

Llevando la ciencia a donde más se necesita:

Investigadora colombiana gana premio For Women in Science 2023 por su impacto en comunidades y zonas rurales

Bringing science to where it is most needed:
Colombian researcher wins For Women in Science 2023 award for her impact on communities and rural areas.

Por: Aura Elena Suárez Alfonso
Docente
Universidad Antonio Nariño
asuarez@uan.edu.co

Fotografía 1.
Profesora e Investigadora Yulieth Alexandra Upegui Zapata, ganadora del premio *For Women in Science* 2023.

Fuente: <https://www.elcolombiano.com/tendencias/yulieth-upegui-cientifica-paisa-que-gano-premio-mujer-a-la-ciencia-2023-GC23303041>



Palabras clave: investigación, microbiota, parasitismo, educación, comunidades indígenas

Keywords: research, microbiota, parasitism, education, indigenous communities

En esta entrevista hablamos con la profesora e investigadora Yulieth Alexandra Upegui Zapata, quien actualmente trabaja en la Universidad Antonio Nariño, en la Facultad de Ciencias, en la Sede de Circunvalar en Bogotá y también en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, Facultad de Medicina. Ella nos contó un poco acerca de su formación profesional, su trabajo actual y acerca del premio ‘*For Women in Science 2023*’, del cual fue merecedora el año pasado. Al preguntarle cómo llegó a obtener el premio, inició su relato contándonos un poco acerca de su vida profesional desde su pregrado hasta su posgrado, que se llevó a cabo en Universidad de Antioquia.

A continuación, damos a conocer la historia contada por ella a manera de charla informal, el pasado mes de junio de 2024, esperamos disfruten de este relato y que les permita conocer los alcances y retos de realizar investigación en Colombia, muchas veces, como en este caso con limitación de recursos, pero con una gran pasión por la comunidad y la aplicación de la ciencia.

La investigadora Yulieth Alexandra Upegui Zapata, es microbióloga y bioanalista, magister en Biología con énfasis en manejo y control de enfermedades tropicales, doctora en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias de la Universidad de Antioquia (UdeA); allí también realizó su posdoctorado en evaluaciones preclínicas para el desarrollo de stent cardiovasculares bioabsorbibles.

Un poco de historia académica y profesional

Llega en el año 2022 a la Universidad Antonio Nariño UAN, por un concurso que se abrió para profesor de Biología en la Facultad de Ciencias en Bogotá. Su formación de pregrado empieza desde el año 2006, a pesar de estar en una universidad pública, como ella misma lo describe, increíblemente finalizó el proceso en 5 años y 4 meses. Afirma Yulieth entre risas: “*Nunca perdí ningún curso en mi formación académica*”.

Trabaja un año después de salir del pregrado, asociada a procesos de investigación como auxiliar de investigación en el grupo PECET (Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales de la Universidad de Antioquia. Es un grupo de investigación multidisciplinario que desde 1986 y durante cerca de 40 años ha desarrollado actividades de investigación, docencia y extensión orientadas al servicio de las comunidades más pobres que sufren enfermedades tropicales) [1].

“Esa fue mi casa de formación científica”, afirma Yulieth. Ella se desempeñó en la línea de Ensayos Biológicos donde se hace investigación para el desarrollo de nuevos fármacos contra enfermedades tropicales.

“He trabajado con enfermedades infecciosas como malaria, leishmaniasis, enfermedad de chagas (Trypanosoma), dengue, tanto en

modelos in vitro como in vivo con ratones, cobayos (más conocidos como Cuy), ratas y hámster. Al ser un grupo multidisciplinario tuve la oportunidad de hacer de todo, y tener acercamientos en territorio, particularmente en la Amazonia con comunidades indígenas, haciendo capacitaciones a las personas que manejan la salud del territorio, con el objetivo de mejorar las prácticas de manejo e identificación de signos de alarma, en comunidades remotas, además de la construcción de mesas de diálogo donde se permitiera expresar las dificultades que tienen desde el sistema de salud en Colombia y proponer soluciones”.

Nota aclaratoria para el lector no conocedor:

¿Qué es el Trypanosoma?

Trypanosoma es un género de parásitos unicelulares perteneciente al grupo de los protozoos, que se caracteriza por su capacidad para causar enfermedades graves en humanos y otros animales. Los organismos de este género son flagelados, lo que significa que poseen un flagelo o apéndice similar a un látigo que utilizan para moverse.

Hay varias especies de Trypanosoma que son particularmente relevantes para la medicina humana debido a las enfermedades que causan. Entre ellas se encuentran Trypanosoma brucei, que causa la enfermedad del sueño africana, y Trypanosoma cruzi, que causa la enfermedad de chagas. Ambas enfermedades son endémicas en algunas regiones de África y América Latina, respectivamente, y pueden ser mortales si no se tratan adecuadamente.

El diagnóstico de las infecciones por Trypanosoma se realiza a través de la detección del parásito

en la sangre, tejidos u otros fluidos corporales, a menudo mediante técnicas de microscopía. El tratamiento depende de la especie de Trypanosoma involucrada y la fase de la enfermedad, pero a menudo implica el uso de medicamentos anti-parasitarios [2].

Experiencias y desafíos

“Tuve una experiencia bastante fuerte allí, mi objetivo era enseñarles a hacer diagnóstico de enfermedades infecciosas, este diagnóstico se hace con microscopio, una ONG les dio microscopio a la Comunidad a intervenir, con otros materiales que se utilizan para ello; en el entrenamiento brindado de mi parte hacia ellos, gasté bastante material y la comunidad quedó contenta pero después de la capacitación uno de los indígenas me dijo: *Doctora, será que una de esas placas me las puede regalar, a lo que contesté, no lo puedo hacer porque eso ya está sucio y es de riesgo biológico, a lo que él responde, nosotros no podemos hacer diagnóstico porque no tenemos las placas*. Era tan absurdo, como vamos a hacer un montón de cosas, pero la dificultad radica en que no tienen todos los elementos posibles, saben hacer el diagnóstico, y no están dentro del sistema de salud, por lo tanto, dependen de otras personas para su diagnóstico, sin recibir nuevos materiales para poder seguir haciendo diagnóstico, allí me di cuenta de todas las desigualdades que hay en Colombia respecto a este tipo de procesos” y cómo estos escenarios de “hablemos” desde la igualdad, son importantes para mejorar lo existente y permitiendo que sí sea coherente.

En el 2012, la profesora Yulieth inicia la Maestría, la finaliza en el 2014; como siempre cumpliendo con los tiempos, como ella misma lo afirma y empieza a trabajar en un proyecto de investiga-

ción en dengue, para determinar la carga de la infección por dengue virus en Medellín, junto a los primeros momentos de la estrategia de biocontrol con *Wolbachia* en los mosquitos para reducir la probabilidad de transmisión del virus. Allí trabaja un año o año y medio aproximadamente; nos comenta en su relato: “y me gano la beca doctoral del centenario, de allí arrancó el proceso doctoral en 2016 y finalizó en el 2020 en plena pandemia”.

Durante el Doctorado ella empieza a ser docente universitaria en la Escuela de Microbiología en el pregrado de Microbiología del cual es egresada, allí daba un curso de Parasitología y Microbiología. Nos cuenta Yulieth en su relato: “Debido a la pandemia, no tuve quien me evaluará la tesis, y me desvinculan de la Universidad, de tal forma que trabajo en el ámbito hospitalario durante toda la pandemia haciendo diagnóstico de COVID, fue difícil, estar en Hospital, porque a mí lo que me

gusta es la investigación, pero aprendí bastante. Luego de ese año de pandemia, me vinculo nuevamente a la U. de A. y al Colegio Mayor de Cundinamarca a dar clases virtuales, yo trabajaba desde Medellín”.

La investigadora, realiza un posdoctorado un año y medio, hasta que encuentra una oportunidad laboral en Bogotá, sobre lo que afirma: “porque era mi sueño tener una posición como docente de planta en una universidad, así arranca mi vida en Bogotá. Los cambios de lugar para mí no son duros, debido a que en mi formación estuve en España y en Canadá, esta última es muy buena para hacer investigación, pero muy difícil en el clima, a partir de esa experiencia yo decidí que quería quedarme en Colombia, sin importar el lugar de residencia, pero en Colombia. En mi búsqueda por cumplir este objetivo, envié hojas de vida a todas partes de Colombia y la UAN fue quien me dio la oportunidad inicialmente”.



Fotografía 2. Encuentro en trabajo de campo con la comunidad WIWA.

Creación del Semillero en la UAN

“Cuando llego a Bogotá me encuentro con una realidad igual para la mayoría de profesores que estamos en la universidad iniciando, que debemos dar demasiadas clases y que abrirse camino en la investigación no es tan fácil, al principio tuve una carga laboral dura, sin embargo, empecé a hacer mis primeros pinitos, con el Semillero de Parasitología inicialmente llamado así, pero luego se hizo un concurso de nombres y con los integrantes se llegó al consenso de nombrar al semillero como, Parásitos Malvados y Asociados PMA. Arrancamos con dos estudiantes de medicina veterinaria, y actualmente tengo ocho estudiantes en mi semillero, el semillero está integrado por estudiantes de: Medicina Veterinaria, Medicina Humana, Biotecnología y Bioquímica. Nuestro semillero está activo desde el 2022-2. En algún momento tuve dos estudiantes de la Facultad de Educación, pero debido a la distancia que debían recorrer desde la sede Sur a la sede Circunvalar no les fue posible seguir en el proceso”.

“Cada semestre hago convocatoria para el semillero; la verdad la Facultad de Educación es esencial para mí en el campo del semillero, porque la dinámica de las enfermedades parasitarias puede romperse con educación en salud, siendo este uno de los pilares fundamentales para su control; si cada quien es consciente de que los hace susceptibles a tener contacto con un patógeno, como por ejemplo tomar agua contaminada, no lavar bien las frutas, el lavado de manos después de defecar, el contacto con ciertos animales, o por ejemplo no lavarse las manos después de recoger las heces del perro o del gato, realmente son conductas que nos permiten erradicar la infección, y que se pueden trabajar desde la educación en diferentes frentes”

Respecto a la Universidad Nacional

Al preguntarle acerca de su vinculación actual con la Universidad Nacional de Colombia, la Investigadora nos cuenta:

“Cuando me instalo en Bogotá llevaba un proceso de vinculación por concurso, con la Universidad Nacional de Colombia, donde quedé en segundo lugar, y aunque fue duro para mi saber esto, me sentí exitosa porque era la primera vez que me presentaba a un concurso en la UNAL, el segundo lugar implicaba que la planta docente no me la había ganado. Al llegar a la UAN hice un curso intersemestral, y a mitad de febrero casi empezando marzo me llegó un correo diciendo, bienvenida a la carrera profesoral de la UNAL, era un concurso de medio tiempo como docente y no entendía qué había pasado dado que yo era el segundo lugar. ¿Allí digo qué voy a hacer?, y hablo con mi jefe inmediato en la UAN quien me aconseja que puedo estar en las dos universidades si no sobrepasó el límite de horas”. Ante este consejo, decidió vincularse en la UNAL.

“Arranco en la UNAL en 2022, en abril, entro a la Facultad de Medicina en la parte de parasitología clínica y en la Maestría de Salud e Infecciones en el Trópico y entonces allí también empiezo a trabajar con médicos y a intentar cambiar el chip, para llegar a la población, y entonces creo otro semillero de investigación *SIPEEP-Semillero de Investigación en educación y prevención de Enfermedades parasitarias*; empiezo con cinco estudiantes, actualmente cuento con 30 estudiantes... y retomo lo de parasitismo intestinal, porque a mí me gustan los parásitos”.

“Empiezo a hacer proyecto, con un estudiante de Maestría, a partir del trabajo con actores del

territorio que han sido formados en la UdeA y que han retornado a su lugar de origen y actualmente hacen presencia en entes territoriales como lo es la Institución Etnoeducativa e Internado Zharnekaes”.

“Le cuento en lo que estoy trabajando, y él me dice trabajemos juntos, entonces con el estudiante de Maestría de la UNAL, empezamos a levantar la línea base de infecciones parasitarias en esa comunidad indígena en esa población escolar. Sin ningún tipo de recursos, hacemos una colecta para conseguir reactivos en la Facultad de Medicina en la UNAL y para solicitar viáticos para ir a hacer la primera salida de campo; esa primera salida de campo se hace en septiembre del 2023, me voy con cuatro estudiantes, cada cual debe aportar su dinero para transporte para su hospedaje, nosotros damos comida de nuestro bolsillo y la Facultad de Medicina de la UNAL nos colaboró con dos millones y medio de pesos adicionales para viáticos”.

“Con la previa aprobación de Comité de Ética y el Cabildo Indígena en el territorio, podemos levantar la línea base, que nos da a conocer que existe mucho parasitismo intestinal, con lo cual tenemos una responsabilidad en apoyar al territorio para autogestionar la mitigación de esta problemática”.

Gracias a esos hallazgos, la investigadora Yulieth Upegui, se presentó con esos antecedentes a la convocatoria L’Oreal y fue una de las ganadoras de la convocatoria en el área de salud en el año 2023.

Ella afirma: “En la convocatoria son diez mujeres que premian a nivel nacional, y me siento muy privilegiada por haberme ganado este premio, teniendo en cuenta que el proyecto está enfocado en enfermedades desatendidas en comunidades indígenas y que en su primer momento fue financiado con nuestros recursos. En este momento contamos con el premio para seguir adelante en nuestro proyecto”.



Fotografía 3.
Entrenamientos previos a la salida de campo, equipo de trabajo UAN – UNAL.

El compromiso con L'Oreal

Al preguntarle a la investigadora, que sigue después del premio ella nos cuenta:

“Un factor principal de esta investigación es el parasitismo intestinal y la desnutrición, variables que pueden o no estar relacionadas, pero que si coexisten en la población se pueden encontrar casos de retraso en el crecimiento y alteraciones cognitivas, principalmente en población escolar y preescolar. Es importante disminuir la posibilidad del establecimiento de los parásitos en el intestino y para esto otro factor elemental es el microbiota. El microbiota son todas las poblaciones de bacterias que tenemos en el intestino, se ha documentado que pueden ser benéficas o maléficas para los individuos. La idea del proyecto es conocer cómo están distribuidas estas poblaciones bacterianas cuando tenemos infecciones parasitarias para entender esta relación entre el microbioma y el parasitoma. Más adelante lo que se prevé es que si esa microbiota está desbalanceada, y se conoce una determinada población protectora,

se podría intentar mejorarla y con ello fortalecer el sistema inmune, el tracto gastrointestinal tiene una función supremamente importante en esto. Y una solución a base de probiótico podría ser una intervención aceptada desde la comunidad”.

“A veces la solución más obvia, llevemos alcantarillado y agua potable, no es la más fácil de llevar al territorio y se sale de las manos de los trabajos académicos y no necesariamente tienen aceptación por la población. Por ejemplo, la comunidad no acepta el cloro como una intervención, ellos toman agua directa cruda del río Cesar, al preguntarles porque no implementan el cloro, ellos afirman: ‘el cloro enferma’ y tú no puedes intervenir en un concepto de esos y este pilar es lo más bonito de la experiencia: el respeto que se inculca a los estudiantes en el entrenamiento para ir a territorio y a nosotros mismos como investigadores del mundo occidental”.

El entrenamiento de todos los que participamos en este proyecto radica en “cómo bajarse del pedestal, del científico, del médico, del biotecnólogo o bioquímico para tratar con un par en la



Fotografía 4.
Entrenamientos previos a la salida de campo, equipo de trabajo UAN – UNAL.

comunidad en territorio, del cual estoy dispuesto a aprender” Porque nosotros para ellos somos el hijo menor, no somos el hijo mayor, la razón es que nosotros somos agentes que deterioran y agentes que dañan y justamente esto ha roto el equilibrio ecosistémico, y por eso han aparecido las enfermedades, y la verdad esta afirmación no está fuera de contexto si se analiza. Dejar el ego y entender que los conocimientos de la comunidad con la que trabajamos son iguales de valiosos a los de los occidentales, es esencial en este proceso.” Las anteriores ideas son repetidas varias veces por la investigadora y son claves para este proceso.



Fotografía 5. Bingo creado por estudiantes de semilleros.

Trabajo en equipo UAN y UNAL luego del premio

La investigadora afirma de nuevo en su narración, que con el premio que obtuvo, su objetivo es caracterizar el microbiota; para ello entonces con ayuda de su equipo nos narra parte de su proceso en territorio:

“Yo en este proceso hago un semillero unificado con identidad institucional diferente, porque en territorio necesitamos mucha gente, e inicialmente los muchachos están en un proceso de formación que les sirve a todos, yo no puedo disgregar mi grupo, ellos son mi materia prima”.

“Entonces, los pasos para ir a territorio son: revisar presupuesto, y aunque tenemos algo de dinero gracias al premio, realmente no nos alcanza la plata, entonces, lo que se hizo fue que los estudiantes que conforman los semilleros, cada uno tenía que hacer aporte de sus tiquetes de viaje, el proyecto cubría transporte alimentación, y hospedaje”.

“El proyecto se basa en determinar el cambio en la microbiota de acuerdo a los parásitos que tienen los niños, pero también de acuerdo a su régimen nutricional; eso a nivel de campo implica, que vamos como equipo a hacer unas entrevistas, a sacar datos antropométricos, tomar muestras de sangre, y muestras de materia fecal, pero se debía entrenar a los muchachos para estas tareas. Lo primordial en este caso es el respeto por la cosmovisión del pueblo WIWA. El coordinador de la Institución Etnoeducativa Jose Crespo, nos da una charla al respecto, y nos dice qué es aceptable y qué no al trabajar con la comunidad, cuál es su postura frente a nuestro trabajo y como vamos a trabajar con los estudiantes y a construir de esta manera esa ruta armónica de saberes

sobre el concepto de infección y prevención de la enfermedad. Contamos además con otros invitados como lo son el profesor de la Universidad del Rosario, German Zuluaga, quien es parte del Grupo de Estudios en Sistemas Tradicionales en Salud, de la Escuela de Medicina y Ciencias de Salud de la Universidad del Rosario; él nos da tres charlas sobre la medicina tradicional versus la medicina occidental, otra sobre el médico versus el yerbatero, y otra sobre el concepto de que es la enfermedad, mal de ojo, mal aire y otros saberes propios de las comunidades indígenas en nuestro país”.

“Luego de ello hacemos entrenamiento en la encuesta, qué se quiere medir acerca de hábitos, actitudes y pre saberes acerca de enfermedades parasitarias; allí evidenciamos que la comunidad reconoce los vectores de todas las enfermedades en su contexto pero que tienen unas historias alrededor de ellas que se diferencian de nuestro conocimiento occidental; estas historias nos gustaría junto a la comunidad convertirlas en una publicación para dar a conocer ese conocimiento tan chévere que tienen la comunidad”.

“Por ejemplo, usted por qué se gana una malaria, entonces ellos dicen algo como: *si a usted lo pica un mosquito, pero algo hizo antes para que eso le ocurra ...*” Estas son sus explicaciones que son igualmente válidas si se revisa el contexto cultural.

“Por otra parte en entrenamiento en examen físico, solamente lo hacen los médicos en formación, al trabajo de campo va un médico ya graduado, quien es el que realiza el entrenamiento a los estudiantes para la inspección por sistemas, talla, peso, inspección abdominal; también profesores como la doctora Angelica Knudson de la UNAL y el profesor Manuel Camilo González de la asignatura de semiología II de la UAN, nos ayudaron con este entrenamiento, la idea es tener la

La investigadora afirma que se deben completar cuatro salidas de campo para dar un seguimiento a la comunidad y cumplir con los objetivos del proyecto.



idoneidad técnica para abordar estas actividades en territorio. Una de las dificultades de campo que presentamos la primera vez es que por desconocimiento solo iba una mujer, y en la comunidad no hay compatibilidad entre géneros, lo que quiere decir que entre géneros se debe trabajar por separado; como había más niñas que niños, esto nos dificultó cumplir con la meta esperada de atender toda la comunidad educativa, aun así a medida que estuvimos más días en el territorio se implementó la supervisión pro cabildo lo que nos permitió avanzar en el examen físico”.

“Esta vez en nuestra segunda salida, la situación fue más equilibrada por la experiencia ganada en la primera salida”. La investigadora afirma que se deben completar cuatro salidas de campo para dar un seguimiento a la comunidad y cumplir con los objetivos del proyecto. Yulieth, nos sigue contando: “La razón es que cuando surge este proyecto, yo le escribo al Ministerio de Salud, porque necesito que me regale terapia antihelmíntica masiva, y el Ministerio me dio lo solicitado, para ello. Esta terapia se tiene que administrar cada seis meses, pero aquí tenemos un problema y es conseguir platica para ir cada seis meses, pero se puede resolver”.

Breve descripción del grupo de trabajo en esta segunda oportunidad

En la segunda salida el grupo estuvo conformado por cuatro estudiantes de la Facultad de Medicina de la UAN y cinco estudiantes de Medicina de la UNAL, todos de quinto a séptimo semestre de Medicina. Se hicieron clases de semiología para hacer las inspecciones por sistemas de acuerdo al protocolo, avalado por el Comité de Ética. Por otra parte los estudiantes de Biotecnología y Bioquímica se les entrena en flebotomía, ellos eran los encargados de hacer el sangrado de los niños, entonces en total a esta segunda salida de campo fuimos nueve médicos, una estudiante de Bioquímica y un estudiante de Biotecnología; a su vez fueron tres profesores, la profesora Mónica Losada de la UAN, bióloga con amplio conocimiento en la parte nutricional y la profesora Angelica Knudson de la UNAL de formación Médica y de Salud Pública, quien nos permitió solventar inconvenientes en territorio, según nos comenta Yulieth.

¿Qué pasa en el territorio?

“Al llegar a territorio con nuestro equipo, lo primero que nos hacen es el rito de iniciación; entonces el rito de ingreso es para dejar todas las cargas y todas las cosas sucias que llevamos de nuestra cotidianidad, entonces lo limpian a uno con plantas, y viene el Mamo, que está en Sierra Nevada y se tarda dos días llegando a la ubicación, no es un formalismo, es un ritual con mucha importancia espiritual para ellos que merece respeto y nos hace aptos para entrar en su territorio”.

“La comunidad no entra en contacto con nosotros ni siquiera visualmente; al entrar en un primer



Fotografía 6. Toma de muestras de agua en el río a cargo de estudiantes de la Facultad de Ciencias, pregrados en Biotecnología y Bioquímica.

momento, hasta que se realiza la limpieza, porque ya eres digno para compartir el espacio. El ritual nos permite eliminar la mala alimentación que llevamos de nuestro diario vivir, el maltrato que le damos a la madre tierra y conectarnos con la madre tierra y darle un propósito a lo que estamos haciendo”.

“A cada uno de los integrantes del grupo, el Mamo le pregunta: usted a qué vino aquí, aparte del estudio porque justo usted está aquí, y por qué no esta otra persona, después de ello los cuidadores de los niños y niñas nos dirigen a nuestro lugar, y hacen una bendición a todo el material que llevamos incluyendo los medicamentos, cabe aclarar que la comunidad es cuidadosa y pregunta

cuales son los efectos esperados, que se espera que hagan en la comunidad si el medicamento es compatible con la medicina natural o no; la comunidad ya ha sido permeada en parte por la cultura occidental y a veces mezclan medicamentos de la medicina convencional occidental con su medicina tradicional”.

“Al ser la segunda vez a la que vamos a territorio, esta vez fue mucho más bonito porque ya nos conocían en el instituto. Sabíamos que todos debíamos vestir de blanco, y esta vez nos uniformamos, la primera vez no sabíamos, y fue bastante raro, desarmoniza en la institución otro color”.

“Nos dividimos en actividades lúdicas y la toma de nuestras muestras, esta vez llevamos el Bingo parásito, estas actividades son planeadas por nuestros estudiantes. En el Bingo creado la idea es que ellos asocian el nombre del parásito con la conducta de riesgo, por ejemplo, una conducta de riesgo es no usar calzado, o no lavar las frutas, o disponer las heces al aire libre. En esta última conducta encontramos que existe una triada humana, cerdo, fuente hídrica contaminada que es el triángulo perfecto para adquirir tenia. La comunidad es consciente de la patología, pero la pregunta es, hasta qué punto se toman acciones para erradicar la triada y cómo podemos colaborar con ellos desde la academia”.

“A medida que pasan los días de campo los estudiantes se involucran e integran, el día jueves la comunidad nos hace un rito alrededor del dios fuego, nos agradecen la intervención y el trabajo, eso toca mucho a los estudiantes involucrados; el día sábado, nos hacen el rito de salida, que lo dirige uno de los mayores, él nos hace una reflexión del porqué estamos aquí y nos dan unas manillas que son una representación del cordón umbilical y nos hacen un rito para reconectar el cordón umbilical a la madre tierra. La clave para entender esto es:

‘recuerde que usted está conectado’, a nosotros se nos olvida esto en nuestro mundo occidental” afirma la investigadora quien hace la narración llena de emoción al contar su experiencia, y hace énfasis en que los estudiantes aprendan de la comunidad y permitan que también los permee la comunidad desde su sabiduría ancestral”.

“Ese rito de salida nos permite hablar y entregar propósitos, uno de los estudiantes por ejemplo llevaba dudas vocacionales, y esta experiencia de campo le permitió ver todos los frentes de acción y a su vez afirmar su vocación, un médico que realmente esté en un contexto real es lo que quiero hacer, afirmó el estudiante luego de su proceso en territorio”.

“Otros estudiantes, hablaban desde su condición de privilegios y desconocimiento de la realidad del país en el que viven, y a su vez surgen preguntas, como por ejemplo: Desde mi privilegio como profesional cómo cumpla mi papel de transformador, entonces son experiencias muy bonitas cambiantes de perspectivas, y permiten fortalecer el trabajo en equipo, y la tenacidad en el ejercicio, no es lo mismo trabajar en territorio que en un laboratorio”.

“Es más, contemplar el simple cambio de temperatura a 42 grados un día y saber que solamente teníamos un hemoglobinómetro, hizo que tuviéramos un patinador, que permite el fácil acceso de las muestras al equipo, este trabajo bajo estas condiciones es un esfuerzo físico bastante arduo, por eso tuvimos que rotar a la persona”.

“Se termina muy tarde el trabajo de campo, y esto hace que no se consiga comida en San Juan del Cesar, como tres o cuatro noches debido al hambre nos vimos obligados a comer salchipapas porque no encontrábamos nada más, igual los estudiantes afrontan esto con muchas responsabilidad y compromiso”.

¿Qué nos queda de esto?

“Tenemos que cumplirle a la comunidad, tenemos que ser persistentes y volver; la UAN nos dio un apoyo desde extensión y esta vez junto con la profesora Mónica Losada pudimos llegar a las personas que manipulan alimentos y capacitarlas en manipulación y nutrición balanceada contemplando los recursos con los que la comunidad cuenta actualmente”.

“La idea es hacer una minuta identificando los recursos del territorio, tener respeto a suplir los alimentos y balancear la alimentación en la próxima visita, para proponerlo al Cabildo, esto es un problema grave a nivel de nuestro país, no es un problema que se solucione desde una investigación, pero es bueno visibilizar esta cotidianidad y aportar lo que se pueda”.

“El premio nos dio visibilidad y ahora aplicamos a varias convocatorias a ver que nos sale, además tenemos el apoyo del Ministerio de Salud con la disponibilidad de los medicamentos. Estamos estableciendo alianzas con entidades como PorkColombia, quienes nos apoyarán en la capacitación de la tenencia responsable de cerdos, actividad que está justo en evaluación y negociación con la comunidad; es de entender aquí que este problema no es solo humano, debe abordarse

desde un enfoque *OneHealth*, pues la dinámica de la transmisión de varias enfermedades por enteroparásitos involucra el ambiente, la salud humana y animal”.

La intervención a nivel ambiental la iniciaremos gracias a la financiación que logramos con nuestra convocatoria interna de proyectos UAN, donde describiremos las características microbiológicas del agua y la intervención con eco filtros que sean autosostenibles para la purificación del agua; al ser auto sostenibles implica que cuando el proyecto se acabe, el territorio pueda seguir implementando la estrategia “Esta idea está en construcción aún con otros colaboradores, necesitamos estudiantes de Licenciatura, Biología y Química, de nuestras ingenierías”.

“La solución no es llevar las cosas, y regalar, la idea es capacitar a la comunidad para que sea autosostenible”.

Cuando se le pide cerrar la conversación a la profesora Yulieth, ella nos comenta:

“Estás experiencia son significativas para los estudiantes en formación, porque eso nos hace integrales, no es solo lo que vemos en aula, sino cómo lo aplicamos para solucionar problemas, necesitamos gente de educación, más estudiantes y más presupuesto para seguir adelante”.



Fotografía 8.
Reunión con
el Mamo en la
comunidad
WIWA.



Fotografía 9. Ceremonia a cargo de la comunidad WIWA.



Fotografía 10. Trabajo de campo con la comunidad WIWA.

Ante esta charla que duró alrededor de una hora con la profesora Yulieth Upequi y con los estudiantes que participaron en esta segunda visita al territorio y de los cuales vamos a hablar en Proyección social, agradecemos de parte de

la publicación de la Facultad de Ciencias de la UAN, su colaboración y aportes para la creación de este artículo divulgativo que esperamos llegue a la comunidad en general y que le permita al proyecto seguir creciendo y cumplir con su objetivo.

También se les invita a los lectores si están interesados en esa investigación en contactar a la profesora Yulieth por medio del correo: yupegui77@uan.edu.co

Referencias

- [1] "PECET". Universidad de Antioquia. Accedido el 22 de julio de 2024. [En línea]. Disponible: <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/grupos-investigacion/ciencias-medicas-salud/pecet/>
- [2] "¿Qué es Trypanosoma? Diccionario Médico. Clínica U. Navarra". <https://www.cun.es>. Accedido el 22 de julio de 2024. [En línea]. Disponible: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/trypanosoma>