



Departamento Green Section
RFEG

SOSTENIBILIDAD Y VINO 2022

DIANA BANGO

Técnico Green Section RFEG - diana.bango@rfegolf.es

INTRODUCCIÓN

La GREEN SECTION se ha encontrado con tres retos importantes en España. Estos desafíos son comunes en muchos países de la UE.

Trabajamos junto a la R&A, otras Federaciones y Asociaciones para mejorar la calidad del mantenimiento en los Campos de Golf, buscando siempre la SOSTENIBILIDAD.

Hemos invertido en proyectos que están a disposición de cualquier campo de golf de España o Europa para visitarlos e implementarlos en sus campos.



Green Section RFEG

El trabajo sobre la sostenibilidad se articula en torno a dos líneas de actuación:

Largo plazo

El programa de becas ofrece la oportunidad de estudiar fuera de España.

- SRUC Elmwood Campus - Escocia
- Michigan State - Estados Unidos
- Penn State - Estados Unidos

Becas otorgadas y profesionales en el sector

Nº	DEPARTAMENTO DE LA RED	AÑO GRADUACIÓN	PROFESIONALES	EMPRESA	EMAIL
1	Departamento de Matemáticas	2000	Matemático	Matemática	matem@mat.es
2	Departamento de Física	2000	Físico	Física	fisica@fisica.es
3	Departamento de Química	2000	Químico	Química	quimica@quimica.es
4	Departamento de Biología	2000	Biólogo	Biología	biologia@biologia.es
5	Departamento de Geología	2000	Geólogo	Geología	geologia@geologia.es
6	Departamento de Historia	2000	Historiador	Historia	historia@historia.es
7	Departamento de Filosofía	2000	Filósofo	Filosofía	filosofia@filosofia.es
8	Departamento de Psicología	2000	Psicólogo	Psicología	psicologia@psicologia.es
9	Departamento de Sociología	2000	Sociólogo	Sociología	sociologia@sociologia.es
10	Departamento de Economía	2000	Económico	Economía	economia@economia.es
11	Departamento de Derecho	2000	Abogado	Derecho	derecho@derecho.es
12	Departamento de Medicina	2000	Médico	Medicina	medicina@medicina.es
13	Departamento de Ingeniería	2000	Ingeniero	Ingeniería	ingenieria@ingenieria.es
14	Departamento de Arquitectura	2000	Arquitecto	Arquitectura	arquitectura@arquitectura.es
15	Departamento de Bellas Artes	2000	Artista	Bellas Artes	bellasartes@bellasartes.es
16	Departamento de Idiomas	2000	Idiomático	Idiomas	idiomas@idiomas.es
17	Departamento de Música	2000	Músico	Música	musica@musica.es
18	Departamento de Deportes	2000	Deportista	Deportes	deportes@deportes.es
19	Departamento de Artes Escénicas	2000	Artista Escénico	Artes Escénicas	artesescenicas@artesescenicas.es
20	Departamento de Ciencias Exactas	2000	Científico	Ciencias Exactas	cienciasexactas@cienciasexactas.es
21	Departamento de Ciencias Sociales	2000	Científico	Ciencias Sociales	ciencias sociales@ciencias sociales.es
22	Departamento de Ciencias Naturales	2000	Científico	Ciencias Naturales	cienciasnaturales@cienciasnaturales.es
23	Departamento de Ciencias de la Salud	2000	Científico	Ciencias de la Salud	cienciasde la salud@cienciasde la salud.es
24	Departamento de Ciencias de la Tierra	2000	Científico	Ciencias de la Tierra	cienciasde la tierra@cienciasde la tierra.es
25	Departamento de Ciencias del Ambiente	2000	Científico	Ciencias del Ambiente	cienciasdel ambiente@cienciasdel ambiente.es
26	Departamento de Ciencias de la Comunicación	2000	Científico	Ciencias de la Comunicación	cienciasde la comunicacion@cienciasde la comunicacion.es
27	Departamento de Ciencias de la Cultura	2000	Científico	Ciencias de la Cultura	cienciasde la cultura@cienciasde la cultura.es
28	Departamento de Ciencias de la Educación	2000	Científico	Ciencias de la Educación	cienciasde la educacion@cienciasde la educacion.es
29	Departamento de Ciencias de la Empresa	2000	Científico	Ciencias de la Empresa	cienciasde la empresa@cienciasde la empresa.es
30	Departamento de Ciencias de la Información	2000	Científico	Ciencias de la Información	cienciasde la informacion@cienciasde la informacion.es
31	Departamento de Ciencias de la Innovación	2000	Científico	Ciencias de la Innovación	cienciasde la innovacion@cienciasde la innovacion.es
32	Departamento de Ciencias de la Investigación	2000	Científico	Ciencias de la Investigación	cienciasde la investigacion@cienciasde la investigacion.es
33	Departamento de Ciencias de la Gestión	2000	Científico	Ciencias de la Gestión	cienciasde la gestion@cienciasde la gestion.es
34	Departamento de Ciencias de la Organización	2000	Científico	Ciencias de la Organización	cienciasde la organizacion@cienciasde la organizacion.es
35	Departamento de Ciencias de la Planificación	2000	Científico	Ciencias de la Planificación	cienciasde la planificacion@cienciasde la planificacion.es
36	Departamento de Ciencias de la Evaluación	2000	Científico	Ciencias de la Evaluación	cienciasde la evaluacion@cienciasde la evaluacion.es
37	Departamento de Ciencias de la Mejora	2000	Científico	Ciencias de la Mejora	cienciasde la mejora@cienciasde la mejora.es
38	Departamento de Ciencias de la Sostenibilidad	2000	Científico	Ciencias de la Sostenibilidad	cienciasde la sostenibilidad@cienciasde la sostenibilidad.es
39	Departamento de Ciencias de la Responsabilidad	2000	Científico	Ciencias de la Responsabilidad	cienciasde la responsabilidad@cienciasde la responsabilidad.es
40	Departamento de Ciencias de la Transparencia	2000	Científico	Ciencias de la Transparencia	cienciasde la transparencia@cienciasde la transparencia.es
41	Departamento de Ciencias de la Integridad	2000	Científico	Ciencias de la Integridad	cienciasde la integridad@cienciasde la integridad.es
42	Departamento de Ciencias de la Ética	2000	Científico	Ciencias de la Ética	cienciasde la etica@cienciasde la etica.es
43	Departamento de Ciencias de la Justicia	2000	Científico	Ciencias de la Justicia	cienciasde la justicia@cienciasde la justicia.es
44	Departamento de Ciencias de la Paz	2000	Científico	Ciencias de la Paz	cienciasde la paz@cienciasde la paz.es
45	Departamento de Ciencias de la Seguridad	2000	Científico	Ciencias de la Seguridad	cienciasde la seguridad@cienciasde la seguridad.es
46	Departamento de Ciencias de la Defensa	2000	Científico	Ciencias de la Defensa	cienciasde la defensa@cienciasde la defensa.es
47	Departamento de Ciencias de la Cooperación	2000	Científico	Ciencias de la Cooperación	cienciasde la cooperacion@cienciasde la cooperacion.es
48	Departamento de Ciencias de la Solidaridad	2000	Científico	Ciencias de la Solidaridad	cienciasde la solidaridad@cienciasde la solidaridad.es
49	Departamento de Ciencias de la Voluntariado	2000	Científico	Ciencias de la Voluntariado	cienciasde la voluntariado@cienciasde la voluntariado.es
50	Departamento de Ciencias de la Participación	2000	Científico	Ciencias de la Participación	cienciasde la participacion@cienciasde la participacion.es
51	Departamento de Ciencias de la Inclusión	2000	Científico	Ciencias de la Inclusión	cienciasde la inclusion@cienciasde la inclusion.es
52	Departamento de Ciencias de la Accesibilidad	2000	Científico	Ciencias de la Accesibilidad	cienciasde la accesibilidad@cienciasde la accesibilidad.es
53	Departamento de Ciencias de la Igualdad	2000	Científico	Ciencias de la Igualdad	cienciasde la igualdad@cienciasde la igualdad.es
54	Departamento de Ciencias de la No Discriminación	2000	Científico	Ciencias de la No Discriminación	cienciasde la no discriminacion@cienciasde la no discriminacion.es
55	Departamento de Ciencias de la Libertad	2000	Científico	Ciencias de la Libertad	cienciasde la libertad@cienciasde la libertad.es
56	Departamento de Ciencias de la Democracia	2000	Científico	Ciencias de la Democracia	cienciasde la democracia@cienciasde la democracia.es
57	Departamento de Ciencias de la Justicia Social	2000	Científico	Ciencias de la Justicia Social	cienciasde la justicia social@cienciasde la justicia social.es
58	Departamento de Ciencias de la Paz Social	2000	Científico	Ciencias de la Paz Social	cienciasde la paz social@cienciasde la paz social.es
59	Departamento de Ciencias de la Seguridad Social	2000	Científico	Ciencias de la Seguridad Social	cienciasde la seguridad social@cienciasde la seguridad social.es
60	Departamento de Ciencias de la Defensa Social	2000	Científico	Ciencias de la Defensa Social	cienciasde la defensa social@cienciasde la defensa social.es
61	Departamento de Ciencias de la Cooperación Social	2000	Científico	Ciencias de la Cooperación Social	cienciasde la cooperacion social@cienciasde la cooperacion social.es
62	Departamento de Ciencias de la Solidaridad Social	2000	Científico	Ciencias de la Solidaridad Social	cienciasde la solidaridad social@cienciasde la solidaridad social.es
63	Departamento de Ciencias de la Voluntariado Social	2000	Científico	Ciencias de la Voluntariado Social	cienciasde la voluntariado social@cienciasde la voluntariado social.es
64	Departamento de Ciencias de la Participación Social	2000	Científico	Ciencias de la Participación Social	cienciasde la participacion social@cienciasde la participacion social.es
65	Departamento de Ciencias de la Inclusión Social	2000	Científico	Ciencias de la Inclusión Social	cienciasde la inclusion social@cienciasde la inclusion social.es
66	Departamento de Ciencias de la Accesibilidad Social	2000	Científico	Ciencias de la Accesibilidad Social	cienciasde la accesibilidad social@cienciasde la accesibilidad social.es
67	Departamento de Ciencias de la Igualdad Social	2000	Científico	Ciencias de la Igualdad Social	cienciasde la igualdad social@cienciasde la igualdad social.es
68	Departamento de Ciencias de la No Discriminación Social	2000	Científico	Ciencias de la No Discriminación Social	cienciasde la no discriminacion social@cienciasde la no discriminacion social.es
69	Departamento de Ciencias de la Libertad Social	2000	Científico	Ciencias de la Libertad Social	cienciasde la libertad social@cienciasde la libertad social.es
70	Departamento de Ciencias de la Democracia Social	2000	Científico	Ciencias de la Democracia Social	cienciasde la democracia social@cienciasde la democracia social.es
71	Departamento de Ciencias de la Justicia Social	2000	Científico	Ciencias de la Justicia Social	cienciasde la justicia social@cienciasde la justicia social.es
72	Departamento de Ciencias de la Paz Social	2000	Científico	Ciencias de la Paz Social	cienciasde la paz social@cienciasde la paz social.es
73	Departamento de Ciencias de la Seguridad Social	2000	Científico	Ciencias de la Seguridad Social	cienciasde la seguridad social@cienciasde la seguridad social.es
74	Departamento de Ciencias de la Defensa Social	2000	Científico	Ciencias de la Defensa Social	cienciasde la defensa social@cienciasde la defensa social.es
75	Departamento de Ciencias de la Cooperación Social	2000	Científico	Ciencias de la Cooperación Social	cienciasde la cooperacion social@cienciasde la cooperacion social.es
76	Departamento de Ciencias de la Solidaridad Social	2000	Científico	Ciencias de la Solidaridad Social	cienciasde la solidaridad social@cienciasde la solidaridad social.es
77	Departamento de Ciencias de la Voluntariado Social	2000	Científico	Ciencias de la Voluntariado Social	cienciasde la voluntariado social@cienciasde la voluntariado social.es
78	Departamento de Ciencias de la Participación Social	2000	Científico	Ciencias de la Participación Social	cienciasde la participacion social@cienciasde la participacion social.es
79	Departamento de Ciencias de la Inclusión Social	2000	Científico	Ciencias de la Inclusión Social	cienciasde la inclusion social@cienciasde la inclusion social.es
80	Departamento de Ciencias de la Accesibilidad Social	2000	Científico	Ciencias de la Accesibilidad Social	cienciasde la accesibilidad social@cienciasde la accesibilidad social.es
81	Departamento de Ciencias de la Igualdad Social	2000	Científico	Ciencias de la Igualdad Social	cienciasde la igualdad social@cienciasde la igualdad social.es
82	Departamento de Ciencias de la No Discriminación Social	2000	Científico	Ciencias de la No Discriminación Social	cienciasde la no discriminacion social@cienciasde la no discriminacion social.es
83	Departamento de Ciencias de la Libertad Social	2000	Científico	Ciencias de la Libertad Social	cienciasde la libertad social@cienciasde la libertad social.es
84	Departamento de Ciencias de la Democracia Social	2000	Científico	Ciencias de la Democracia Social	cienciasde la democracia social@cienciasde la democracia social.es
85	Departamento de Ciencias de la Justicia Social	2000	Científico	Ciencias de la Justicia Social	cienciasde la justicia social@cienciasde la justicia social.es
86	Departamento de Ciencias de la Paz Social	2000	Científico	Ciencias de la Paz Social	cienciasde la paz social@cienciasde la paz social.es
87	Departamento de Ciencias de la Seguridad Social	2000	Científico	Ciencias de la Seguridad Social	cienciasde la seguridad social@cienciasde la seguridad social.es
88	Departamento de Ciencias de la Defensa Social	2000	Científico	Ciencias de la Defensa Social	cienciasde la defensa social@cienciasde la defensa social.es
89	Departamento de Ciencias de la Cooperación Social	2000	Científico	Ciencias de la Cooperación Social	cienciasde la cooperacion social@cienciasde la cooperacion social.es
90	Departamento de Ciencias de la Solidaridad Social	2000	Científico	Ciencias de la Solidaridad Social	cienciasde la solidaridad social@cienciasde la solidaridad social.es
91	Departamento de Ciencias de la Voluntariado Social	2000	Científico	Ciencias de la Voluntariado Social	cienciasde la voluntariado social@cienciasde la voluntariado social.es
92	Departamento de Ciencias de la Participación Social	2000	Científico	Ciencias de la Participación Social	cienciasde la participacion social@cienciasde la participacion social.es
93	Departamento de Ciencias de la Inclusión Social	2000	Científico	Ciencias de la Inclusión Social	cienciasde la inclusion social@cienciasde la inclusion social.es
94	Departamento de Ciencias de la Accesibilidad Social	2000	Científico	Ciencias de la Accesibilidad Social	cienciasde la accesibilidad social@cienciasde la accesibilidad social.es
95	Departamento de Ciencias de la Igualdad Social	2000	Científico	Ciencias de la Igualdad Social	cienciasde la igualdad social@cienciasde la igualdad social.es
96	Departamento de Ciencias de la No Discriminación Social	2000	Científico	Ciencias de la No Discriminación Social	cienciasde la no discriminacion social@cienciasde la no discriminacion social.es
97	Departamento de Ciencias de la Libertad Social	2000	Científico	Ciencias de la Libertad Social	cienciasde la libertad social@cienciasde la libertad social.es
98	Departamento de Ciencias de la Democracia Social	2000	Científico	Ciencias de la Democracia Social	cienciasde la democracia social@cienciasde la democracia social.es
99	Departamento de Ciencias de la Justicia Social	2000	Científico	Ciencias de la Justicia Social	cienciasde la justicia social@cienciasde la justicia social.es
100	Departamento de Ciencias de la Paz Social	2000	Científico	Ciencias de la Paz Social	cienciasde la paz social@cienciasde la paz social.es

Los greenkeepers realizan una labor fundamental en el mantenimiento, así como de cuidar el entorno natural.

Corto y medio plazo

RETOS: REDUCCIÓN DEL PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO. MEJORAR EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES.

1. **Energías.** Placas solares
2. **Reducción del presupuesto de mantenimiento. Mejorar el uso de los recursos naturales.**
 - 1)Cancha prácticas. Césped artificial en CNG
 - 2)Riego GNC
 - 3)Putting green de césped artificial. La Cañada
 - 4)Bermuda en greens. Almerimar
 - 5)Cambio a Bermuda de Talayuela Golf
 - 6)Nuevo método de construcción de bunkers
 - 7)Búsqueda de nuevas especies (hierba Zoysia)
3. **Productos fitosanitarios.** Alternativas naturales para el control de plagas y enfermedades.
 - A.Guía IPM para césped deportivo
 - B.Evaluación de agentes de control biológico contra enfermedades del césped deportivo



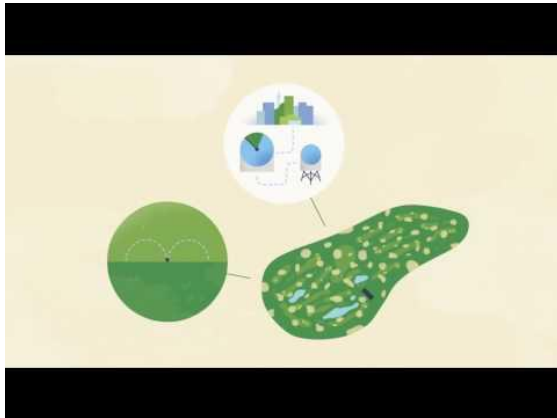
1. ENERGÍA - REDUCCIÓN Y CONSUMO DE ENERGÍAS VERDES

Paneles solares - CNG



2. Reducción del presupuesto de mantenimiento

Reforma del riego - CNG



Bermuda grass Fairways. Talayuela Golf



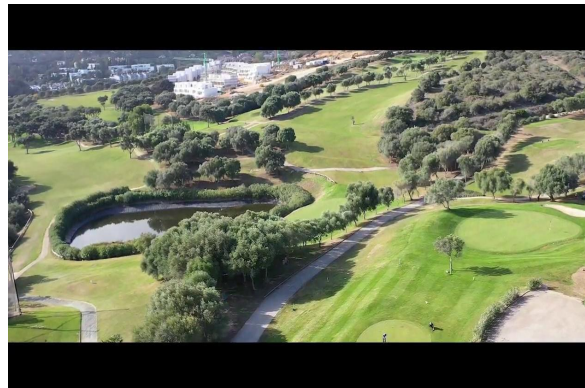
Greenes Bermuda - Almerimar

2. Reducción del presupuesto de mantenimiento

Nueva construcción Bunkers



Putting Green Césped artificial - La Cañada



Cancha de prácticas de césped artificial



Búsqueda de nuevas especies - Zoysia



3. Productos fitosanitarios

- Uso limitado.
- Deben estar aprobados por parte del Ministerio para su utilización en Campos de Golf, no siendo válidas autorizaciones para otros usos o cultivos.
- Agenda 2030.

Alternativas naturales para el control de plagas y enfermedades.

- Guía IPM para césped deportivo.
- Estudio de agentes de control biológico contra enfermedades del césped deportivo. Universidad de Sevilla.

Conclusiones

- Campos de Golf con **IMPACTO POSITIVO** en nuestro entorno y sociedad.
- **FORMACIÓN.** Competencias básicas para tomar decisiones y realizar acciones profesionales desde la perspectiva de la sostenibilidad.
- Centro Nacional de Golf. Referente y campo de pruebas para las iniciativas de sostenibilidad y espejo para el resto de campos de golf.
- Optimización en el uso de **AGUA Y ENERGÍA.**
- Restricciones Uso fitosanitarios. Nuevas estrategias de manejo de césped deportivo. **Control biológico**



Departamento Green Section

Real Federación Española de Golf

C/ Arroyo del Monte 5
28049 Madrid

T: +34 91 376 91 30 F: +34 91 556 32 90

www.rfegolf.es