



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE  
MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL**



PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022

COD: PR/ES/001

# **PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL**

Aprobado en la Comisión de Calidad del 12 de julio de 2022  
y en Junta de Escuela de 14 de julio de 2022

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE  MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
<b>PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022</b>		<b>COD: PR/ES/001</b>

## ÍNDICE

1. ANÁLISIS INTERNO. Situación del SGIC 2.1
  - 1.1. Introducción
  - 1.2. Análisis del estado de los procesos de calidad de la ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural
2. ANÁLISIS EXTERNO. Informes o Auditorías externos
  - 2.1. Solicitud de nuevos títulos, de modificación de títulos y renovación de acreditaciones.
  - 2.2. Acciones a tener en cuenta en el PAC
3. PLAN ANUAL DE CALIDAD DE LA ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural 2020
4. SEGUIMIENTO DEL PAC (ANX-PR/ES/001-01)

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b> <b>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE</b> <b>MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

## **1. ANÁLISIS INTERNO. ACTUALIZACIÓN AL SGIC 2.1**

### **1.1. Introducción.**

Los aspectos más destacables a tener en cuenta en la elaboración del Plan Anual de Calidad 2022 (PAC 2022) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (ETSIMFMN) son los siguientes:

- Se están implantando gradualmente los nuevos Planes de Estudio de los Grados en Ingeniería Forestal y en Ingeniería del Medio Natural, y del Máster Universitario en Ingeniería de Montes
- Se ha incorporado un nuevo equipo directivo con una nueva estructura, esto ha supuesto la asignación de nuevos responsables de procesos y se ha comenzado la revisión y actualización de varios procesos.
- El nuevo Equipo Directivo está analizando la problemática del conjunto de la escuela (personal, espacios, planes de estudios, financiación...) en la busca de posibles actuaciones y soluciones futuras que se plasmarán en un Plan Estratégico.

### **1.2. Análisis del estado de los procesos de calidad de la ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural. Actualización al SGIC 2.1**

Continúa la actualización del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC 2.1)

Las principales modificaciones son:

- Se está actualizado el Manual de Calidad. Las modificaciones afectan al apartado 3: "Organización de la ETS de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural".
  - Se actualizan las Comisiones Académicas del Centro, así como sus funciones. Con ello, se adaptan a la normativa UPM vigente y a los acuerdos de Junta de Escuela.
  - Se actualiza el organigrama del Centro.

En el año 2022, se prevé:

- Elaboración e Incorporación del Proceso Soporte 009 (PR/SO/009) relacionado con la Elaboración, revisión y actualización del sistema documental.
- Continuar con la preparación de la certificación del SGIC 2.1.
- Revisión y actualización de varios procesos PR/CL/001, PR/CL/002, PR/CL/003, PR/CL/004, PR/CL/005, PR/CL/006, incluido el de elaboración de la PAC PR/ES/001.

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b> <b>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE</b> <b>MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

## 2. ANÁLISIS EXTERNO.

### 2.1. Solicitud de nuevos títulos, de modificación de títulos y renovación de títulos.

A lo largo de 2022 las acciones fundamentales a considerar son las siguientes:

- En los Grados:
  - Seguimiento Especial de la modificación del Grado en ingeniería Forestal del plan 2019 (GIF2019).  
Por acuerdo de la Comisión de Calidad del 11 de marzo de 2021 se tendrán que realizar las modificaciones propuestas por la Fundación Madri+d de fecha 19 de febrero de 2021 para el Grado en Ingeniería Forestal (Seguimiento especial)
  - No es necesario realizar ninguna actuación en la modificación del Plan de estudios del Grado en Ingeniería del Medio Natural donde la Fundación Madri+d propuso unas recomendaciones.
- En los másteres se presenta el Seguimiento ordinario y especial 2022, tras la aprobación del RD 822/2021. Se trata del seguimiento ordinario tras Renovación de la Acreditación, pero las situaciones difieren si la titulación pertenece a un centro con Acreditación Institucional (exentos) o si se renovó con valoraciones A y B (exentos), se renovó con valoraciones A, B y C (voluntario) o se renovó con valoraciones A, B, C y D (obligatorio),
  - El máster de Técnicas de lucha contra Incendios Forestales podría de forma voluntaria haber participado en este proceso. Si el título no desea participar en este proceso, simplemente debería esperar hasta la próxima renovación de la acreditación.
- En los programas de doctorado:
  - En abril se preparó el Autoinforme de Renovación de la Acreditación del *Programa de Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural* para su acreditación en 2022.

### 2.2. Acciones a tener en cuenta en el PAC 2022

La elaboración del PAC 2022 se ha iniciado a principios de abril de 2022, con objeto de discutirlo y aprobarlo en la Comisión de Calidad.

El PAC 2022 incluye:

- Planes de mejora relacionados con el SGIC
- Planes de mejora relacionados con el Seguimiento de la modificación del Grado en Ingeniería Forestal.
- Mejoras específicas de los Títulos del centro (proceden de los Informes de Titulación)

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE  MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
<b>PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022</b>		<b>COD: PR/ES/001</b>

### **3. PLAN ANUAL DE CALIDAD DE LA ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural 2022**

El Responsable de Calidad recopila toda la información relevante de cada uno de los procesos, las correspondientes acciones de mejora propuestas por cada uno de los propietarios de éstos y aquellas derivadas de los informes de evaluación o auditoría externos. Toda esta información, junto con el PAC del ejercicio anterior, la remite a los miembros de la Comisión de Calidad para su análisis.

La Comisión de Calidad, reunida en sesión ordinaria, analiza las propuestas, prioriza (con plazos) y da el visto bueno a las Acciones de Mejora.

Una vez elaborado y aprobado por la Comisión de Calidad, la Dirección de la ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural pone a disposición de la comunidad universitaria implicada el Plan Anual de Calidad (ANX-PR/ES/001-01), a fin de obtener sugerencias de todos aquellos que deseen participar, y posteriormente la Junta de Escuela aprueba el PAC.

#### **4. SEGUIMIENTO DEL PAC (ANX-PR/ES/001-01):**

A lo largo del ejercicio, el Responsable de Calidad registra el Estado de cada Actividad planificada en el PAC (ANX-PR/ES/001-01), comprobando que el Responsable de cada una de ellas la realiza en el Plazo previsto, con los Recursos asignados y que se mide su cumplimiento con el Indicador asociado, en su caso.

Para que el Responsable de Calidad obtenga una visión global del cumplimiento del PAC y de la Estrategia del Centro, recopila las Fichas cumplimentadas de los Indicadores (ANX-PR/ES/001-05), siguiendo lo establecido en el Cuadro de Mando Integral (ANX-PR/ES/001-04).

El Cuadro de Mando Integral, con sus correspondientes Fichas de Indicadores cumplimentadas y el PAC, con el registro de las actividades realizadas, constituyen entradas fundamentales para la elaboración del PAC del ejercicio siguiente, lo que facilita el cumplimiento del ciclo de Mejora Continua asumido por la ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural.

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b> <b>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE</b> <b>MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

**PLAN ANUAL DE CALIDAD. MEJORAS COMUNES PARA LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL**

cod	PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022, ETSIMFMN, MEJORAS COMUNES AL CENTRO				
PAC 2022- ANX-PR/ES/001-01					
	MEJORA	ACCIONES	PR/ RESPONSABLE	PLAZOS (ANX- PR/ES/001-05)	INDICADORES (ANX-PR/ES/001-05)
01	Modificación de la memoria verificada del Grado en Ingeniería Forestal de acuerdo con las recomendaciones de especial seguimiento de la Fundación para el conocimiento Madri+d	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación en la Comisión de Calidad y en la Junta de Escuela de las modificaciones</li> <li>- Modificación de la memoria</li> </ul>	PR/ES/002 Subdirectora de Calidad y Acreditaciones	Octubre 2022	Memoria actualizada
02	Actualizar procesos clave 002, 003, 004, 005 y 006.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar los procesos y el cuadro de mando.</li> </ul>	PR/CL/002, PR/CL/003, PR/CL/004, PR/CL/005, PR/CL/006 Sub. alumnos -Adj.Rel.Internac.	Diciembre 2022	Actas de Comisión de Calidad
03	Actualizar procesos estratégicos 001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar los procesos y el cuadro de mando</li> </ul>	PR/ES/001 Subdirectora de Calidad y Acreditaciones	Diciembre 2022	Actas de la Comisión de Calidad
04	Organizar jornadas de puertas abiertas para difundir las titulaciones de grado de la Escuela.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar los participantes y contenidos</li> <li>- Divulgar las jornadas en la web y RRSS</li> </ul>	PR/CL/002 Subdirector Alumnos/Adjunto Comunicación	Marzo-Julio 2022	Jornadas realizadas
05	Difusión de titulaciones por RRSS y web. Actualización de Páginas web	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgar las jornadas en la web y RRSS</li> </ul>	Adjunto Comunicación	Junio-Diciembre 2022	Páginas web realizadas.
06	Elaboración de los horarios de cuarto curso de los nuevos planes de Estudio de los Grados en Ingeniería Forestal y en Ingeniería del Medio Natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta a los coordinadores de las asignaturas</li> </ul>	PR/CL/001 Subdirector de Ordenación Académica Sub. Calidad y Acreditaciones	Junio 2022	Actas de aprobación en Junta de Escuela

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID          ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE          MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
<b>PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022</b>		<b>COD: PR/ES/001</b>

## DATOS EXTRAÍDOS DE LOS INFORMES DE TITULACION 2020-2021

### Grado en Ingeniería Forestal – Plan 2010 (13IF)

PAC2022/IT/IF/01 - Propuesta 1	
<b>Problema detectado</b>	No aparecen los resultados de la convocatoria extraordinaria en los informes semestrales de semestre impar, alterando las de resultados académicos
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Incluir los resultados de la convocatoria extraordinaria (julio) en el informe de las asignaturas de semestre impar
<b>Agentes responsables</b>	Rectorado UPM
<b>Grado de prioridad</b>	Alta

PAC2022/IT/IF/02 - Propuesta 2	
<b>Problema detectado</b>	Carencias de formación en materias básicas,
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Ampliar la formación en materias básicas, tanto genéricas como algunas propias del ámbito forestal.
<b>Agentes responsables</b>	Coordinadores de asignatura y coordinación vertical.
<b>Grado de prioridad</b>	media

PAC2022/IT/IF/02 - Propuesta 2	
<b>Problema detectado</b>	Pocas respuestas en la evaluación docente de los alumnos a los profesores.
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Modificar el sistema de evaluación.
<b>Agentes responsables</b>	Rectorado UPM
<b>Grado de prioridad</b>	Alto

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID          ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE          MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
<b>PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022</b>		<b>COD: PR/ES/001</b>

## Grado en Ingeniería Forestal – Plan 2019 (13IG)

<b>PAC2022/IT/IG/01 - Propuesta 1</b>	
<b>Problema detectado</b>	Continuar con la implantación del nuevo plan de estudios
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Contactar con todos los coordinadores de asignaturas de 1º, 2º 3º y 4º curso del nuevo plan de estudios 13IG para la adecuada organización académica
<b>Agentes responsables</b>	Dirección del Centro, Jefatura de Estudios, Departamentos, Coordinadores de Asignaturas
<b>Grado de prioridad</b>	Alta

<b>PAC2022/IT/IG/02 - Propuesta 2</b>	
<b>Problema detectado</b>	Carencias en formación en materias básicas,
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Ampliar formación en materias básicas, tanto genéricas como algunas propias del ámbito forestal.
<b>Agentes responsables</b>	Coordinadores de asignaturas y coordinación vertical
<b>Grado de prioridad</b>	Media

<b>PAC2022/IT/IG/02 - Propuesta 2</b>	
<b>Problema detectado</b>	Pocas respuestas en la evaluación docente de los alumnos a los profesores.
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Modificar el sistema de evaluación.
<b>Agentes responsables</b>	Rectorado UPM
<b>Grado de prioridad</b>	Alto

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID          ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE          MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	 <b>Montes</b>
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

## Grado en Ingeniería del Medio Natural – Plan 2010 (13MN)

PAC2022/IT/MN/01	
Problema detectado	Las tasas de rendimiento y abandono empeoran al ser un plan de estudios en extinción.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Explicar a los alumnos las ventajas de finalizar sus estudios en el plan antiguo, existiendo siempre la posibilidad de pasar al plan nuevo solicitando las correspondientes convalidaciones.
Agentes responsables	Profesores
Grado de prioridad	Alto

PAC2021/IT/MN/02	
Problema detectado	Falta de base en algunas materias.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Mejorar las coordinaciones horizontal y vertical para que el flujo de formación en la titulación sea el adecuado.
Agentes responsables	Comisiones de Coordinación horizontal y vertical.
Grado de prioridad	Alto

PAC2021/IT/MN/03	
Problema detectado	La semipresencialidad del curso ha dificultado la adquisición de las competencias de algunas materias.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Cabe esperar que sigamos en próximos cursos con presencialidad completa, por lo que este problema estaría resuelto de forma automática.
Agentes responsables	Universidad
Grado de prioridad	Alto

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID          ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE          MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
<b>PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022</b>		<b>COD: PR/ES/001</b>

## Grado en Ingeniería del Medio Natural – Plan 2019 (13MP)

<b>PAC2022/IT/MP/01</b>	
<b>Problema detectado</b>	Falta de base en algunas materias
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Mejorar las coordinaciones horizontal y vertical para que el flujo de formación en la titulación sea el adecuado
<b>Agentes responsables</b>	Comisiones de Coordinación horizontal y vertical
<b>Grado de prioridad</b>	Alto

<b>PAC2022/IT/MP/02</b>	
<b>Problema detectado</b>	La semipresencialidad en 2º curso ha dificultado la adquisición de las competencias de algunas materias
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Cabe esperar que sigamos en próximos cursos con presencialidad completa, por lo que este problema estaría resuelto de forma automática
<b>Agentes responsables</b>	Universidad
<b>Grado de prioridad</b>	Alto

## Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales (13TA)

<b>PAC2022/IT/TA/01</b>	
<b>Problema detectado</b>	Dificultades en la asignatura de English for professional communication
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	No se admita el examen Aptis para acreditar el nivel B2
<b>Agentes responsables</b>	Rectorado
<b>Grado de prioridad</b>	Media

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE  MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

## Máster Universitario “El agua en el medio natural. Usos y gestión” (13AM)

PAC2022/IT/AM/01	
Problema detectado	Recomendaciones de Mejora en el Informe de verificación del título de 2018.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Recomendaciones sobre incorporación de guías de asignaturas optativas en la web del título y de un breve CV del profesorado.
Agentes responsables	Coordinación del Master.
Grado de prioridad	Medio

PAC2022/IT/AM/02	
Problema detectado	Escaso nº de alumnos que finalizan el TFM dentro del curso académico.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Facilitar, por parte del profesorado de la titulación la finalización del TFM dentro del curso académico.
Agentes responsables	Departamento.
Grado de prioridad	Alto

 	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b> <b>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE</b> <b>MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

## Máster Universitario en Ingeniería de Montes (13AD)

PAC2022/IT/AD/01	
Problema detectado	Faltan horas de docencia en algunas asignaturas (Instalaciones eléctricas y proyectos de electrificación, Energías renovables: solar, eólica y minihidráulica)
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Aumentar el horario de clases asignadas y regular mejor los tiempos de descanso.
Agentes responsables	Coordinadores de las asignaturas afectadas y Subdirección de Ordenación Académica
Grado de prioridad	Media

PAC2022/IT/AD/02	
Problema detectado	Faltan viajes de prácticas
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Realizar más viajes
Agentes responsables	Coordinadores de las asignaturas, Comisión de Coordinación de Curso, Subdirección de Ordenación Académica y Subdirección de Asuntos Económicos y Patrimonio
Grado de prioridad	Media

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID          ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE          MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022		COD: PR/ES/001

## Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales (07AB)

PAC2022/IT/07AB/01	
Problema detectado	Tasa de abandono del alumnado
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Informar de una matriculación más ajustada a su disponibilidad
Agentes responsables	COA
Grado de prioridad	Alta

PAC2022/IT/07AB/02	
Problema detectado	dificultad de algunos contenidos
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Más contenidos en vídeos
Agentes responsables	COA
Grado de prioridad	Alta

PAC2022/IT/07AB/03	
Problema detectado	El alumnado del centro puntúa en 4/10 la coordinación en los Másteres
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Mejorar la coordinación de la asignatura
Agentes responsables	COA
Grado de prioridad	Alta

 <b>POLITÉCNICA</b>	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b> <b>ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE</b> <b>MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL</b>	
<b>PLAN ANUAL DE CALIDAD 2022</b>		<b>COD: PR/ES/001</b>

## Máster Universitario en Gestión del Turismo Ecológico y Sostenible (13AB)

<b>PAC2022/IT/AB/01</b>	
<b>Problema detectado</b>	Difusión del Máster entre toda la oferta de Másteres, y en particular de los Máster "título propio" que se han ofertado recientemente (hasta la fecha se pagaba un espacio de Blog en una web externa)
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Reforzar la difusión del Máster mediante medios personales y materiales que den mayor visibilidad al Máster
<b>Agentes responsables</b>	Todos: departamentos, subdirecciones, dirección, profesores y coordinación del máster
<b>Grado de prioridad</b>	Alta

## Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas (13RE)

<b>PAC2022/IT/RE /01</b>	
<b>Problema detectado</b>	<b>No se rellena el cupo de 8 alumnos, aunque las pre-inscripciones superan los 20</b>
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	Exigir a los admitidos que adelanten su matriculación, o que depositen una fianza en Junio.
<b>Agentes responsables</b>	Secretaria de la Escuela y el Rectorado
<b>Grado de prioridad</b>	grande para maximizar la eficiencia de nuestro esfuerzo académico