



'La edafología y la climatología son las bases del conocimiento que cualquier graduado en Ingeniería Agrícola debería tener'

José Carlos Leal estudia el grado en Ingeniería Agrícola y ha participado, gracias a una beca de la Fundación Premio Arce, en una de las competiciones de clasificación de suelos más importantes del mundo. Y puede presumir de haber traído a casa la medalla de oro.

La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS) da una nueva alegría a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB). Después de seleccionar a un estudiante de nuestro centro para formar parte del equipo que representó a España en la 'I Competición de Suelos de América Latina', basada en la descripción de perfiles de suelos en campo y su posterior clasificación, ahora podemos celebrar que este equipo ha conseguido la primera posición en la clasificación global del concurso.

José Carlos Leal Alcubilla, estudiante de tercer curso del grado en Ingeniería Agrícola, ha tenido el honor de formar parte del equipo ganador. Junto a él, otros tres estudiantes e investigadores de distintas universidades españolas: Ana Paula Conte, de la Universidad de Lleida; Javier Nadal Fuentes, de la Universidad Miguel Hernández; y Andoni Alfaro Leránoz, de la Universidad de Zaragoza. Todos ellos, han obtenido la primera posición del podio en la clasificación global, después de conseguir el segundo puesto en la



El equipo de José Carlos Leal en la Competición de Suelos de América Latina

clasificación por equipos y el primero en la categoría individual, logrado por Javier Nadal.

Antesala del XXIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, la Competición se celebró a finales del pasado mes de julio, en un terreno de viñedos, situado a 1.000 metros de altitud sobre el nivel del mar, en el municipio brasileño de *São Joaquim*. En los dos primeros días de la Competición, los integrantes del equipo recibieron charlas y sesiones previas para después, durante el último día, medir sus conocimientos, tanto de forma individual como por equipos. "He aprendido muchísimo", confiesa José Carlos Leal, y reconoce que, con su participación en este concurso, ha podido "ampliar el horizonte" en lo relativo a la clasificación de todo tipo de suelos y "extender el aprendizaje de la asignatura de Edafología" para aplicarlo a otras materias.

Asimismo, este concurso le ha dado la oportunidad de enfrentarse a retos

completamente nuevos: "los suelos brasileños son muy diferentes a los españoles porque muchos tienen mucha materia orgánica y un clima muy diferente al nuestro", confiesa.

A través de una calicata del terreno, los participantes debían identificar todo tipo de factores del suelo como la pendiente, los horizontes, la erosión, sus elementos rocosos, los recubrimientos, la estructura, la textura (a través del contenido de arcilla, arena y limo), el porcentaje de raíces y de elementos gruesos o la intensidad, saturación y brillo del color. "Y todo ello sin más herramientas que un metro, la vista o el propio tacto", rememora José Carlos ahora ya con una sonrisa.

Una vez establecidas las diferentes características, llegaba el turno de clasificar el terreno eligiendo uno de los dos sistemas de medición de suelos que ofrece el concurso: el WRB (*World Reference Base*),

Viene de la página anterior

respaldado por la *International Union of Soil Sciences*, o el *Soil Taxonomy del United States Department of Agriculture* de Estados Unidos (al que se ciñó José Carlos Leal). A partir de estas clasificaciones, es posible determinar la aptitud del terreno para los diferentes tipos de cultivos: perennes, arbolaro forestal, especies vegetales, etc.

Y todo ello... ¡a contrarreloj! Porque los participantes competían contra un poderoso enemigo: el tiempo acechante. Debían analizar las características de todos los horizontes de cada tipo de suelo en un tiempo total de 20 minutos.

Esta ha sido una tarea en la que la intuición y el conocimiento han jugado un papel determinante. José Carlos destaca “la enorme experiencia de mis compañeros”, de la que ha podido ‘empaparse’, pero también de los entrenadores **Jorge Mataix**, presidente de la Sociedad Española de Ciencias del Suelo; y **Rosa Poch**, ingeniera agrónoma y micromorfóloga, que en 2022 fue entrenadora del equipo de la competición internacional de Glasgow donde participó el profesor de Edafología de la ETSIAAB, **Eduardo Vázquez**, obteniendo también unos excelentes resultados. Y, por supuesto, los profesores del departamento de Producción Agraria de la Escuela, **Marta Benito** y el propio Eduardo Vázquez, con quien realizaron salidas de campo y prácticas previas para una primera toma de contacto.



José Carlos Leal Alcubilla en la Competición de Suelos



Participantes de la Competición de Suelos de América Latina

La importancia de la concienciación

Para este estudiante, la participación en esta Competición es también una forma de concienciar a los futuros profesionales de que el suelo tiene mucha más importancia de la que le otorgamos.

Los suelos no solo se pueden estudiar para la producción agrícola; al final, son la base de implantación de cualquier actividad humana”, asevera José Carlos. Y añade: “Creo que una cosa importantísima en la que deberíamos insistir es que hay que proteger más ese recurso natural porque es algo que depende mucho de nosotros: de cómo lo utilizemos, de que no lo sobreexplotemos, de que lo cuidemos...”. Y a los futuros ingenieros les lanza un mensaje: “La edafología y la climatología son las bases del conocimiento que cualquier ingeniero agrícola debería tener”.

Por ello, este estudiante advierte de que es indispensable elegir adecuadamente los suelos en función de la actividad que se vaya a llevar a cabo en ellos. “Es muy importante saber qué tipo de suelo es incluso para urbanizar a la hora de construir viviendas; no solo por el hecho de clasificarlo sino porque, en función del tipo de suelo, es más o menos apto para construir”. Y esto, recuerda, afecta al medio natural, pero “también a la población que habita las ciudades”.

José Carlos Leal, que también cuenta con los estudios de Arquitectura, lamenta que en nuestro país no se lleven a cabo análisis previos del terreno y pone de ejemplo otros países

como EEUU donde el suelo se clasifica para llevar a cabo casi cualquier tipo de actividad.

En España “no se entiende el suelo como un recurso que hay proteger”, declara. Precisamente para corregir esta anomalía, este estudiante pone el foco en la transmisión de conocimiento. “A un ingeniero agrícola le diría que debe formarse en diversas materias para integrar su conocimiento con otros profesionales y que cada uno pueda aportar lo aprendido con un objetivo común: la sostenibilidad del sistema productivo”, afirma convencido.

Son precisamente esos conocimientos transversales uno de los aspectos que más valora la Competición de Suelos en la que José Carlos ha tenido la oportunidad de participar junto a compañeros.

Los equipos, formados por estudiantes muy dispares y procedentes de distintos puntos de la península, han permitido fomentar, en su opinión, que el intercambio y la transferencia de conocimiento se transfieran también a la sociedad.

A la pregunta de si recomendaría a otros estudiantes que participen en este concurso, José Carlos es tajante: “sin duda”. Y si tiene que aportar un calificativo, lo tiene claro: “enriquecedor”. Por ello, anima a otros alumnos/as a dar el paso y atreverse a participar en futuras ediciones de esta competición porque, gracias a ella, serán capaces de interiorizar la “importancia de cómo hacer sostenible el sistema productivo teniendo en cuenta el suelo que es la base de todo”.

‘La Carrasca ha colaborado con más de 3000 bodegas’

Las asociaciones de estudiantes de la ETSIAAB proporcionan unas habilidades que, en muchas ocasiones, acompañan a la vida del alumnado en su etapa profesional. La Carrasca es una de ellas.

Guillermo Carrero-Blanco Fernández de Santaella* responde a nuestras preguntas.

¿Qué es ‘La Carrasca’?

‘La Carrasca’ es una asociación cultural de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y Biosistemas (ETSIAAB) que nació en el año 1985 con el objetivo de promover el consumo responsable de vino en España, enfocándose principalmente en un público universitario joven. Con ese objetivo, ‘La Carrasca’ lleva organizando más de 35 ediciones la ‘**Semana Universitaria del Vino**’, un evento sin ánimo de lucro durante el que se celebran catas de vino y participa como público imparcial todo aquel que quiera participar. En cooperación con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y la Escuela, La Carrasca ha colaborado con más de 3000 bodegas.

¿Por qué es importante esta asociación para la ETSIAAB?

‘La Carrasca’ es una asociación muy diferente a las demás de la escuela, siendo además la más antigua de todas ellas. Es una de las más activas y la que más gente mueve, ya que somos casi 200 personas entre socios y directiva. Ello permite a los jóvenes aprender sobre la cultura del vino, así como el proceso de su elaboración y su producción gracias a las distintas actividades y eventos que realizamos, tales como charlas o visitas a bodegas. Por otro lado, constituye la unión que hay entre la Escuela y todas las bodegas que colaboran con nosotros. Además, es una actividad que permite al alumnado



Imagen de la última edición de la ‘Semana Universitaria del Vino’

de la escuela conocer a gente de otros años e incluso otros grados, fuera del contexto de clase.

¿Cuáles son las actividades más importantes que lleváis a cabo y las que más le pueden interesar al alumnado de nuestra Escuela?

Como ya se ha mencionado anteriormente, el evento estrella de ‘La Carrasca’ es la ‘Semana Universitaria del Vino’, durante la que se celebran catas y se atiende a un tipo diferente de vino cada día. A los eventos, asisten las bodegas encargadas de ofrecer los vinos y un enólogo que se encarga de dar la cata. Además, todas las catas vienen prologadas por conferencias que se celebran previamente al evento en cuestión.

Son los propios socios de ‘La Carrasca’ los encargados de llevar a cabo el servicio durante las catas, así como de preparar y recoger el aula, para asegurarse la adecuada evolución del evento.

Por otro lado, también se organizan ‘Catas Monográficas’ con el objetivo de promocionar una Bodega concreta o Denominación de Origen, y que, en comparación con la Semana del Vino, son de menores dimensiones respecto a duración, vinos y aforo. ‘La Carrasca’ también organiza actividades fuera de la Escuela, en las que pueden participar todos los socios de la asociación.

¿Cuáles son los principales retos, actuales y futuros, a los que se enfrenta vuestra asociación?

Los mayores retos a los que se enfrenta la asociación son llevar a cabo colaboraciones con bodegas que estén interesadas en participar, resulta un duro trabajo tener que gestionar todo ello, y requiere de la participación y el esfuerzo de todos los miembros de la directiva. Por otro lado, el equipo al completo, así como los socios, somos alumnos de la Escuela y siempre debemos encontrar la manera de complementarnos entre nosotros y compaginar nuestros horarios de esta actividad con las clases.

¿Qué le diríais a un/a estudiante que esté pensando en unirse a vuestra asociación?

Es una actividad recomendable para aquellos que quieran aprender más sobre el mundo del vino. Además, es una excelente manera de hacer amigos y conocer gente nueva, lo que puede proporcionar una perspectiva diferente de la vida universitaria. Por último, pasar tiempo con el equipo de la asociación es muy divertido y puede ser una experiencia muy gratificante.

* **Guillermo Carrero-Blanco Fernández de Santaella** es estudiante de tercero del Grado en Biotecnología, y presidente de la Asociación Cultural ‘La Carrasca’

“Esta asociación nos abre las puertas a experiencias internacionales que complementan nuestra formación”

Clara Fernández Guillot, estudiante del grado en Ingeniería Alimentaria de la ETSIAAB-UPM y Directora Nacional de IAAS-SPAIN, nos da las claves de la asociación IAAS (Asociación Internacional de Estudiantes en Agricultura y Ciencias Relacionadas).

¿Qué es IAAS?

IAAS del acrónimo inglés *International Association of Students in Agricultural and Related Sciences*, es una organización mundial con comités en diferentes países. Ofrecemos actividades a nivel mundial, regional y local. El comité más activo es el de Europa, donde realizamos viajes frecuentes, con la oportunidad de conectar con estudiantes de agricultura y participar en actividades relacionadas con la industria agroalimentaria, como visitas a fábricas, granjas y talleres. A nivel local, replicamos estas visitas con los miembros de IAAS España.

A nivel mundial, IAAS es una organización sin fines de lucro, lo que proporciona numerosas oportunidades para participar en eventos de organizaciones prominentes (FAO, COP28, entre otros) como estudiante y miembro de nuestra organización.



Los países miembros de IAAS ofrecen programas de intercambio (*ExPros*), que dan la oportunidad de trabajar en el extranjero, apoyando a personas en sus granjas o colaborando en investigaciones universitarias.

Dependiendo del programa, se puede incluir alojamiento y comida a cambio del trabajo, e incluso en algunos casos, un salario.

¿Por qué es importante esta asociación para la ETSIAAB?

Esta asociación nos abre las puertas a experiencias internacionales, regionales y locales que complementan nuestra formación desde un punto de vista diferente al de las clases.

¿Cuáles son las actividades más importantes que lleváis a cabo y las que más le pueden interesar al alumnado de nuestra Escuela?

Incluyen viajes internacionales, visitas a instalaciones agroalimentarias, participación en eventos de organizaciones prominentes y programas de intercambio (*ExPros*). Estas actividades ofrecen a los estudiantes experiencias en la industria, conexiones globales y la posibilidad de aplicar sus conocimientos en entornos reales. Más allá de la experiencia que estos viajes suponen para aprender más sobre la industria alimentaria, muchos estudiantes han hecho amistades duraderas, convirtiendo la experiencia en algo enriquecedor y divertido.

¿Cuáles son los principales retos, actuales y futuros, a los que se enfrenta vuestra asociación?

Los principales retos actuales y futuros incluyen la gestión de la participación en la asociación en el futuro, ya que la mayoría de la junta directiva actual acabará sus estudios en los próximos años.

Otro reto al que nos estamos enfrentando es a la financiación de la asociación, estamos buscando empresas innovadoras agroalimentarias que quieran colaborar con IAAS España para visitas y otras actividades.

¿Qué le diríais a un/a estudiante que esté pensando en unirse a vuestra asociación?

¡Si estás pensando en unirse a IAAS, te diría que te animes! Imagina conocer a estudiantes que están estudiando lo mismo que tú, y pasar unos días en un país diferente al tuyo aprendiendo sobre nuevas culturas y sobre la industria agroalimentaria en estos países.

Además, puede mejorar tu nivel de idiomas y tu experiencia universitaria, contribuyendo con tus opiniones en diferentes eventos y contribuyendo al desarrollo sostenible de la agricultura.

Es una oportunidad de aprender y conocer a gente nueva.