



Aspectos profesionales de la Ingeniería Forestal

Orihuela del Tremedal, 31 de marzo de 2022



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



Bosques y terrenos forestales

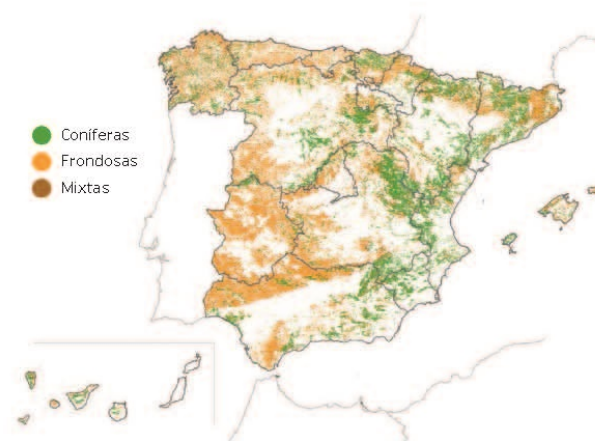


**55,2% de la superficie de España
28 millones de ha (2018)**



CIFRAS

Distribución de la superficie por tipos de bosque, 2018



Propiedad





SUPERFICIE FORESTAL

12.1.1. Superficie arbolada, desarbolado y forestal, IFN3 - MFE50, 2007 (hectáreas)

Comunidad Autónoma	Superficie forestal arbolada FCC > 5%			Superficie forestal desarbolada FCC < 5%	Total forestal
	Arbolado ralo FCC 10 - 20 %	Arbolado disperso FCC 5 - 10 %	Total		
Galicia	84.568,9	31.035,5	1.402.441,0	634.872,8	2.037.313,8
P. de Asturias	16.932,3	3.995,2	448.320,7	320.803,2	769.123,9
Cantabria	6.993,9	1.415,3	216.186,7	147.243,6	363.430,3
País Vasco	2.336,7	438,2	398.011,4	97.867,1	495.878,4
Navarra	20.855,8	2.791,8	466.963,4	138.923,0	605.886,4
La Rioja	8.376,8	1.251,2	167.334,8	134.592,3	301.927,1
Aragón	162.964,7	13.643,1	1.586.129,6	1.044.038,0	2.630.167,6
Cataluña	79.015,9	13.777,2	1.631.655,2	311.006,1	1.942.661,3
Baleares	6.715,4	3.294,8	176.440,1	41.050,1	217.490,2
Castilla y León	262.143,8	44.310,2	3.017.311,7	1.850.533,2	4.867.844,9
Madrid	32.795,9	12.337,9	272.641,8	151.611,4	424.253,2
Castilla-La Mancha	404.295,3	52.820,1	2.778.994,0	845.871,0	3.624.865,1
C. Valenciana	121.751,4	12.072,1	764.135,4	512.982,3	1.277.117,7
R. de Murcia	32.859,8	11.486,2	318.878,2	197.317,8	516.196,0
Extremadura	183.404,5	25.867,3	1.918.898,2	806.297,9	2.725.196,1
Andalucía*	430.353,1	59.174,8	3.014.850,9	1.474.143,8	4.488.994,7
Canarias	9.817,1	615,4	134.898,9	448.396,4	583.295,3
ESPAÑA	1.866.181,4	290.326,2	18.714.092,1	9.157.550,0	27.871.642,1

FUENTE: Mapa Forestal de España MFE50, Octubre 2008

Datos procedentes del Cruce completo del Banco de Datos

* La C.A. de Andalucía es temporal

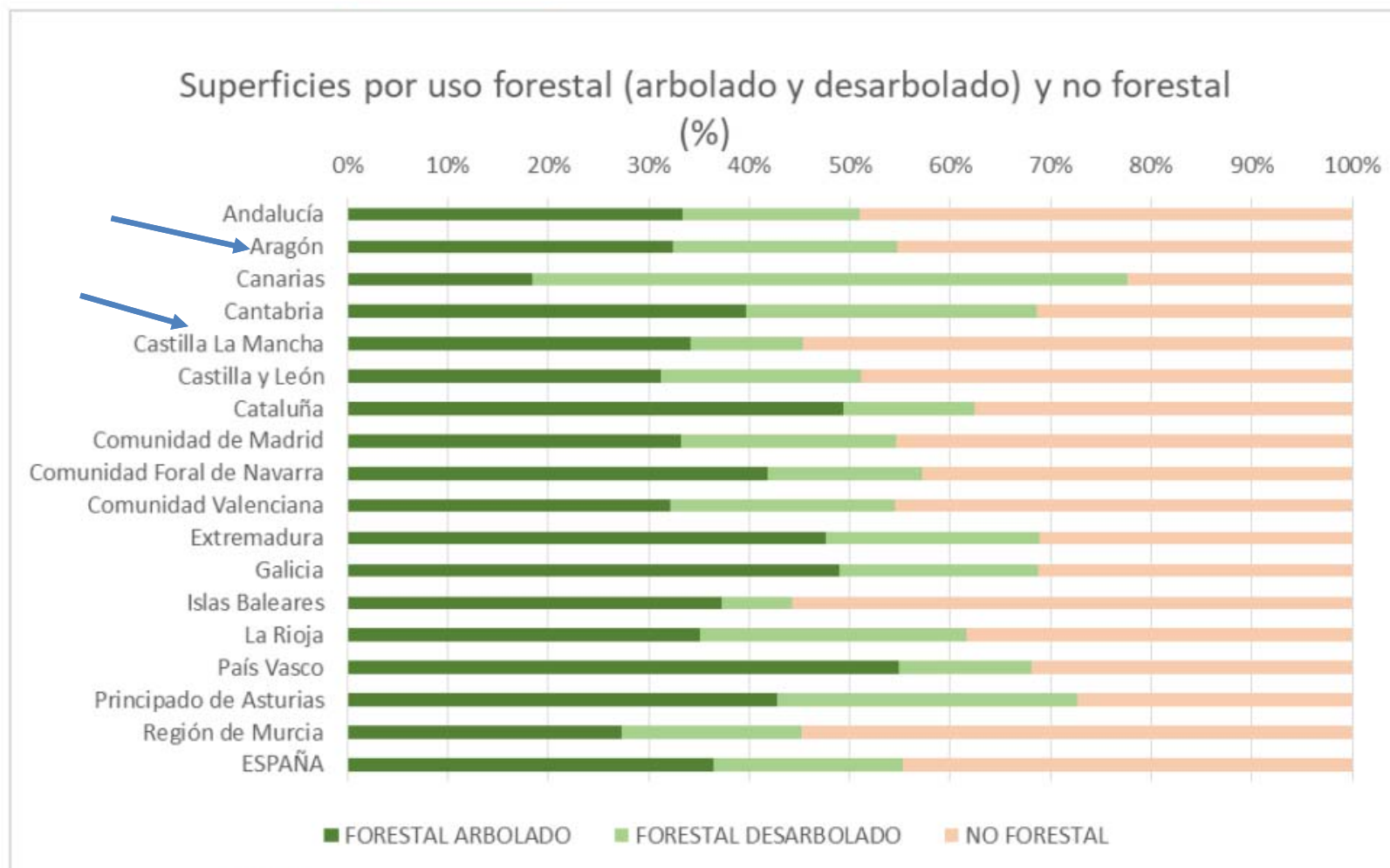
1.4. Mapa provincial de la relación entre la superficie forestal arbolada y la superficie total, 2018





TERRITORIO

1.3. Porcentajes de superficie forestal arbolada, desarbolada y no forestal por comunidad autónoma, 2018



Fuente de información: IFN y MFE

Cambio
climático



20%



EL CRECIMIENTO DEL STOCK FORESTAL
COMPENSA EL 20% DEL TOTAL DE
EMISIONES DE CO_2 DE ESPAÑA



Recursos hídricos

LOS BOSQUES PRESERVAN LOS
SUELOS Y LUCHAN CONTRA LA

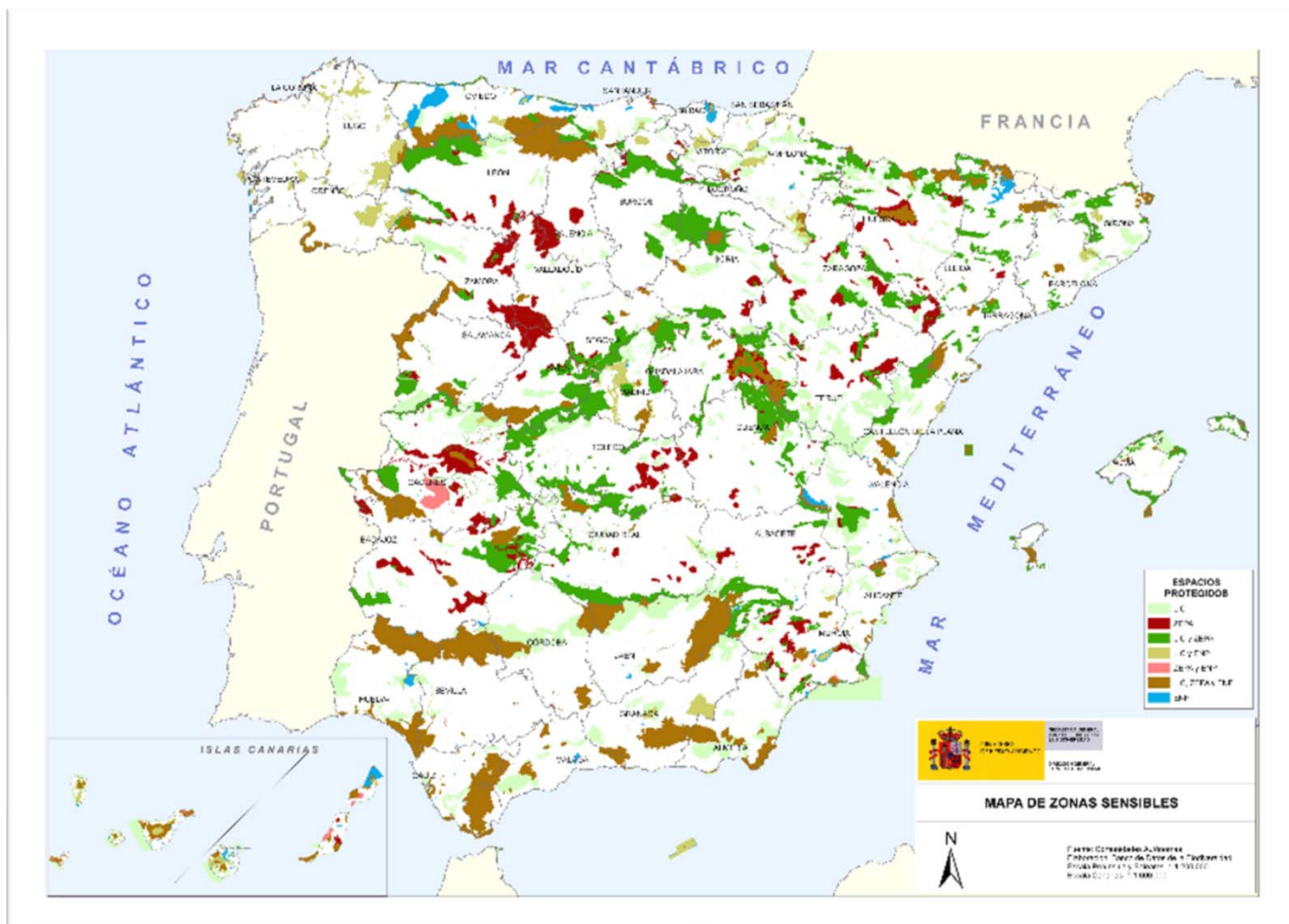
**desertificación
y erosión**



Preservación de la biodiversidad



El conjunto de servicios ambientales que ofrecen los bosques españoles suponen un valor aproximado de 16.500 Millones de € - Proyecto Valoración de los Activos Naturales en España (**VANE**) fue llevado a cabo por la Universidad de Alcalá junto con el Ministerio de Medio Ambiente, con el objetivo principal de facilitar la identificación y la valoración económica de las funciones y servicios ambientales en el territorio español.



11,3 mill. ha forestales cuentan con una figura de protección, es decir, más del **40%** de la superficie forestal total está protegida



**INGENIEROS
FORESTALES,
PROFESIONALES
AL SERVICIO DEL
MEDIOAMBIENTE**

Trabajamos para
acercarte la naturaleza,
cuidamos tus árboles.

FORESTALES
Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales
y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Avd. Menéndez Pelayo 75, bajo izda. • 28007 Madrid
+34 915 013 579 • forestales@forestales.net

Una ingeniería para la vida

**EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN. COMPETENCIAS
PROFESIONALES.**



Algunas de las atribuciones profesionales más habituales....

Relación de capacidades y competencias profesionales (en www.forestales.net)

Atribuciones
(en el ámbito de su Especialidad/Formación)

1/8

- Proyectos, Estudios, Informes, Direcciones de Obras, de Empresas, Gestión, Planificación,...

- Planificación, ordenación y redacción de proyectos de explotaciones, instalaciones, etc. agroforestales.
- Tareas de dirección de obra
- Informes técnicos de proyectos, certificaciones de obra.
- Dirección de empresas agroforestales
- Gestión de fincas y explotaciones agroforestales
- Proyectos de legalización y licencias de obra.
- Administrador de fincas

Atribuciones
(en el ámbito de su Especialidad/Formación)

2/8

- Ordenación del Territorio y Protección del Medio Ambiente:

- Gestión forestal. Certificación forestal
- Inventarios y estudios de flora y fauna.
- Gestión de espacios naturales. Gestión de flora y fauna protegidas
- Estudios de Impacto Ambiental
- Evaluación y tratamientos de contaminación de suelos y aguas
- Fijación de suelo y dunas. Fijación de CO₂.
- Caminos y Vías forestales
- Gestión catastral

Atribuciones
(en el ámbito de su Especialidad/Formación)

3/8

– **Caza y Pesca Fluvial:**

- Proyectos (Planes) de Ordenación Cinegética
- Estudios para la introducción de Especies Cinegéticas
- Estudios y Censos cinegéticos y piscícolas
- Estudios de Ecología fluvial y Calidad de las aguas

– **Aprovechamientos Forestales:**

- Planes técnicos de aprovechamientos de: leñas, maderas, corcho, resinas, micología, frutos, plantas medicinales, aromáticas e industriales
- Producción y Mejora de Semillas y Plantas de Viveros
- Creación, Mejora y Ordenación de Pastizales

Atribuciones (en el ámbito de su Especialidad/Formación)

4/8

– Defensa del Bosque:

- Plagas y Enfermedades (estudios y tratamientos)
- Incendios Forestales (prevención y Extinción). Elaboración de planes de prevención de incendios forestales. Planes de autoprotección.
- Erosión (restauración hidrológico-forestal, corrección de cauces, riberas y taludes, defensa contra fenómenos torrenciales y aludes,...)
- Tratamientos selvícolas. Actuaciones sobre el arbolado.
- Mejora de Suelos
- Repoblaciones
- Forestación de terrenos agrícolas
- Análisis de cargas ganaderas
- Inventarios y Estudios dasonómicos,...



FORESTALES



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Atribuciones
(en el ámbito de su Especialidad/Formación)

5/8

- **Valoración y Topografía** (trabajos que no se exija triangulación ni nivelación de precisión):
 - Valoración de Fincas, Montes, Construcciones rústicas, Explotaciones e Industrias forestales
 - Tasación de Daños en fincas. Seguros
 - Valoración del Arbolado Ornamental
 - Medición y Partición de Fincas rústicas
 - Deslindes y Amojonamientos
 - Dictámenes y Peritaciones judiciales
 - Expropiaciones



FORESTALES



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Atribuciones (en el ámbito de su Especialidad/Formación)

6/8

- **Regadíos:**
 - Estanques y Balsas
 - Saneamientos y Drenajes
 - Abancalamientos y Nivelaciones
 - Conducciones de Agua y Puestas en Riego
 - Alumbramientos y Prospección de Aguas
- **Jardinería y Paisajismo**
 - Parques Urbanos y Periurbanos
 - Corrección de Impactos Ambientales
 - Hidrosiembras
 - Proyectos de Jardinería
 - Tratamientos Fitosanitarios
 - Paisajismo
 - Informes de viabilidad, gestión del riesgo,...



FORESTALES



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Atribuciones (en el ámbito de su Especialidad/Formación)

7/8

– Construcciones:

- Proyectos de Instalaciones y Construcciones rurales
- Cerramientos
- Aserraderos y otras Industrias Forestales
- Secaderos
- Granjas Cinegéticas y Ganaderas (Naves)
- Piscifactorías
- Viveros forestales y ornamentales
- Silos y Almacenes
- Movimiento de tierras
- Instalaciones Recreativas al aire libre...



FORESTALES



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Atribuciones (en el ámbito de su Especialidad/Formación)

8/8

- Industrias Forestales y Papeleras:

- Industrias Primera Transformación: Chapas, aserraderos, tableros, pastas celulósicas, triturado y astillado
- Industrias de segunda transformación: muebles, carpintería, embalajes, papel, cartón,...
- Corcho: aglomerados e industria taponera
- Resina: trementina, colofonia, aguarrás,...
- Plantas aromáticas
- Hongos
- Frutos forestales

- Organización Industrial: Biomasa para industrias xiloenergéticas: restos maderas, leñas, astillas.

- Gestión y Control de Sistemas de Calidad, de Medio Ambiente, etc.

- Prevención de Riesgos Laborales

- Tareas de coordinación de seguridad y salud, estudios básicos de sys para proyectos, elaboración y revisión de planes de seguridad y salud de obra.



FORESTALES



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



El sector forestal y del medio natural ha estado siempre implicado en el Medio Ambiente y hay que saber hacerlo llegar a la Sociedad.

Somos versátiles.



NICHOS PROFESIONALES





RESTAURACIONES AMBIENTALES

GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

ENERGÍAS RENOVABLES

SbN

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

TURISMO SOSTENIBLE

BIOECONOMÍA

ARBOLADO URBANO

GESTIÓN DE RESIDUOS

MERCADO DEL CARBONO

TRANSICIÓN ECOLÓGICA

EDUCACIÓN AMBIENTAL

CATASTRO

RETO DEMOGRÁFICO

CAMBIO CLIMÁTICO

SIG

AUDITORÍAS AMBIENTALES

SEGURIDAD Y SALUD

RSC

USO PÚBLICO

EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

IMPACTO AMBIENTAL

... etc





¿Cómo podemos mejorar nuestra empleabilidad?

Acceso a la información y a la formación.

EMPLEABILIDAD



Capacidad de una persona de acceder a un puesto de trabajo, mantenerse en él y reubicarse en otro en caso de pérdida.

¿Cómo podemos mejorar nuestra empleabilidad?

Experiencia + Conocimientos + Competencias + Actitud = Valor de Empleo (*empleabilidad*).

(C + H) x A



Víctor Küppers

El nº de ofertas publicadas en **2021** ha sido de alrededor de **773** (este nº se refiere a la cantidad de ofertas y no al nº de puestos de trabajo que ha sido sensiblemente superior), superando las del año pasado (343 más que en 2020).

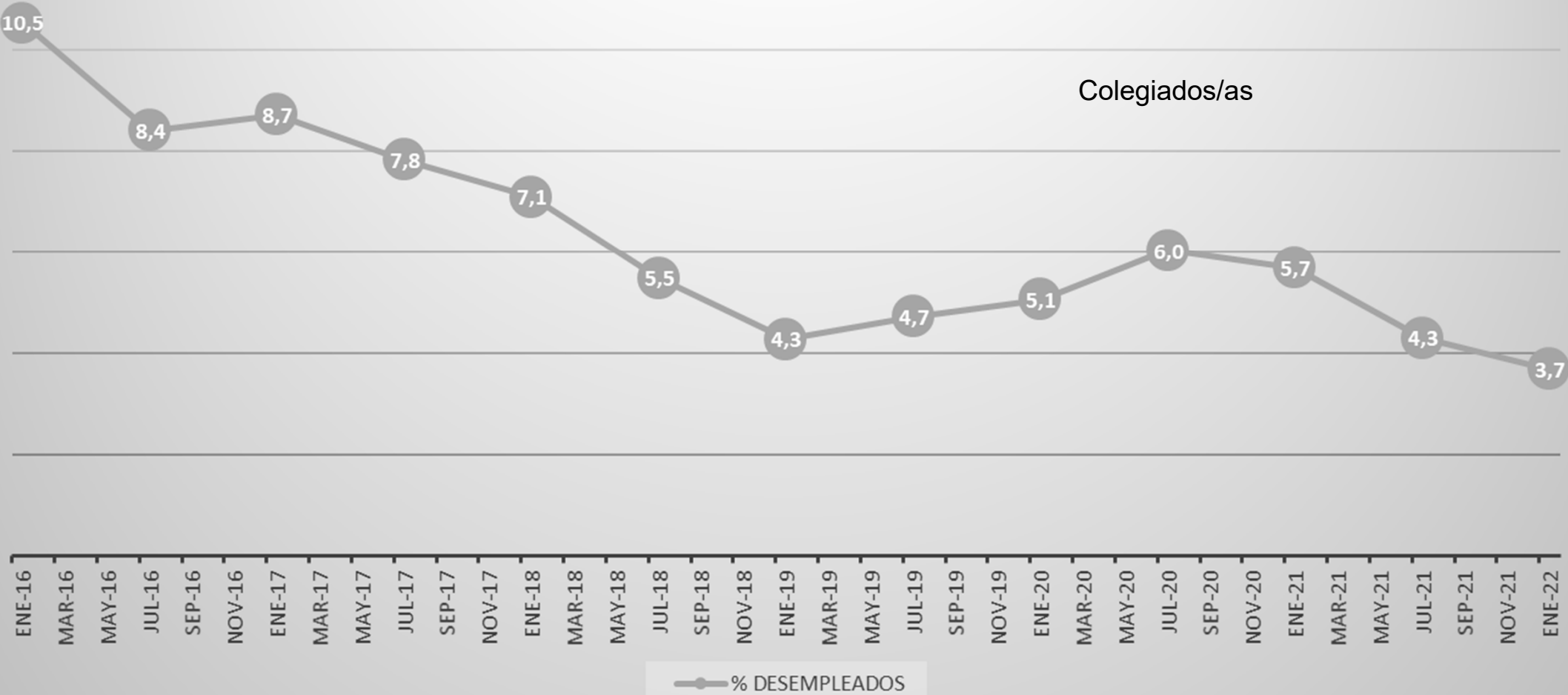
El reparto de las ofertas durante el 2021 ha sido el siguiente:

- 503 ofertas nacionales.
- 29 ofertas internacionales.
- 198 ofertas de empleo público/empresa pública.
- 43 ofertas como becario/prácticas.

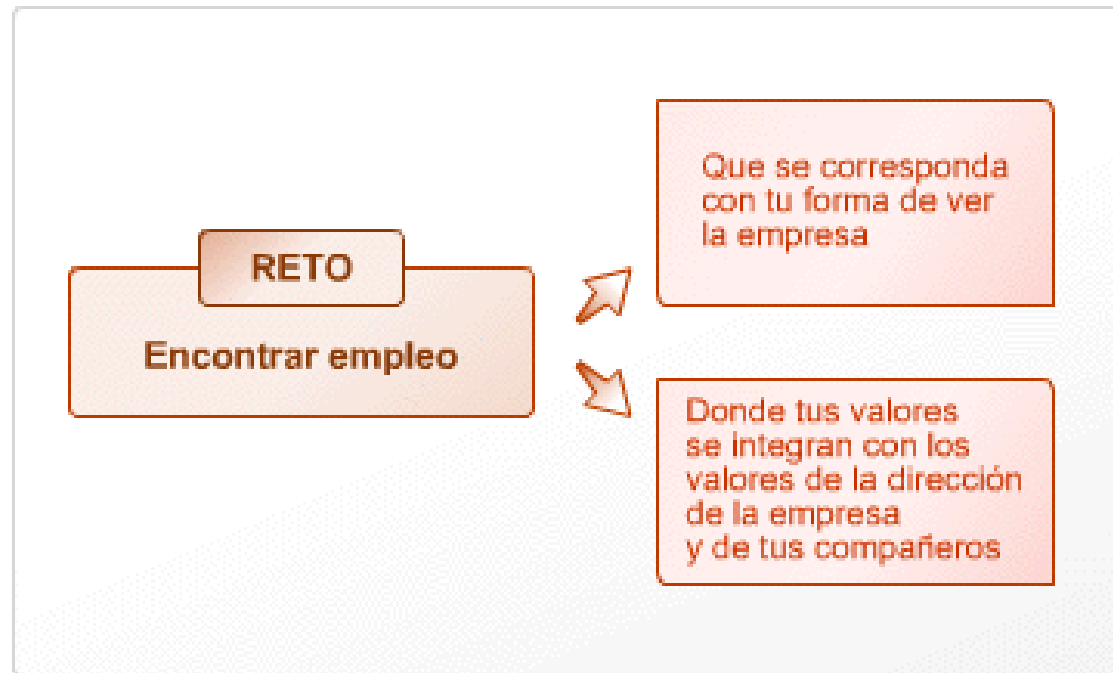


% DESEMPLEADOS

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS FORESTALES Y GIFMN



Orientación al empleo



“La formación a lo largo de la vida es clave”

“Hay que cambiar la forma de enseñar y formarse”

“Tenemos que aprender a aprender”

“El mercado de trabajo es un mercado global”



¿Qué es lo que hace empleables a los universitarios?



Fórmula para el éxito

Competencias específicas o técnicas
+
Competencias transversales u horizontales
+
Competencias lingüísticas + interculturales
+
Habilidades para la búsqueda de empleo
+
Experiencia práctica
+
Fomento espíritu emprendedor + sensibilización comercial
+
Autoeficacia
=
Trabajo

Competencias transversales

- **Definición:** necesarias en cualquier titulado, con independencia de lo que haya estudiado.
- **Cuales son:**
 - Desarrollo Personal
 - Pensamiento creativo y solución de problemas
 - Conocimiento del cliente y sus necesidades
 - Capacidad de adaptación al cambio
 - Capacidad de liderazgo
 - Trabajo en equipo
 - Capacidad de negociación e influencia
 - Habilidad para establecer contactos y relaciones
 - Comunicación verbal y escrita
 - Gestión eficaz del tiempo
- **Como se adquieren:**
 - **En la formación:** trabajos de investigación, trabajos en grupo, presentaciones, proyectos para empresas, estancias en el extranjero, prácticas en empresa, **formación on-line**, etc
 - **Fuera de la formación:** pertenencia a asociaciones estudiantiles, deportes, voluntariado, etc

Competencias lingüísticas

Se adquieren fundamentalmente a través de:

- Fomentando el aprendizaje de idiomas
- Formándose en otros idiomas
- En un ambiente internacional (profesores y alumnos)
- Estancias en el extranjero:
 - Formación
 - Prácticas en empresa

Competencias interculturales

Más difícil de impartirlas, hay que vivirlo!!!!

Se adquieren fundamentalmente por inmersión y responsabilización:

- Estancias académicas
- Estancias en empresas
- Etc

Habilidades para la búsqueda de empleo:

- Información/ orientación/ formación:
 - Redacción de CV, carta de interés
 - Talleres de entrevista de trabajo
 - Talleres de dinámica de grupo
 - Funcionamiento de los test psicotécnicos
 - Perspectivas actuales y futuras sobre mercados de trabajo específicos
 - Perfiles profesionales actuales y futuros
 - Formación complementaria demandada
 - Visitas a empresas
 - Foros de empleo

Genera tu marca personal.

“No ser 1 más”

¿Sabes cuáles son tus cualidades, vistas por los demás?

Competencias: aprende a reconocerlas, impulsarlas o adquirirlas. Descubre el “valor añadido” en tu candidatura de empleo.

Incentiva la Pro-actividad.

“Haz que las cosas sucedan”

¿Qué pasaría si desarrollaras tu creatividad en la empresa para generar mejoras?

Las empresas audaces requieren profesionales resolutivos, capaces de dar soluciones y potencien sus valores.

LAS RELACIONES ANTES Y DURANTE LAS ETAPAS PROFESIONALES

Antes de la incorporación al mercado laboral:

- Identificar qué asignaturas podrían encajar en el futuro en el mundo laboral.
- Reconocer cuáles son las empresas y los contactos dentro de las empresas, que pueden necesitar profesionales en el corto y medio plazo inmediato a la finalización de nuestros estudios.
- Estudiar las fórmulas que permitan complementar el trabajo con los estudios (prácticas, becas, etc.)

LAS RELACIONES ANTES Y DURANTE LAS ETAPAS PROFESIONALES

Durante nuestra experiencia profesional:

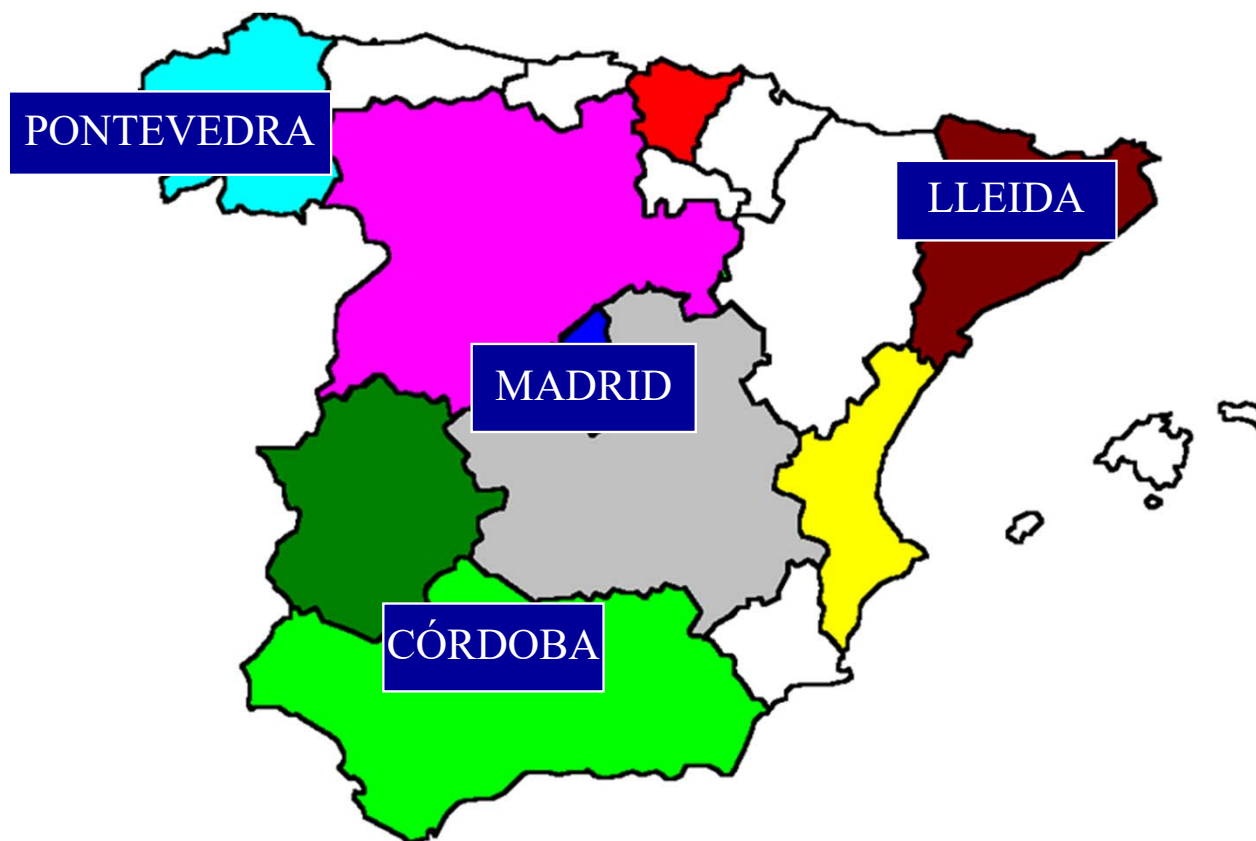
- Relacionarse con colegas que ocupan puestos de responsabilidad.
- Tener un grado de confianza con nuestra red de contactos dentro de la empresa que nos permita hablar abiertamente de los problemas de gestión que pudiera haber, y las soluciones que podrían aportar o que están poniendo en práctica en sus empresas para situaciones o similares, y viceversa.



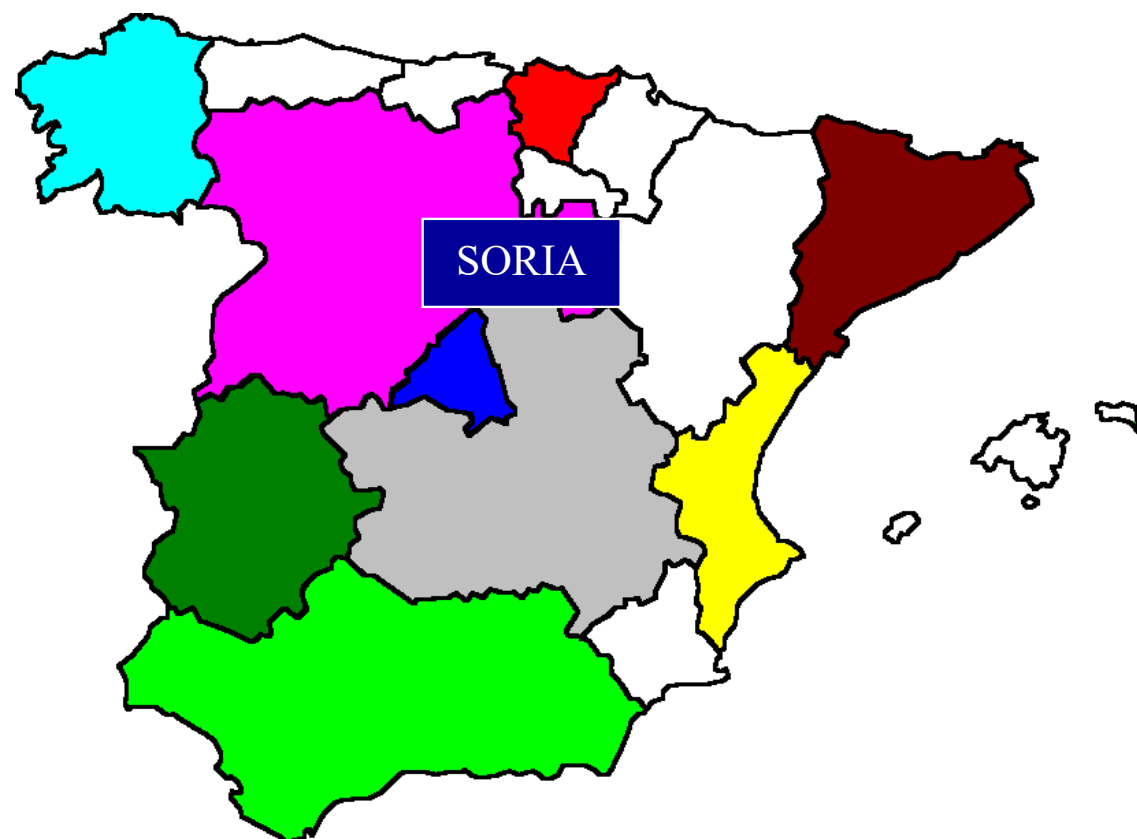
¿número de escuelas?



ESCUELAS DONDE SE IMPARTE
LA TITULACIÓN DE GRADO EN
INGENIERÍA FORESTAL Y DEL
MEDIO NATURAL



**ESCUELAS DONDE SE IMPARTE
LA TITULACIÓN DE GRADO EN
INGENIERÍA FORESTAL**



**ESCUELAS DONDE SE IMPARTE
LA TITULACIÓN DE GRADO EN
INGENIERÍA FORESTAL:
INDUSTRIAS FORESTALES**



FORESTALES

una ingeniería para la vida



#somosforestales
#unaingenieríaparalavida
#haciendoprofesión



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Twitter: @IngForestal50
forestales@forestales.net
www.forestales.net