¿Quién es el responsable de la gestión en su campo de golf del Sistema de Gestión Ambiental para el mantenimiento del campo?

Greenkeeper	
Gerente	
Administrativo	
Personal específico	
Empresa externa	
Otros: ¿Cuál?	

3) Valore del 1 al 5 la importancia que tiene para usted cada uno de los siguientes elementos que se utilizan en los Sistemas de Gestión Ambiental y

(1=Nada importante a 5=Muy importante)

Conservación de la naturaleza.	1	2	3	4	5
Comunicación, educación y concienciación pública.	1	2	3	4	5
Eficiencia energética y política de compras.	1	2	3	4	5
Gestión del césped.	1	2	3	4	5
Gestión de los recursos hídricos.	1	2	3	4	5
Paisaje y herencia cultural.	1	2	3	4	5
Seguridad y gestión de los residuos.	1	2	3	4	5

4) Considera que el jugador de golf valora que el campo de golf tenga un Sistema de Gestión Ambiental a la hora de decidir donde jugar al golf:

- Jugador Nacional: SI  NO  NS  NC

- Jugador Extranjero: SI  NO  NS  NC

5) ¿Han realizado en su campo de golf alguna campaña de comunicación a la sociedad sobre su Sistema de Gestión Ambiental?

SI  NO

¿Cuál?:

**Datos descriptivos:** Recuerde que la encuesta es anónima.

Edad:

Nivel estudios:  1 Sin estudios

2 Elementales

3 Bachiller/FP

4 Universitarios

Provincia del Campo de golf en el que trabajo: