PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: EVALUACIÓN DE CENTROS

Informe de evaluación externa

Centro: **Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SOSTENIBILIDAD

Universidad: **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA**

Fecha de la visita: 3 de abril de 2017

ÍNDICE

A. Introducción 3
B. Desarrollo del proceso de evaluación 5
C. Valoración de los criterios específicos de calidad 7
C1. Calidad de los programas formativos 7
C2. Pertinencia de la información pública 10
C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad 12
C4. Adecuación del profesorado a los programas formativos 14
C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje 15
C6. Calidad de los resultados de los programas formativos 16
D. Resultado de la evaluación 17
E. Propuestas de mejora 19
F. Acta de envío del informe externo 20

A. Introducción

1. *Descripción del centro evaluado*
2. *Composición del comité*
3. *Objetivo del informe*

1. Descripción del centro evaluado

Centro:	Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat
Sede:	Campus Nord
Código:	
Tipología:	Presencial
Universidad:	Universidad Politécnica de Cataluña

Titulaciones evaluadas (datos del curso 15-16)

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SOSTENIBILIDAD

ECTS	Verificación	Implantación	Oferta Plazas	Matrícula	Modalidad
120	10/4/2014	Curso 13-14	50	23	Presencial

2. Composición del comité

Rol	Nombre	Ámbito	Institución
Presidente/a	Mª ÁNGELES FERNÁNDEZ IZQUIERDO,	Economía Financiera y Contabilidad	UNIVERSITAT JAUME I
Secretario/a	JUAN PEDRO MONTAÑÉS	Calidad	UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS
Académico/a	SANTIAGO CARLOS FERNÁNDEZ MUÑOZ	Geografía Humana	UNIVERSIDAD CARLOS III
Profesional	PATRÍCIA RODRIGO ZAMORA		COL·LEGI D'AMBIENTÒLEGS DE CATALUNYA
Estudiante	ASCENSIÓN DURO GARCÍA		UNIVERSIDAD DE JAÉN

3. Objetivo del informe

Evaluación externa del máster en MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA SOSTENIBILIDAD del Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat de la Universidad Politècnica de Catalunya.
La evaluación externa de este máster se ha centrado, de acuerdo con la Guía para la Acreditación de titulaciones oficiales de grado y máster de AQU Catalunya, en las seis dimensiones obligatorias: calidad del programa formativo; la pertinencia de la información pública; la eficacia del SGIQ; la adecuación del profesorado; la eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje; y la calidad de los resultados. Este informe se encuadra dentro del programa de acreditación y tiene esencialmente dos finalidades:

1. Comprobar el despliegue y los resultados de las titulaciones oficiales evaluadas, presentando una síntesis de los resultados más significativos de la evaluación, y, en consecuencia, proponer a las comisiones específicas de evaluación correspondientes la acreditación o no de estos títulos.

2. Ayudar a las titulaciones evaluadas a alcanzar o mantener un nivel de calidad adecuado a través de una propuesta formal de acciones para la mejora a fin de que pueda afrontar de forma adecuada, y en su caso con el mayor nivel de calidad, los retos que presenta el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

B. Desarrollo del proceso de evaluación

1. *Breve descripción del proceso de evaluación: fechas en que se recibió el autoinforme, fechas en que se hizo la visita al centro, programa de la visita, etc.*
2. *Valoración de la Calidad del autoinforme*
3. *Incidencias más destacables durante el proceso de evaluación*
4. *Actitud de la comunidad del centro respecto del proceso de evaluación, apoyo y colaboración de los órganos de gobierno de la universidad y de su unidad técnica, el nivel de respuesta de la comunidad en el proceso, etc.*

Siguiendo el calendario acordado con AQU Cataluña, el Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (ICTS) de la Universidad Politècnica de Catalunya (UPC) presentó la documentación para la acreditación del máster y las evidencias asociadas.

En términos generales, el autoinforme se consideró completo y bien especificado. No obstante, se elaboró un informe de análisis preliminar como resultado de los documentos y de las evidencias aportadas en esta fase inicial, en el cual se pedían evidencias adicionales. El ICTS dio respuesta a este informe preliminar presentando un nuevo autoinforme con revisión de evidencias. A continuación, con el fin de realizar la evaluación externa, AQU Cataluña puso a disposición de los miembros del CAE, con antelación suficiente, los documentos y las evidencias correspondientes facilitadas por el Centro. Cabe destacar que los miembros del CAE han tenido el tiempo suficiente para leer la documentación con atención y analizarla adecuadamente con el fin de preparar la visita externa. Esta visita del CAE se llevó a cabo el 3 de abril de 2017. La visita tenía el calendario previsto siguiente:

Horari	Activitat
09.30 – 09.45	Recepció del CAE per part de l'equip directiu
09.45 – 10.15	Treball previ del CAE (consulta del material)
10.15 – 11.00	Entrevista amb l'equip directiu (ED) i CAI
11.00 – 11.15	Pausa
11.15 – 12.00	Entrevista amb l'estudiantat
12.00 – 12.30	Visita a les instal·lacions
12.30 – 13.30	Entrevista amb el professorat
13.30 – 14.30	Dinar
15.30 – 16.00	Audiència oberta Inici elaboració Informe d'Avaluació Externa
16.00 – 16.45	Entrevista amb graduats i ocupadors
16.45 – 17.00	Elaboració de conclusions
17.00 – 17.30	Conclusions preliminars i comiat

Incidencias más destacables

En el transcurso de la visita no se ha producido ninguna incidencia y el proceso ha sido siempre adecuado y muy correcto, con alta participación e interés por parte de todos los colectivos. No se ha presentado la única empleadora prevista por lo que no pudo entrevistarse a ningún miembro de este colectivo.

Valoración de la Calidad de la documentación presentada para la acreditación

La documentación principal presentada para la acreditación se recibió a través de la plataforma de evaluación AVALUA. El CAE la valora muy positivamente si bien a veces el acceso a la plataforma y las evidencias dificulta la labor de evaluación previa.

Actitud de la Comunidad.

El CAE valora muy positivamente la actitud de la comunidad en relación con el proceso de evaluación. Quiere agradecer la excelente disposición de todas las personas vinculadas al título objeto de evaluación con las cuales tuvo ocasión de dialogar, así como su interés por solucionar todas las dudas. En todos los colectivos, se observó una preocupación generalizada para cuidar los aspectos que pudieran facilitar la labor de los evaluadores, desde la provisión de unos medios bien adecuados para la realización de su trabajo (sala, medios multimedia, etc.) hasta los más mínimos detalles.

C. Valoración de los criterios específicos de calidad

C1. Calidad de los programas formativos

El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del currículo) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo requerido en el MECES.

☐ No se alcanza ● Se alcanza con condiciones ☐ Se alcanza ☐ Se alcanza con calidad

1.1 El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el correspondiente nivel formativo del MECES. (Rúbrica, descripción y valoración)

El perfil de competencias es el adecuado para la titulación y cumple con el nivel correspondiente de MECES.

SE ALCANZA

1.2 El plan de estudios y la estructura del currículo son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Podemos constatar que el plan de estudios es el adecuado para el perfil de competencias de la titulación. Se incluyen asignaturas agrupadas en tres grandes bloques

- Data Science, centrado en medio ambiente, impactos ambientales
- Tecnologías e ingenierías sostenibles, estructuras, etc.
- Urbanismo, desarrollo territorial y urbano

El objetivo que todos conocen es formar agentes del cambio en el área de la ingeniería del medio ambiente.

Se ve como una posibilidad muy positiva el establecimiento de dobles titulaciones.

Debería ofertarse la optatividad establecida o establecer mecanismos que informen a los alumnos que se vean perjudicados por no poder cursar las asignaturas previstas.

SE ALCANZA

1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofrecidas. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Los alumnos matriculados de nuevo ingreso han ido aumentando en los últimos años hasta los 23 alumnos actuales correspondientes al curso 2016-17, si bien no llegan a las 50 plazas adjudicadas por la memoria de verificación (se indican 40 en la página web). En este sentido sería necesario modificar la

memoria de verificación si no se va a aceptar el número de alumnos previstos en la memoria, proponiendo los números reales.

Para la admisión de los alumnos se solicitan, tal y como se indica en la memoria de verificación, cartas de motivación, cartas de recomendación o entrevistas personales que hace el director en las que se valora la universidad de origen. Se hace una revisión de los currículos de los alumnos, hasta en análisis de contenidos particularizada.

Los múltiples perfiles definidos en la memoria de verificación tienen cabida en el máster y así vienen alumnos de diferentes áreas de conocimiento (economistas, sociólogos, ingenieros, ciencias ambientales, incluso Derecho, etc.). El Comité de Evaluación Externa propone el planteamiento por parte de la Universidad de un mayor detalle en la definición del perfil de ingreso del alumno que accede al máster para evitar el posible problema de acceso de estudiantes sin nivel suficiente y que puede repercutir en el nivel académico de los graduados y en la adquisición por parte de todos los alumnos de las competencias establecidas en el título. Así, competencias específicas del título como "*Aplicar adecuadamente, y de forma crítica y eficaz, marcos conceptuales, procesos y técnicas de obtención y tratamiento de datos, estadística aplicada, modelización matemática, análisis de sistemas, sistemas de información geográfica, tecnologías de la información y las comunicaciones y la ecología industrial a la solución de retos de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible*" son difícilmente logrables para todos los perfiles admitidos.

En las condiciones actuales de acceso, el Comité de Evaluación Externa quiere resaltar la necesidad de definir más claramente los requisitos de acceso y limitar el perfil del alumno o modificar las competencias del título dándole un carácter más generalista.

Por ello, y sin menguar el espíritu multidisciplinar del máster, podría plantearse la posibilidad de implantación de complementos formativos previos o incluir dentro del máster algunos de los complementos que realizan los alumnos de forma externa.

Si bien los alumnos perciben esa diferencia de perfiles de ingreso como una debilidad en un primero momento, en el transcurso del máster acaban resaltando este aspecto muy positivamente y que les da un punto de vista muy rico ante diferentes conocimientos, sobre todo en un aspecto tan multidisciplinar como la sostenibilidad.

SE ALCANZA CON CONDICIONES

1.4 La titulación dispone de adecuados mecanismos de coordinación docente. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

La comisión académica y la comisión de calidad son los órganos previstos de coordinación y su funcionamiento ha hecho que no se perciba la falta de coordinación como un problema.

Los alumnos sí indican problemas de *descoordinación* en dos asignaturas (Geociencia, Economía), asignaturas que tienen varios profesores y donde se solapan los contenidos o presentan poca línea discursiva entre las dos partes de la asignatura. En todo caso, el Comité Externo recomienda iniciar lo antes posible la propuesta de mejora que indica la dirección sobre la coordinación horizontal y vertical de las distintas asignaturas del máster.

SE ALCANZA

1.5 La aplicación de las distintas normativas se realiza de manera adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Se aplica la normativa vigente en todos los aspectos analizados.

SE ALCANZA

C2. Pertinencia de la información pública

La institución informa de manera adecuada a todos los grupos de interés sobre las características del programa y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.

☐ No se alcanza ☐ Se alcanza con condiciones ● Se alcanza ☐ Se alcanza con calidad

2.1 La institución publica información veraz, completa y actualizada sobre las características de la titulación, su desarrollo operativo y los resultados alcanzados. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

La información publicada en la web del ICTS sobre el despliegue de las enseñanzas es homogénea, completa y de fácil acceso.

Queda pendiente el perfeccionamiento de la traducción de la página en inglés y en castellano y la publicación de una manera más clara del porcentaje de clases que se imparten en inglés que es fundamental para alumnos provenientes de otros países.

SE ALCANZA

2.2 La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante de la titulación a todos los grupos de interés, que incluye los resultados del seguimiento y, en su caso, de la acreditación de la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Se publica información suficiente de la titulación garantizando un acceso fácil aunque cuando se dé una mayor implantación del Sistema de Calidad y se obtenga mayor información, deberán publicarse los resultados del título, tanto académicos como de satisfacción, que proporcionen al alumno futuro una mayor información del título. Este tipo de datos ayudaría al conocimiento que los distintos grupos de interés tienen del título y redundaría en aumentar el número de solicitudes.

La organización de la información de la web se adecua a las pautas marcadas por la universidad. Las vías de acceso a la información, están estructuradas según los diferentes colectivos que acceden a ella. Los informes de verificación son públicos.

SE ALCANZA CON CONDICIONES

2.3 La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Los procesos y los documentos del SGIC se publican correctamente y son accesibles para los distintos colectivos. La actual incorporación del título a la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos favorecerá este tipo de publicaciones en web.

SE ALCANZA

C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de manera eficiente, la calidad y mejora continua de la titulación.

☐ No se alcanza ● Se alcanza con condiciones ☐ Se alcanza ☐ Se alcanza con calidad

3.1 El SGIC implementado cuenta con procesos que garantizan el diseño, la aprobación, el seguimiento y la acreditación de las titulaciones. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

El SGIC del máster se ha integrado a partir de este año en el mismo sistema de calidad de la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos. Actualmente se están incorporando a la gestión del máster los mismos procedimientos que se desarrollan en las otras titulaciones de la Escuela. Aun así, no todos los procedimientos de la Escuela están incluidos en la fecha de la evaluación externa en la gestión del máster.

Las acciones de mejora que se proponen desde la propia dirección son consideradas por este Comité de Evaluación Externa como prioritarias y se anima a una implantación sin demora dentro de lo posible para conseguir que el Sistema de Calidad está implementado e integrado en la Escuela:

1. Integració de la "cultura de qualitat" en el conjunt de PDI del programa formatiu
2. Posta en marxa dels processos d'avaluació de la satisfacció tutorial i d'orientació professional
3. Definició i implementació dels processos de seguiment, revisió i adequació del SGIQ

SE ALCANZA CON CONDICIONES

3.2 El SGIC implementado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

La UPC, evalúa anualmente aspectos muy diversos relacionados con la titulación y con los grados de satisfacción de los distintos colectivos (alumnado, PDI, PAS).

El sistema de calidad del máster permitirá recoger la información y publicar los resultados de encuestas de satisfacción de los distintos grupos (profesores, estudiantes,...)

Se han puesto en marcha varios sistemas de recogida de información que, si bien tendrán que mejorar en su implementación, deberán contribuir más estructuradamente a la mejora de la titulación.

SE ALCANZA CON CONDICIONES

3.3. El SGIQ implementado se revisa periódicamente y genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Se aconseja la implementación del Sistema y el establecimiento de revisiones periódicas, tal y como se establecen cotidianamente en la Universidad.

SE ALCANZA CON CONDICIONES

C4. Adecuación del profesorado a los programas formativos

El profesorado que imparte docencia en las titulaciones del centro es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características de las titulaciones y el número de estudiantes.

☐ No se alcanza ☐ Se alcanza con condiciones ● Se alcanza ☐ Se alcanza con calidad

4.1 El profesorado reúne los requisitos del nivel de cualificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, si procede, profesional. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

El profesorado reúne los requisitos necesarios de calificación, la mayoría son doctores, y con experiencia docente, investigadora y, en algún caso, profesional. Los alumnos indican la necesidad de mejorar el nivel de inglés de algunos profesores.

SE ALCANZA

4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

El profesorado es suficiente y está muy bien valorado por parte de los estudiantes.

Se valora muy positivamente el apoyo individualizado en su relación con los alumnos. Es de destacar que uno de los profesores ha impartido clases extraordinarias ante problemas que se han producido con el software de algunas asignaturas.

SE ALCANZA

4.3 La institución ofrece apoyo y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente del profesorado. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

La universidad pone a disposición del profesorado, a través del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), planes de formación y una amplia oferta de cursos de formación que son públicos para todo el profesorado. Estos cursos son utilizados por los profesores de la Escuela y del máster.

Hay un proyecto de innovación docente que se está desarrollando por uno de los profesores, aunque a nivel particular.

Los profesores tienen una atención muy cercana al estudiante, según reflejan los comentarios de los mismos en las audiencias con el panel de evaluación externa. El número de alumnos en clase favorece esta relación directa con el profesorado.

SE ALCANZA

C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

La institución cuenta con servicios de orientación y recursos adecuados y eficaces para el aprendizaje del alumnado.

☐ No se alcanza ☐ Se alcanza con condiciones ● Se alcanza ☐ Se alcanza con calidad

5.1 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación al mercado laboral. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

El sistema de tutorías es adecuado y está muy bien valorado. Se perciben como aspectos de mejora necesarios los siguientes:

- Una adecuada bolsa de trabajo para los alumnos del máster y del conjunto de la Universidad, sobre todo antes un título de carácter multidisciplinar.
- Falta información sobre la existencia y oferta de becas.
- Se debería estudiar la posibilidad de incorporar prácticas curriculares, obligatorias u optativas, que los alumnos demandan para mejorar su inserción laboral.

El cambio en la dependencia del máster del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Sostenibilidad a la Escuela de Caminos, Canales y Puertos está suponiendo cambios en la gestión y en la distribución de tareas que terminará consolidándose y que puede suponer una mejora de la gestión del título en estos aspectos organizativos comunes.

SE ALCANZA

5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

La plataforma ATENEA tiene un uso normalizado y cotidiano tanto por el profesorado como por el alumnado.

Los recursos materiales se perciben por los estudiantes y profesores como adecuados y actualizados a lo que se necesita para impartir la titulación. Hay alguna limitación de salas de informática y software específico. Se solicitan aulas con mayor disposición de recursos, enchufes mejor que aulas, software actualizados para todos los sistemas lo que ha generado algún problema con alguna asignatura.

SE ALCANZA

C6. Calidad de los resultados de los programas formativos

Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación. Los resultados de estos procesos son adecuados tanto con respecto a los logros académicos, que se corresponden con el nivel del MECES de la titulación, como con respecto a los indicadores académicos y laborales.

☐ No se alcanza ☐ Se alcanza con condiciones ● Se alcanza ☐ Se alcanza con calidad

6.1 Las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos, que corresponden al nivel del MECES adecuado para la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Las actividades desarrolladas por los profesores son adecuadas y coherentes con los resultados de aprendizaje y las competencias establecidas. Si bien, atendiendo al tipo de máster con un carácter tan transversal y al tipo de alumnado con diferentes *backgrounds* de conocimientos, se ve necesario un mayor enfoque en la realización de proyectos por parte del alumno ajustando para ello la metodología, los sistemas de evaluación correspondientes e, incluso, la reestructuración de algunos contenidos que pueden parecen solapados entre asignaturas o que no se ven con la suficiente profundidad.

SE ALCANZA

6.2 El sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje pretendidos y es público. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Se indica que, ante los diferentes perfiles de alumnos, se ha “flexibilizado” tanto el tratamiento personal al alumno como la evaluación de los mismos. En las asignaturas troncales se hace un esfuerzo especial por parte de profesores y alumnos para ayudar a aquellos que tienen una titulación de origen más alejada de la ingeniería o de las ciencias.

La evaluación en grupos posibilita que los alumnos con menores conocimientos puedan aprobar aquellas asignaturas técnicas, gracias a los propios equipos de alumnos en los que se incluyen.

Los TFM se estructuran adecuadamente y, en algunos casos, pueden desarrollarse localmente en sus países de origen lo que da un valor muy positivo a las posibilidades de inserción de los alumnos.

La indicación de que las asignaturas puedan ser “autocontenidas” donde el alumno se tiene que nivelar por sí mismo no se corresponde con una visión de unicidad en la adquisición de las competencias por parte de todos los alumnos. Lo mismo ocurre si, debido al perfil del alumno, no pueden acceder a optativas si estas son de un carácter relacionado con la ingeniería. Todo ello, y sin menguar el espíritu multidisciplinar del máster, podría atemperarse añadiendo la posibilidad de implantación de complementos formativos previos o incluir dentro del máster algunos de los complementos que realizan los alumnos de forma externa.

SE ALCANZA

6.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación. *(Rúbrica, descripción y valoración)*

Los datos de los indicadores académicos que se van consiguiendo son buenos aunque habrá que analizar con más detalle las tasas académicas que se han obtenido en los últimos años atendiendo a los diferentes perfiles de ingreso del máster.

SE ALCANZA

6.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación. (Rúbrica, descripción y valoración)

A nivel de máster no han podido observar la situación de la inserción laboral de los estudiantes egresados. La población latinoamericana que viene al máster tiene otro tipo de objetivos profesionales, ya que a menudo están trabajando y es importante la realización de un máster para mejorar su carrera profesional.

Deberán desarrollarse sistemas de análisis de inserción laboral en los próximos cursos. Y para ello pueden ayudarse de los sistemas que actualmente está desarrollando la Escuela de Caminos Canales y Puertos donde se integran desde el último año.

SE ALCANZA

D. Resultado de la evaluación

El análisis de las evidencias documentales junto a la información recogida durante la visita a la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Catalunya, permite concluir que, como valoración general, el Máster en Ciencia y Tecnología de la Sostenibilidad que ha sido objeto de la visita de evaluación que se recoge en este informe, es merecedor de ser acreditado. Las particularidades de este título se explicitan en los apartados correspondientes de este informe.

Los programas evaluados proporcionan una formación inicial adecuada para afrontar el desarrollo profesional de los futuros egresados. La evolución de los programas desde su implantación ha sido positiva en diferentes aspectos, y los egresados cuentan con las habilidades y herramientas metodológicas necesarias.

A continuación se detallan las valoraciones realizadas por el CAE para cada titulación y dimensión evaluadas:

Titulación	DIM 1	DIM 2	DIM 3	DIM 4	DIM 5	DIM 6
Máster en Ciencia y Tecnología de la Sostenibilidad	Se alcanza con condiciones	Se alcanza	Se alcanza con condiciones	Se alcanza	Se alcanza	Se alcanza

Por todo ello, el comité recomienda a la Comisión Específica de Evaluación la acreditación del máster propuesto.

FORTALEZAS Y BUENAS PRÁCTICAS

El CAE desea destacar, entre otros, los siguientes puntos fuertes observados durante el proceso de evaluación.

1. La alta implicación del equipo de dirección y de los profesores en el desarrollo y la mejora de la titulación evaluada.

2. La dedicación docente de los profesores junto al trabajo en grupos pequeños de estudiantes, lo que permite un seguimiento muy cercano de la actividad y el progreso de los estudiantes en cada asignatura.

3. La buena opinión de los estudiantes y egresados sobre los conocimientos y competencias adquiridos a lo largo de sus estudios, incluyendo el carácter multidisciplinar del mismo y los diferentes perfiles de ingreso con el que acceden los alumnos al máster.

RÚBRICAS VALORADAS CON CONDICIONES

En la dimensión 1 se observa que hay algunas competencias que pueden ser de difícil adquisición por parte de aquellos alumnos que provienen de titulaciones muy desvinculadas del ámbito de la ingeniería, por lo que sería necesario cambiar estas competencias o establecer criterios de selección más adecuados con un perfil de ingreso más restrictivo o la propuesta de complementos formativos que permitan al alumno poder obtener las competencias establecidas en las distintas asignaturas del máster.

La dimensión 2 (Pertinencia de la información pública) requiere una especial atención, ya que en lo relativo a la publicación de resultados del título no se ha podido comprobar que en la web se publiquen datos referentes a la titulación que puedan ayudar al futuro alumno a tomar decisiones en base a la información suministrada por la dirección.

Por otro lado la dimensión 3 (Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad) indica que no está completamente implementado el Sistema de Calidad. Falta la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos del título, datos que serán necesarios para el desarrollo de mejoras que ayuden a cerrar el círculo de calidad de la titulación. La incorporación del título a la estructura organizativa de la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Catalunya y a su Sistema de Calidad favorecerá esta necesidad.

Dadas las debilidades detectadas en las dimensiones 1, 2 y 3, **el Centro deberá presentar obligatoriamente como respuesta a este informe, un nuevo plan de mejora que contemple la subsanación, en un plazo no superior a los dos años**, de los aspectos mencionados anteriormente.

E. Propuestas de mejora

1. Realizar con urgencia los procedimientos de calidad correspondientes siguiendo las directrices de la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos.

2. Definir mejor el perfil de ingreso, adaptando complementos formativos a las diferentes titulaciones de las que provienen los alumnos, con el intento de homogeneizar el nivel de conocimientos y competencias que tienen los alumnos antes del máster, lo que creemos mejoraría los estándares y resultados.

3. Desarrollar sistemas de análisis de inserción laboral.

4. Proponer la modificación de la memoria verificada incluyendo los números de alumnos de nuevo ingreso que se pretenden admitir.

5. Pensar en la posibilidad de incorporación de prácticas curriculares al máster.

6. Desarrollar un sistema más profundo de coordinación en el que se adecuen contenidos, metodologías y sistemas de evaluación al objetivo de cumplimiento de las competencias establecidas.

F. Acta de envío del informe externo

(Sin alegaciones)

Centro evaluado: Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat / Escuela de Caminos, Canales y Puertos.

Universidad: Universidad Politécnica de Cataluña

Fechas de la visita: 3 de abril de 2017

Fecha del envío del informe a AQU Catalunya: 3 de mayo de 2017

El presidente del comité de evaluación externa manifiesta que el presente documento constituye el informe previo de evaluación del centro indicado anteriormente.

Firma:

Lugar y fecha:
Barcelona, 3 de mayo de 2017