

COMISIÓN DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA
PERÍODO ANUAL DE SESIONES 2020-2021

ACTA DE LA SEGUNDA SESIÓN EXTRAORDINARIA

Viernes, 10 de julio de 2020

NO HUBO ACUERDOS.

A través de la plataforma de videoconferencias¹ del Congreso de la República, siendo las quince horas y ocho minutos del viernes 10 de julio del presente año, bajo la presidencia del congresista **Francisco Sagasti Hochhausler**, se dio inicio a segunda sesión extraordinaria, con la presencia de los señores **congresistas titulares**: *Manuel Aguilar Zamora (AP)*, *Absalón Montoya Guivín (FA)*, *Lusmila Pérez Espíritu (APP)*, *Marco Antonio Verde Heidenger (APP)*, *Isaías Pineda Santos (Frepap)* y el **congresista accesitario** *Wilmer Cayllahua Barrientos (Frepap)*.

El señor presidente dio la bienvenida al doctor **Reynaldo Ostos Miraval**, rector de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; al doctor **Efraín Esteban Churampi**, rector de la Universidad Nacional Agraria de la Selva; al doctor **Enrique Flores Mariazza**, rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina, y a los investigadores y catedráticos que los acompañaron, y les agradeció por la aceptación a la convocatoria, que se hiciera posible a pedido de las congresistas *Yessy Fabián Díaz (AP)*, *Lusmila Pérez Espíritu (APP)* y el congresista *Isaías Pineda Santos (Frepap)*.

En esta estación, el congresista **Francisco Sagasti Hochhausler** manifestó que encargaría la **presidencia** al congresista **Marco Antonio Verde Heidenger**, debido a que se había convocado a una sesión de Junta de Portavoces, lo que le imposibilitaba permanecer en la sesión, excusándose de los invitados.

[En esta estación, siendo las 15:12 minutos, se incorporaron a la sesión la congresista titular Yessy Fabián Díaz (AP) y el congresista titular Luis Reymundo Dioses Guzmán (SP)]

Seguidamente el congresista **Marco Antonio Verde Heidenger**, Vicepresidente de la Comisión, asumió la conducción de la Segunda Sesión Extraordinaria como **presidente** encargado.

¹ Microsoft Teams.

El congresista **WILMER CAYLLAHUA BARRIENTOS** (Frepap), intervino solicitando que se invite a un representante de PRODUCE para que informe sobre los programas productivos, sobre todo al apoyo que se brinda a las Mypes, a los clusters y de la forma en que contribuyen al impulso de la ciencia y tecnología, especialmente en la agricultura y ganadería.

ESTACIÓN ORDEN DEL DÍA:

El **presidente** encargado agradeció la presencia de los rectores de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Universidad Nacional Agraria de La Selva y la Universidad Nacional Agraria La Molina, con la finalidad de informar respecto a la *labor realizada en ciencia, tecnología e innovación y sobre las contribuciones efectuadas en el sector agropecuario, enfatizando en la agricultura familiar, utilizando la ciencia, tecnología e innovación.*

[En esta estación, siendo las 15:18 minutos, se incorporó a la sesión la congresista titular Valeria Valer Collado (FP)]

INFORME DE RESPECTO A LA LABOR REALIADA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y SOBRE LAS CONTRIBUCIONES EFECTUADAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN EL SECTOR AGROPECUARIO, ENFATIZANDO EN LA AGRICULTURA FAMILIAR, UTILIZANDO LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

El **presidente** encargado dio la bienvenida al doctor **Efraín Esteban Churampi**, rector de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, y le concedió el uso de la palabra, quien manifestó lo siguiente:

- La universidad cuenta con distintos laboratorios, se vienen rehabilitando los ambientes de estos laboratorios porque durante 50 años estuvieron descuidados, habilitando equipos de laboratorio en diferentes facultades como en Agronomía, Zootecnia, etc.
- Cuentan con nueve docentes investigadores con el debido reconocimiento de Concytec, docentes con maestría y doctorado que obtuvieron en el Perú y en el extranjero, además de contar con un sin número de investigaciones en diferentes especialidades, por los que reciben pequeños incentivos. Algunas investigaciones han sido financiadas por Fondecyt, Innovate, IIAP y otros organismos.
- En el sector agropecuario que es el sector estratégico de la universidad, es la producción agrícola, pecuaria, apicultura, industria alimentaria y forestal, a esta producción la intención es darle valor agregado. Con el programa de extensión universitaria se les brinda apoyo a los campesinos de la zona.

- Los laboratorios han sido *prestados* a MINSA, para la elaboración de Ivermectina y para la elaboración de dióxido de cloro para la Botica municipal de la provincia.
- El problema no es la falta de conocimientos, ni de recursos humanos, el problema es la restricción del presupuesto; el canon que recibe la UNAS es escasa, la región no tiene recursos mineros, petroleros, ni gasíferos; en la reunión de rectores la UNAS propuso el canon solidario para la distribución del canon minero.
- En la generación de riquezas manifestó, que el 2019 fueron visitados por un investigador alemán de cuya exposición, en la investigación que ellos realizan, quedaron maravillados y con sugerencia que no se pudo concretar por falta de presupuesto.
- Sobre el 6% de PBI, que podría ser posible, ¿pero a quien se le restaría? al ministerio de salud, transportes y comunicaciones. La sugerencia es aumentar el PBI, que actualmente es de medio millón de dólares, la idea no es vender materias primas, sino generar riquezas.
- El país debería tener una revolución cultural e industrial para impulsar el desarrollo de nuestro país, debemos ser un país no solo de pedir sino de dar. Los países crecen gracias a la industria, tal como lo fue China que, fue mucho más pobre y ahora en una potencia económica, gracias a la industria, a la ciencia y la tecnología.

Finalizado el informe del doctor **Esteban**, el **presidente** encargado invitó a los miembros de la Comisión a realizar sus preguntas, interviniendo los siguientes señores congresistas:

- El congresista **WILMERT CAYLLAHUA BARRIENTOS** (Frepap) preguntó, ¿cuál es el impacto que tiene la incubadora en los negocios y cuál es el impacto que tiene estos negocios en la sociedad?, ¿cuántos de dichos negocios podrá superar la difícil situación económica ocasionada por la pandemia? y ¿de qué manera se le puede apoyar para que puedan fortalecer las incubadoras, así como los negocios que han recibido el apoyo?

Responde el doctor Esteban Churampi, mencionó que se tienen que crear incubadoras de negocios, de empresarios; efectivamente, los grupos de jóvenes que están construyendo las incubadoras, salgan a capacitar a los empresarios o futuros empresarios que ya hay varios que están incursionando en distintos sectores especialmente en las industrias alimentaria y en los distintos productos que la universidad produce, pero falta darle un impulso presupuestal, lamentablemente, la UNAS es una las universidades más pobres de nuestro país, no sólo porque está en una provincia pequeña sino porque históricamente fue un tanto abandonada y en la actualidad se agradece al ministerio de Educación y al ministerio de

Económica y Finanzas que han vuelto a poner los ojos en esta universidad y están brindando apoyo especialmente en el tema de licenciamiento.

Precisó, primero es el conocimiento y segundo el financiamiento, nos falta más recursos y poder organizar más eventos para llegar a más habitantes, el financiamiento corresponde a los gobiernos locales, gobiernos regionales y al gobierno central. Se está trabajando en los proyectos de inversión, de negocios a fin de que la población pueda impulsarlo, con relación a los resultados, indicó que está en proceso, los negocios no solo es ofrecer productos sino es para darles valor agregado.

- El congresista **MARCO VERDE HEIDENGER** (APP) preguntó, ¿existe algún programa o incentivo (no económico) para la investigación docente, en el sentido de que los docentes puedan presentar al término del año alguna investigación que sea susceptible de publicación o que pueda servir para la investigación en general?

Responde el doctor Esteban Churampi, manifestó que todos los docentes reciben pequeños incentivos por la labor de investigación, que es de 180 y 220 soles, dependiendo de si es auxiliar, asociado o principal, además los docentes se agrupan y gestionan financiamiento a Fondecyt, al IIAP, a Innovate y muchos docentes ya cuentan con estos financiamientos.

Se tiene centenares de investigaciones y algunas publicadas ya en revistas científica. Los docentes de la UNAS ya son citados y tienen visibilidad por estas publicaciones, se tiene docentes expositores en eventos nacionales e internacionales.

- El congresista **ISAÍAS PINEDA SANTOS** (Frepap) preguntó, ¿podría indicar con precisión si la UNAS cuenta con estos fondos para realizar estas investigaciones?, ¿por la exposición se entiende que tiene poco apoyo, si podría indicar el porcentaje de este fondo para la investigación agraria en su región y sobre las sucursales y cuál es la naturaleza de los convenios con las empresas privadas para poder fomentar la agricultura familiar? y ¿cuál es la proyección de extensión universitaria de la universidad y el trabajo que vienen realizando en favor de la agricultura familiar en la región?

Además, preguntó al rector de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, que explique sobre las coordinaciones que viene realizando con el Concyec y el INIA, relacionadas con el fomento de la ciencia y tecnología a favor de la agricultura familiar.

Responde el doctor Esteban Churampi, respecto a fondos, aparte de los pocos fondos que cuenta la UNAS, también recibe fondos del canon minero, forestal, que es poco, pero ayuda (S/125,000 nuevos soles) para este 2020. Se

hacen convenios con distintas instituciones, como es el caso de INIA, para trabajos conjuntos de investigación, se recibe también el apoyo de Concytec y va a depender mucho del trabajo de los docentes con estos proyectos, para poder solicitar el financiamiento.

Sobre la extensión universitaria manifestó que, si se realizan sobre todo en los temas agrarios, pecuarios, forestales, precisando que la universidad tiene muchos proyectos más, se tiene estudiantes de costa, sierra y selva; norte centro y sur, porque la universidad tiene vivienda y comedor universitario, siendo favorecido, con este servicio la tercera parte del estudiantado.

Sobre la agricultura familiar, manifestó que en la zona falta cultura alimentaria para que puedan darle importancia a la agricultura familiar y la ganadería familiar (solo le dan importancia al cultivo de cacao, café y palmas).

- La congresista **LUSMILA PEREZ ESPÍRITU** (APP) preguntó ¿cuáles son las investigaciones realizadas y cuáles han sido los aportes de dichas investigaciones a la sociedad?, ¿qué viene realizando dicha casa de estudios para controlar o mitigar los problemas que aqueja al Alto Huallaga?, ¿cuál es el motivo del retraso en el inicio del ciclo académico en la UNAS, que muchos alumnos se han visto perjudicados, sobre todo los de los cursos superiores? y ¿si la universidad cuenta con un plan de trabajo en ciencia y tecnología para después de la post pandemia orientado a los agricultores de la región Huánuco, en especial del Alto Huallaga?

Responde el doctor Esteban Churampi, las investigaciones no debe ser para las bibliotecas, ni para las revistas, hay que investigar para dinamizar la vida, la producción agrícola, pecuaria, de los hombres del campo, falta una mayor conexión entre investigadores y los beneficiarios de esta investigación, que principalmente son los campesinos, habría que buscar un mecanismo para ver cómo los campesinos también se deben organizar, viendo cuáles son sus intereses principales y cómo la universidad los puede apoyar directamente. Existe un convenio con el Gobierno Regional para los temas pecuario, agrícola y tema forestal, estamos a la espera de que se ejecuten. El gran problema en la agricultura es el cadmio y en este tema vienen trabajando los investigadores.

En cuanto al inicio de clases, el problema de fondo es que hasta hace una semana se tenía más de 30 docentes infectados con el COVID-19, algunos menos graves que otros y uno muy grave, que ya lo viene superando felizmente. El sindicato de docentes solicitó se postergue unas semanas el inicio de labores, probablemente en una o dos semanas se esté iniciando las clases.

INFORME RESPECTO A LA LABOR REALIZADA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y SOBRE LAS CONTRIBUCIONES EFECTUADAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA EN EL SECTOR AGROPECUARIO, ENFATIZANDO EN LA AGRICULTURA FAMILIAR, UTILIZANDO LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

El **presidente** encargado dio la bienvenida al señor **Enrique Flores Mariaza**, rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina, y le concedió el uso de la palabra, quien manifestó lo siguiente:

- Su presentación en una primera parte se verá de cómo se desarrolla el proceso de innovación y desarrollo tecnológico y del conocimiento en la universidad Agraria, en una segunda parte se verá el impacto que la universidad Agraria ha tenido a nivel de la economía agrícola del país de los pequeños productores en términos de porcentaje del producto bruto interno y después se terminará con un proyecto que se tiene como universidad Agraria proyectado para el Valle del Huallaga, en relación al emprendimiento que es la inquietud de varios de los congresistas.
- El desarrollo de la tecnología, del sistema de conocimiento, de innovación en la universidad Agraria, la estrategia de financiamiento, es importante saber de dónde viene los fondos, cuánto aporta el estado al presupuesto de la universidad Agraria, luego el origen de los fondos y finalmente analizar los impactos que son dos casos: 1) el impacto de la agraria en cultivos claves como son los cereales y tubérculos andinos; y 2) El potencial impacto del emprendimiento teniendo como caso referencial el Huallaga Central donde la universidad agraria tiene espacios.
- La universidad La Molina no es una universidad urbana, es una universidad rural, se maneja tres institutos regionales en la costa, tiene tres fundos, un fundo en la sierra central (Yanamuclo), cuatro fundos en la selva, con un promedio de 100 Ha. cada uno, la Agraria maneja más o menos 1,200 Ha. de fundos en la costa, sierra y selva, de manera que gran parte del tiempo se dedica a los agricultores y focalizamos principalmente en los pequeños productores y las comunidades campesinas que han sido relegadas en la visión del Estado, teniendo en cuenta que las 5,000 comunidades campesinas, más o menos 1,200 comunidades campesinas tienen empresas comunales y granjas comunales bastante bien desarrolladas y que debería de recibir la atención del Estado, por el rol que cumplen en su contribución a la seguridad alimentaria.
- El sistema de conocimiento en la innovación, es innovación en tanto agrega valor, las universidades pueden desarrollar decenas de miles de experimentos, pero si esos experimentos finalmente no agregan valor a la economía, entonces no hay procesos de innovación; la universidad, en la innovación va más allá de agregar valor, se trata de mejorar la eficiencia de

la producción y reducir los costes; la universidad Agraria tiene la escuela agraria campesina que ha formado más de 500 promotores campesinos para la zonas ganadera de la sierra central y de los andes del Perú, tanto centrales, como sur, estos administran las granjas comunales y que debe ser atención del Congreso con una iniciativa no solamente de Pymes y no solo de Pymes urbanas, sino también de las Pymes rurales y de los procesos de emprendimiento y asociatividad tan fundamentales para que los campesinos y pequeños agricultores puedan participar activamente en la economía.

- La universidad maneja un programa de extensión piloto, de extensión y transferencia, en la que participan los productores agrarios como parte del sistema (como demostradores, investigadores, etc.), se ha formado comités de investigadores e innovación con líderes campesinos.
- La universidad Agraria está construyendo el Parque de Innovación y Tecnología para el agro con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, frente al Campus Central en un total de 12 Has., que involucra un fuerte componente de emprendimiento, aceleración de micro empresas y un mega laboratorio de genómica y de cultivo de tejido invernaderos, fundamentales para el combate de plagas.
- La solución al problema de plagas no está en el uso de químicos, sino en el uso y desarrollo de variedades resistentes a plagas, como es el caso de los cereales trigo, cebada. La Agraria ha desarrollado variedades como la variedad de centenario la 1.80, los famosos híbridos molineros, que son resistentes a enfermedades que no se necesita aplicar herbicidas ni químicos, estas variedades, producto de todo un trabajo de genómica, permite tener variedades a disposición de los campesinos y de los pequeños productores resistentes a plagas y enfermedades principalmente al problema de la roya en caso de cereales para la producción en el centro del Perú.
- El sistema de innovación en la Universidad Agraria La Molina, tiene a las facultades con sus unidades de investigación, hay 49 círculos de investigación conformados por los estudiantes, 90 grupo de investigación, cuatro institutos de investigación en costa, sierra y selva, ocho centros de investigación y un fuerte componente de alianza empresarial; los estudiantes se involucran en los procesos de innovación desde sus etapas tempranas, la Ley Universitaria contempla, en el momento actual, el desarrollo de tesinas a nivel de bachillerato que acercan a los estudiantes al proceso de innovación y desarrollo.
- También se tiene los Institutos de Desarrollo Regionales, las incubadoras que son fundamentales para la investigación, que deben agregar valor y el mecanismo es la asociatividad y el emprendimiento.
- La estrategia de financiamiento está basada en los fondos de cooperación internacional, que no vienen si no hay capital humano y espacios físicos adecuados, y recursos calificados; la universidad tiene un programa de *rescate a los talentos*, donde los 40 primeros puestos de las diferentes

facultades, más o menos 4 por facultad son enviados a las mejores universidades del mundo.

- Es de conocimiento de la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología, la construcción del Parque Tecnológico e Investigación para el Agro, como un proyecto icono del Bicentenario, que se está construyendo junto con Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.
- Los fondos para la investigación vienen, en 2017 de recursos ordinarios vino el 30%, del Ministerio de Educación el 18%, a través del fondo Minedu y la diferencia de recursos de fondos concursables vía Concytec.
- La universidad usa sus recursos en capacitación científica 21%, en laboratorio el 63% y en el desarrollo de los proyectos de investigación el 16%. La universidad La Molina no tiene canon, se cree que debe haber un cambio en ese sentido, el canon se debe distribuir también a las universidades de Lima, como San Marcos, estas universidades tienen presencia regional con sus centros de investigaciones y debe ser un fondo concursable y el mejor que gane el fondo.
- Sobre el nivel de impacto del emprendimiento, el análisis de contribución de la Universidad Agraria está en relación a la estadística del 2012, se debe aclarar que los censos se realizan cada 10 años, y está pendiente el censo agrario del 2022, será importante que se asignen recursos al próximo Censo. Los cultivos claves son para el consumo. La Agraria se ha focalizado en la producción de trigo, cebada, papa, maíz, quinua y tarhui, porque el objetivo es el pequeño agricultor y la seguridad alimentaria, el rol fundamental de la agricultura es la seguridad alimentaria y se debe trabajar en la diversidad y en ese sentido la universidad ha desarrollado un conjunto de variedades como es el caso de la quinua, el maíz y la papa, entonces toda investigación debe terminar en aportar un valor agregado a la sociedad.
- Respecto al emprendimiento, la universidad ha promovido más de 200 emprendimientos en comunidades nativas, además, que a través de la escuela campesina y su programa de extensión, que es participativo, porque los agricultores forman parte íntima de nuestro sistema, más o menos en el valle del Huallaga 13,000 formarán sus pequeñas empresas, el Estado a través de leyes y el estímulo de créditos, promoviera estas empresas, se podría incrementar el PBI anual de San Martín en un 22%.
- El emprendimiento es fundamental como solución a los pequeños agricultores, es la asistencia técnica, la formación de capacidades y la asociatividad es la solución a los pequeños agricultores para competir.
- La conclusión es que se necesita incrementar el aporte del conocimiento vía procesos de innovación y emprendimiento. La innovación tiene que agregar valor vía el capital humano, se necesita más PhDs, mayor inversión en ciencia y tecnología.

El **presidente** encargado agradeció el informe del doctor **Enrique Flores Mariaza** e invitó a los miembros de la Comisión a realizar sus preguntas, interviniendo los siguientes señores congresistas:

- El congresista **MANUEL AGUILAR ZAMORA** (AP), hizo un comentario que, en otros países la utilización de técnicas basada en el uso de drones y era comienzo de la era de la censorización, y todo ello puede contribuir a que el campo se modernice y las nuevas tecnologías tienen como objetivo final una mayor optimización de los recursos de los cultivos. En ese sentido su despacho, con el propósito de impulsar la investigación, había presentado una iniciativa legislativa, cuyo objeto es modificar el artículo 86 de la Ley 30220, Ley Universitaria, a efectos de que todos los docentes ya sean ordinarios, extraordinarios o contratados, puedan tener acceso al pago de la bonificación especial, en ese sentido esta Comisión debe contribuir a fortalecer la investigación para que se pueda aplicar en los diferentes campos del que hace diario de la población lo que permitirá lograr los mejores resultados.
- El congresista **WILMER CAYLLAHUA BARRIENTOS** (Frepap) preguntó ¿de qué forma se puede aprovechar dicho convenio, con el Centro Internacional de la papa, para beneficiar una producción rentable de papa? y, asimismo, recaló que se tiene un gran problema en el sector rural, por falta de infraestructura, de canales de irrigación, hay grupos de agricultores demasiado distanciados y necesitan contar con reservorios para poder mantener el riego, sucede que la parte rural siempre están acostumbrados a esperar las lluvias temporales que suceden cada tres a cuatro meses, y es la razón por la que se necesita contar con los canales de irrigación, y preguntó ¿cuentan con presupuesto suficiente para poder desarrollar los emprendimientos a través de Incuba-Agraria? y ¿de qué forma se puede apoyar a los emprendimientos que han apoyado a través de este programa que puedan haberse visto afectados por la difícil situación económica que se está pasando por efecto de la pandemia?

Responde el doctor Flores Mariaza, en relación al *Centro Internacional de la papa*, manifestó que la Universidad Agraria tiene el programa de la papa, como ya había indicado la variedad que se cultiva en un 40 a 50% son de la variedad Yungay, desarrollada por la universidad Agraria La Molina, producto resistente a plaga de alto rendimiento. La universidad trabaja con el Centro Internacional de la Papa, llevando en forma conjunta programas, investigaciones y formación de capacidades. Las fuentes de financiamiento se vienen reduciendo en forma importante, y de la cooperación internacional, de manera que vienen realizando un proceso de fortalecimiento en el programa de tuberosas andinas y granos andinos. En el tema de la papa, la universidad está trabajando directamente con los agricultores en el desarrollo de nuevas variedades y tenemos un banco germoplasma de papa

para los efectos de hibridación de la papa o el rendimiento o mejorar la resistencia a plagas.

En el tema del *riego*, manifestó, que es muy importante, es un eje central y por eso se le cambió el nombre al Ministerio de Agricultura que ahora además se llama Ministerio de Agricultura y Riego, con el riego se podría duplicar el rendimiento de quinua, por ejemplo, y así muchos cultivos, las pequeñas obras son cruciales, en ese sentido informa que la universidad acaba de culminar la construcción de su centro Internacional de capacitación en riego, con 4 Has. dotadas de todos los sistemas de riego y en breve se debe estar empezando un programa intenso de capacitación en los temas asociados al manejo del agua y al manejo del riego tecnificado de los pequeños agricultores.

En relación a la *investigación*, la universidad Agraria recibe solamente 2.6 millones de soles para investigación por parte del Estado, el presupuesto es más o menos 100 millones en el PIA, con el PIM cambia, es más o menos 3% que asigna el Estado, lo interesante es que, a pesar que la universidad no tiene canon, es la universidad que más invierte en investigación, le seguimos a San Agustín, se tiene un 30% en captura de fondos, de fondos concursables, por esto se sugiere un canon competitivo.

De los *emprendimientos*, Incuba-Agraria tiene un presupuesto de más o menos de cerca de 2 millones de soles, gran parte de los fondos viene de los fondos internacionales, pero lo interesante es que a través de las incubadoras se ha desarrollado 200 emprendimientos, la universidad trabaja con un presupuesto pequeño pero el impacto es muy importante, el emprendimiento puede fortalecerse, como lo viene haciendo el Ministerio de la Producción.

- El congresista **MARCO VERDE HAIDENGER** (APP) preguntó ¿cuáles son las estrategias, las actividades o trabajos que se vienen realizando a fin de repotenciar la agricultura y que pueda generar un valor agregado a las comunidades nativas del Perú?, dado que el tema de la comunidades nativas es complejo, porque estas comunidades comparten extensiones de terreno y que en muchos casos no son titulados. ¿Desde la universidad La Molina existen proyectos de innovación tecnológica relacionada a las comunidades nativas? y ¿cuáles son los criterios que la Universidad utiliza para la distribución de estos fondos?, ¿cuáles son las razones para poder dirigir en mayor cantidad a las diferentes, zonas por ejemplo a la selva?, dado que los recursos a nivel de terreno quizás son más importantes, además del sistema de dotación de agua es mucho más relevante que el que se podría dar en la costa, ¿por qué no se incrementan esos fondos a la selva de país?

Responde el doctor Flores Mariazza, la oportunidad económica de las comunidades nativas está en la biodiversidad, teniendo en cuenta que el país es megadiverso, hay diferentes especies, pero no solo se trata de número de especies diversas, sino de principio, qué hay dentro de estos cultivos, todos sabemos que el cultivo de las comunidades nativas, viven de las plantas medicinales, todas las plantas nativas tienen propiedades medicinales y lo que se tiene que hacer es rescatar la biodiversidad y agregarle valor, determinar cuáles son los principios químicos, cuáles son los genómicos, porque los extranjeros se llevan nuestros productos, registran y descifran sus códigos genéticos y luego nos venden el valor agregado. Por eso se tiene el proyecto del Banco Interamericano que se debía inaugurar en el 28 de julio, pero el COVID-19 nos ha retrasado en la construcción, algunos alimentos nuestros resuelven problemas como Kiwicha, la quinua, que eventualmente podían tener propiedades de aumentar nuestro sistema de defensa y ahí está el trabajo que se debe hacer.

El parque Tecnología e innovación para el agua, focaliza en la biodiversidad, tiene un componente importante, un laboratorio de genómica de última generación y tiene también un laboratorio de última generación en construcción para todos los procesos asociados a la micro propagación y micro multiplicación, se está construyendo 25 invernaderos, valorado más o menos en 30 mil dólares y van a prueba y vía no se trata de vender la materia prima, se trata de vender los principios químicos asociados a la salud a la solución de nuestros problemas.

A los emprendedores se les estimula para que trabajen con comunidades nativas, porque el Parque que fue presentado en su momento a la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología del Congreso, justamente va a eso de cómo ayudar a nuestras comunidades nativas a que estas plantas a estas diferentes especies, cuando ya sean valor funcional desde la perspectiva de la seguridad alimentaria.

Respecto a la distribución del porcentaje de inversión, manifestó que tiene que ver con el tema de accesibilidad y disponibilidad de recursos.

- El congresista **ISAÍAS PINEDA SANTOS** (Frepap) preguntó ¿cuáles son las transferencias tecnológicas por medio de la capacitación y becas en el extranjero que reciben los docentes e investigadores en la universidad?, ¿en qué regiones se encuentra realizando trabajos de investigación o compartiendo conocimientos con las universidades del lugar o de los pobladores que están dedicados a la agricultura familiar en temas como investigación, innovación y tecnología?

Responde el doctor Flores Mariazza, en relación a las becas, la universidad tiene más o menos 400 docente y el 35% tiene un PhD, lo ideal sería el 60%

los doctorados se forman en los Estados Unidos mayormente, otra en universidades francesas, entre otros, otro 25% van a España o Brasil.

La Agraria trabaja muy fuerte en el Valle del Mantaro, ahí tenemos un fuerte programa de cereales y ganadería lechera con ganado Brawson Switch, tenemos un programa de extensión en Yanamuclo.

- La congresista **LUSMILA PEREZ ESPÍRITU** (APP) preguntó ¿cómo ha sido los estudios o cómo ha sido su intervención para poder evitar el uso de agroquímicos de la banda roja? y ¿ si debería pronunciarse frente a los responsables del uso de agroquímicos toxico?

Responde el doctor Flores Mariazza, la forma más sana de promover resistencia a enfermedades es a través de procesos de hibridación y variedades resistentes y otra forma es la rotación de cultivos, esto es fundamental en la reducción de agroquímicos y el uso de controladores biológicos y eventualmente el uso de algunos químicos, el uso la biodiversidad como estrategia.

- La congresista **YESSY FABIÁN DÍAZ** (AP) mencionó que la universidad trabaja con convenios internacionales para la producción de papas con resistencia a enfermedades como la ranca para dejar de usar agroquímicos tóxicos, ¿pregunta si ha detenido algún estudio o cuál ha sido su intervención para evitar los agroquímicos de la banda roja y si debería manifestarse a los responsables frente a la comercialización de agroquímicos tóxicos?

Respuesta del doctor Flores Mariazza, la forma más sana de promover resistencia a enfermedades es a través de los procesos de hibridación y ahí tenemos las papas nativas con un alto nivel de resistencia a plagas y enfermedades de la papa, la estrategia de la universidad Agraria es la hibridación, ósea el uso de especies nativas hibridación cruzamiento que es fundamental, por ahí va la solución a los agroquímicos la otra estrategia son los programas de rotación de cultivo y uso de controladores biológicos y eventualmente el uso de algunos químicos además del uso de los bancos de germoplasma y las leyes de protección y tener los mapas genéticos de las papas para poderlas proteger y los laboratorios de química

- La congresista **YESSY FABIAN DIAZ** (AP), la región de Huánuco es productora de papa y otros productos más, pero no son exportadores de este producto, pese a que Huánuco tiene variedades de papa y no exporta porque los agricultores están utilizando los agroquímicos de la banda roja porque no tienen el asesoramiento técnico para cambiar el uso de estos productos, pregunta ¿si los agricultores tiene la iniciativa de sacar del mercado los productos agroquímicos rojos, la universidad Agraria apoyaría esta iniciativa?

Responde el doctor Flores Mariazza, por supuesto que sí, la universidad tiene un laboratorio y sugirió comunicarse mediante el correo a fin de coordinar una reunión con el equipo de plaguicidas que es un laboratorio de primera generación; en relación a la exportación por parte de los pequeños agricultores, se observa que la ley de asociatividad y los mecanismos para promoverla deben estar claramente establecidos y el tema de extensión, por lo que en una oportunidad solicité tener una reunión para ver la necesidad de crear el *sistema de extensión agraria*, reunión que no se pudo llevar a cabo. La Agraria tiene un programa piloto, pero sin un programa de transferencia tecnológica, sin asociatividad, sin crédito a intereses razonables y formación de capacidades, no habrá agro exportación. Se debe trabajar muy fuerte en la asociatividad de los productos y el tema de la industrialización.

INFORME RESPECTO A LA LABOR REALIZADA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y SOBRE LAS CONTRIBUCIONES EFECTUADAS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN EN EL SECTOR AGROPECUARIO, ENFATIZANDO EN LA AGRICULTURA FAMILIAR, UTILIZANDO LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

El **presidente** encargado dio la bienvenida al señor **Reynaldo Ostos Miraval**, rector de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, y le concedió el uso de la palabra, quien manifestó lo siguiente:

- El tema que nos convoca, la agricultura familiar, es muy importante, la universidad a través de la Dirección de Transferencia e Innovación y sus unidades de emprendimiento también el incubador de empresas, también tenemos la oferta tecnológica, propiedad intelectual que son parte del vicerrectorado de investigación, en la nueva ley de universidades recién dinamizan la investigación en todas las universidades pública obviamente con los recursos limitados, Hermilio Valdizán comparte con la Universidad Nacional Agraria de la Selva el canon y este monto pequeño no permite el avance, pero la universidad hace el esfuerzo debido utilizando sus propios recursos propios y el aporte del estado que también es limitado.
- Se ha desarrollado algunos proyectos y participado en algunos concursos como es el caso que estamos llegando a la final del concurso Latinoamérica Verde, donde participan 500 empresas. Logrando el producto de bioetanol, presentados por los alumnos y exalumnos de la universidad, también se presentó 6 proyecto de patentado al Indecopi, resultando 5 de ellos seleccionados. Y resultaron ganadores 2 concurso de patente sobre COVID-19 y está en trámite la solicitud e patente.
- Se ha participado en el concurso 8G en Innóvate Perú, con 2 proyectos se está trabajando de manera vinculada con organizaciones de ecosistema empresarial. La universidad tiene algunas actividades realizadas como la

participación en concursos de emprendimiento organizada por Innóvate Perú, Octava Generación, para la obtención del capital semilla para los emprendedores con los proyectos: Proyecto de ampliación móvil (delivery), proyecto Nutrigomitas para combatir la anemia.

- Capacitación de asesoramiento a proyectos con potencial de invención al programa patente 2020 de Indecopi, donde participan algunos proyectos con la participación de los alumnos y docentes de la universidad como: Módulo para abastecimiento de electrodos, máquinas para la fabricación de ladrillos ecológicos, recolectores de sólidos en el agua, biblioteca automatizada, guantes para sordomudos entre otros de 48 proyectos en total.
- Hay proyectos con potencial de invención al programa Patenta 2020-Indecopi, desarrollado por alumnos egresados, de los cuales 4 han sido seleccionados: Mesa de trabajo para soldadura con control de insumos, Un prototipo automático para la obtención de bioetanol y extracción de aceite esencial asistido por ultrasonido, Dispositivo de seguridad para capot de maquinaria pesada, y más.
- Debido al Decreto de Urgencia 044-2020 de la Presidencia del Consejo de Ministro, se han agrupado alumnos egresados de esta universidad, de las facultades de Ingeniería Industrial y Sistemas, de Agroindustrias y de Enfermería que han trabajado y proponen algunos proyectos importantes: Cabina antropométrico de desafección COVID-19, que está en plena ejecución y co financiados por esta universidad, otro proyecto del ventilador artificial, protección de cara completa. Producción de bioalcohol a partir de productos orgánicos para abastecimiento a la comunidad.
- También se han presentado dos proyectos muy importantes al concurso Especial "Patente Frente al Covid-19" organizado por Indecopi, como Portal de desinfección portátil inteligente y Arco de desinfección portal mecánico; también se ha participado en el concurso de Ecosistema y emprendimiento.
- La universidad tiene un laboratorio de Simulidos (variedad de pequeños mosquitos) y tiene un convenio con el Gobierno Regional para transferir el equipamiento a los laboratorios de la Universidad a cargo del vicerrector de investigación, sobre este tema ya se tiene investigaciones avanzadas desde hace 5 años en las orillas de los ríos Huallaga y Yeres, este proyecto es para disminuir la cantidad de estos mosquitos; también se tiene frente a la Universidad el banco de germoplasma de paltos únicos en el Perú con 21 variedades en un área de 8Hs, también se tiene 9 variedades de café donde se realizar investigaciones de control de plagas y de rendimiento porque es un producto principal rentable alternativo a la coca de la zona.
- Tenemos a un docente, el doctor Rubén Limaylla Jurado, un investigador connotado de la facultad d Agronomía que está trabajando en la investigación d la variedad del trigo y el control de plagas en este cultivo y otros productos. También tenemos el laboratorio de Biotecnología, donde se están relazando trabajos relacionadas a la pandemia (exámenes moleculares) que es un apoyo muy importante para la región, también se ha hecho las

coordinaciones con las municipalidades y la Dirección Regional de Salud para la producción de Ivermectina, las municipalidades de Pilcomarca San Rafael entre otros ya entregaron la materia prima, para tal efecto en un medio de producción de más o menos de 45,000 para la población.

- Con relación a los proyectos de emprendimiento e innovación se informa se han hecho estudios con relación a la producción de papa amarilla, a fin de promocionar su cultivo en la zona de Huácar desde el 2018; sobre la micropropagación y caracterización genética: morfológica y molecular de kuyacsa en la región Huánuco; Dinámica del cadmio en agrosistemas cacaeros de Pumahuasi y Tingo María, entre otros.
- También se hace trabajos de concientización referentes al networking juntamente con la Cámara de Comercio, las empresas para generar transformación tecnológica, mediante la responsabilidad social en investigación científica en la ciudad e Huánuco. También se tiene alguna vitrina tecnológica que son para mostrar las iniciativas, la creatividad la innovación de los jóvenes estudiantes y profesionales que podemos ver al ingeniero Reynaga que ha dejado algunas patentes y ha ido haciendo trabajos de sensibilización.
- Se tiene el avance del trabajo de bioetanol, la descocadora del cacao que es trabajo que consiste en abrir por la mitad el cacao sin dañar los granos del cacao; asimismo, tenemos la despulpadora del aguaje optimizada al método manual que reduce el costo.
- Estamos desarrollando el espíritu emprendedor en la creación de nuevas iniciativas empresariales, con los que se articula redes de contacto con oportunidad de negocios en beneficio de la comunidad universitaria y la comunidad emprendedora de la región, con jornadas de sensibilización; tenemos los jueves emprendedores, donde se vienen desarrollando capacitaciones, charlas dirigidas a los estudiantes. Se han organizado concurso de emprendimiento y tenemos muchos ganadores.

Finalizado el informe del doctor **Ostos Miraval**, el **presidente** encargado lo felicitó por todos los aportes que ha permitido conocer en esta exposición e invitó a los miembros de la Comisión a realizar sus preguntas, interviniendo los siguientes señores congresistas:

- El congresista **ISAIÁS PINEDA SANTOS** (Frepap) preguntó ¿cuál es la opinión respecto a las iniciativas a incrementar el presupuesto del sector de educación en nuestro país?, ¿cómo ven el impacto y que se necesita al respecto?, ¿cuál es la implementación en el avance en el aspecto de la ciencia y la tecnología en la región?, ¿cuál es la articulación entre las universidades de la Costa, de la Sierra y de la Selva, de los trabajos en conjunto entre las universidades? y ¿qué propuestas sugieren respecto al incremento de biodiversidades en otras regiones donde se promueva el cultivo de diversos

productos de acuerdo a las exigencias del mercado y brindar asesoría en estas actividades?.

Responde el doctor Ostos Miraval, sobre los fondos que se destinan a la universidad, las universidades públicas en realidad en temas de investigación, no se nos otorga los fondos que señala la Ley Universitaria, son muy limitados, sin embargo, se hacen esfuerzos con los *fondos* directamente recaudados, que nos permite distribuir y se estimula a los docentes que presentan proyectos de investigación, preocupación por la capacitación y el desarrollo de las investigaciones de más o menos de 30 a 45 docentes que son investigadores, nos gustaría que la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología apoyen en la iniciativa que hemos presentado para el desarrollo científico, la tecnología, en realidad los fondos son muy exiguos. En relación a otras universidades públicas, en otros países, el presupuesto para la investigación es demasiado bajo.

Con relación a los *convenios*, manifestó que se tiene convenios con varias universidades nacionales y extranjeras (Chile, Colombia) para realizar trabajos conjuntos, también se tiene el convenio de movilidad estudiantil donde el estudiante puede desarrollarse en universidades extranjeras. Se ha realizado un trabajo de investigación sobre la variedad de la alpaca con las universidades de Chile y Argentina.

En cuanto a las filiales informó que tienen sectores en varias provincias por el tema de licenciamientos solo tenemos hasta el fin de año, el próximo año ya se deben incorporar a la sede central, se hacen trabajos virtuales con mucho éxito.

- La congresista **LUSMILA PÉREZ ESPÍRITU** (APP) preguntó ¿cuál es el presupuesto que destina la Universidad Hermilio Valdizán para la investigación en temas agropecuarios?, ¿la Universidad Nacional Hermilio Valdizán tiene convenio con algunas universidades públicas o privadas, como es el Servicio Nacional de Sanidad Agraria, Instituto de Innovación Agraria, con respecto a innovación de desarrollo en lo es que la agricultura en nuestro país? y ¿cuáles son los resultados obtenidos de los diferentes trabajos de investigación realizados por la universidad en beneficio de la sociedad? Finalmente, recomendó a las tres universidades a hacer un trabajo articulado con las organizaciones, asociaciones, cooperativas que los agricultores familiares puedan salir de la pobreza y ellos tienen que trabajar el valor agregado de sus productos, incentivar los cultivos orgánicos que es lo que el mercado exige.

Responde el doctor Ostos Miraval, manifestó que la preocupación de la congresista es muy importante, respecto a cuánto se destina para la investigación, no tiene los datos precisos en números, pero en realidad es

muy poco lo que se destina, la universidad tiene un fondo de investigación, a los proyectos que presentan los docentes de las diferentes facultades (14), se les da un fondo pequeño al docente para que pueda cubrir los gastos mínimos (S/150 nuevos soles mensuales), se tiene un presupuesto de fondos concursables que se otorgan de acuerdo al presupuesto calculado del proyecto que presentan, en síntesis el presupuesto para la investigación es muy bajo. Con relación a los *convenios*, manifestó que se tiene un convenio con INIA, con relación a la papa canchan y el maíz la negra Tomasa. Se sabe que la congresista Yessy Fabián, está presentando una iniciativa legislativa sobre el Parque Científico, Tecnológico Industrial en la ciudad de Huánuco en este tema, entonces se solicita el apoyo correspondiente, se tiene convenio de capacitación con SENASA y la facultad de Veterinaria.

Sobre el resultado de los trabajos en investigación, indicó que son muchos trabajos de investigación que no se han publicado a través de la revista, estos trabajos se están realizando en muchos lugares y muchas veces no se le da la importancia debida a los resultados de la investigación, que han salido del trabajo de campo, básicamente en temas agrarios y medicina veterinaria.

- El congresista **WILMER CAYLLAHUA BARRIENTOS** (Frepap) preguntó ¿cuántos emprendimientos han podido apoyar hasta el momento?, ¿qué dificultades han encontrado para transferir tecnología a los emprendimientos, así como a la agricultura y de qué forma se podría desburocratizar este proceso?, ¿con cuánto de presupuesto cuentan hasta el momento y si es suficiente para poder realizar estas transferencias tecnológicas? y ¿han concursado a algún financiamiento por el Fondo Crecer, de ser el caso qué resultados obtuvieron?

Responde el doctor Ostos Miraval, manifestó su agradecimiento al congresista Cayllahua por la preocupación respecto a lo que se está haciendo en el área del Vicerrectorado de Investigación, en las direcciones de emprendimiento e innovación. El apoyo de la alta dirección es un apoyo total, pero el fondo de presupuesto es muy poco, en investigación los aportes que se dan son muy bajos, y resaltó a la doctora Nélida Pastrana que hace actividades de promoción. La mayor dificultad que se enfrenta es la inversión en el desarrollo de los proyectos de investigación. En toda la universidad hay una cultura de mejora continua. Hoy en día el Estado, en educación superior ha dado en el sector investigación algo importante, en fondos para el equipamiento de laboratorios, que justamente sirve para realizar todos los trabajos de investigación en la universidad.

Finalmente, el **presidente** encargado agradeció la participación y el informe presentado por el doctor **Reynaldo Ostos Miraval**, rector de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; al doctor **Efraín Esteban Churampi**, por el rector de la Universidad Nacional Agraria de la Selva; y por el doctor **Enrique Flores**



Mariazza, rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina; reconociendo que están trabajando en favor de la innovación y han demostrado el trabajo que vienen realizando y la proyección para el futuro, manifestando que esta sesión extraordinaria se hizo posible gracias a las congresistas Yessy Fabián Díaz y Lusmila Pérez Espiritu; y al congresista Isaías Pineda Santos.

No habiendo más temas que tratar, siendo las 17:57 horas del viernes 10 de julio, el **presidente** encargado **levantó** la segunda sesión extraordinaria.

FRANCISCO SAGASTI HOCHHAUSLER
Presidente
Comisión de Ciencia, Innovación y
Tecnología

ABSALÓN MONTOYA GUIVIN
Secretario
Comisión de Ciencia, Innovación y
Tecnología

Se deja constancia que la transcripción y la versión del audio/video de la plataforma virtual del Congreso de la República forman parte del Acta.