



# 2023 MCAA Latam Conference SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

## THE ASTRONAUT BACTERIA

- KATIA PAMELA VILLAVICENCIO SÁNCHEZ – UNAM - MEXICO MCAA CHAPTER

Sometimes as a scientist, I have wondered about things that may not have any answer or maybe they do and no one has discovered it, or maybe no one has been curious enough, or maybe when I wonder I have told them to someone who does not know the answer, and I have not had time to look for it in some remote place on the internet. Or maybe when I had them as a child nobody could answer them, but now each of the doubts that I have had about the universe could be answered and if you like me have a little curiosity to know what kind of life exists in the universe?

I work in a research institute that this year is going to participate in a unique worldwide mission in the company of space, the stars, the astronauts, and the dreams we have together. Did we ever imagine what it would be like to know what is in space, in that place that looks so dark and deep and has the company of the giant moon, round and full of light? And we finally get to find out what's there.

We have five different buildings spread over a whole area, and in each one work different scientists who are dedicated to solving questions that someone at some point wondered, but in this case, it is What components are in space? Are there many things? And the one that Gabriela, Axel, Aide, and I, Diego, will solve is Can we get sick in space? Are there bacteria and bugs that can bring diseases to us?

The group of astronauts sent by NASA into space in 2035 collected many samples of things they found in different places, they looked for things in many places, drops of water, and parts of lost metals, and all of them were collected and labeled so that now they can be studied by us. The Universe, which we can also call Cosmos encompasses living things, planets, stars, galaxies, dust clouds, light, and even time, space, and matter. The universe contains billions of stars.

Seven very important components of the universe are known, which are galaxies, stars, planets, asteroids, cosmic dust, constellations, and gases such as hydrogen and helium (that gas that makes balloons fly). But what about living things, do they exist or not?





2023  
MCAA Latam Conference

## SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

A sample one is a little piece of metal that seems to be the same metal that is used to make the pots in which you eat soup or chicken with sauce and pasta. What Aide and I did was to wash that little piece with a particular type of water that we call RNA-free water, and it is a water that goes through different processes and we are guaranteed that it is very clean, that it has no bacteria, no salts, no dirt, no nothing, and that allows us to be sure that we are only going to study what is in there.

Once Aide and I rinse each of the six samples and take a small part of the water which is sample seven that was found on a space base near the moon, Gaby and Axel proceed to take that water and do something called "inoculation" which is to place the water in a container like the little tubs where we take the food to school, and we call them "Petri Dishes" each one of them contains a kind of gelatin with a lot of nutrients that have a weird smell like chicken broth and is light yellow.

This is done so that the bacteria, just like us, get all the nutrients and grow, strong like us, and then they are put into a kind of cabin that is closed and does not allow oxygen so that the bacteria that might exist feel at home, the space where there is no oxygen. Then they are put into an oven like the one in the stove where the cake is baked so that the bacteria are kept at 37°C so that they are warm and can grow better. Once our plates are there, they should be left for at least 24 hours so that the bacteria grow well and we can see if there is anything unknown, if any of the samples, nothing is seen, they can be left for more days and see if something grows in the next few days.

...

It has been 24 hours since we put our bacteria to grow, Alex and I have started to take plates of two of the samples to check them, with the naked eye we can see that there is a growth of bacteria with a greenish blue color, for these two plates we should use the microscope to see if there is something else that is visible and is very small. While we work with these plates, Gaby, and Aide work with two other plates to make the work faster.

We have already made the inspection of all the plates, in the one and three there is a sample of a greenish blue thing and some very small points of yellow color, but in the two, four, and six there is still no growth of anything, and in the five and seven there are some purple and other white points that also when putting them in the ultraviolet light they shine, it is as if





2023  
MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

they glowed in the dark, which tells us that they may have taken part of something else in the space.

...

As the days go by, the plates where nothing was observed since the first day still do not grow anything, they look the same way as before, so after more than 21 days and the repetition of three times experiments, we say that there is no live microorganism there. But the case is different for the other samples we have managed to slowly isolate the bacteria one by one and made them grow in different media for analysis. We have made the extraction of DNA from each of them, in more complex processes than if we wanted to get it from a sample of yours at home, for this you would only need salt, water, alcohol, and a lot of desire to do it.

Once your DNA has been cleaned and purified to ensure that it is only the DNA of the bacterium we are going to study, it is then sequenced. Imagine that we get all the information from that bacterium as if we could get yours, know where you were born or where you grew up, where your parents might be from, what diseases they might have and what diseases you might develop, what you are prone to, how old you are, if you have any problems or not, well, that's how it works in our discovered bacteria.

Fortunately, after analyzing them, we can know that although three of them are known on planet Earth and can survive for years in space despite being a very cold place and without food because they go into a kind of hibernation like bears in winter, there is only one that is new and there was no record of it on the planet.

This bacterium is called "Stella bacterium", but this is only by us in the laboratory, it glows faintly blue in the dark, and people in general after the discovery was made there were notes in the newspapers where they called it "the astronaut bacterium". And although there is still a lot of research and many more questions to be answered, today we already know that there is life in space and this gives us the opportunity that we can find more microorganisms and living beings in different forms up there, because we have more planets to know, more places to visit and more questions to answer.

THE END.





2023

MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

## GÉLIDA FELICIDAD

### - ANGÉLICA CUAPIO GÓMEZ - CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL INSTITUTO KAROLINSKA DE SUECIA - MEXICO MCAA CHAPTER

[Estado de estrés permanente, siempre a las prisas, buscando lugar en estacionamientos, corriendo para llegar a juntas de trabajo, movilizandando equipos, material y personal para empezar experimentos en el laboratorio que se realizan con muestras de sangre, acelerando la obtención de resultados para hacer análisis en la computadora dentro de la oficina, a lado de otros colegas investigadores en sus respectivas computadoras y en sus respectivos mundos.]

Sin tiempo de hacer plática de pasillo, ni de ir a comer a la hora del lunch, Skadi se la pasa planificando el día a día, hora tras hora, experimento tras experimento, comida del día tras cena de la tarde, desayunos de la siguiente mañana, etc. A las 15.30 en punto, sale corriendo de la oficina o laboratorio, a veces olvida quitarse la bata y zapatos de laboratorio y así se va corriendo por los pasillos de su Instituto, los pasillos más largos dentro de un hospital en Europa. Pasa por los elevadores, recorre todo el patio de estacionamiento, el auto está siempre estacionado el 5º piso. A veces tiene multas por haber estacionado sin tener al corriente el permiso de estacionar institucional otras veces por haber estacionado fuera de la línea del cajón. Conduce rapidísimo para ir a recoger a sus hijos y surge su primera sonrisa del día al verlos y platicar brevemente con ellos en el auto. Maneja a toda velocidad para llegar a casa, dejar mochilas, trajes de invierno de los niños, guantes, botas, chales, gorros; todo ello regado a la entrada, tirado en el suelo. Se pone el delantal de cocina y prepara algo de comer para los niños: pasta, albóndigas y algunas verduras crudas. Luego vuelven a salir en auto a las 17:30 para ir a clases de cello o arquería. Ella los espera afuera, a veces puede ver lo que hacen por una ventana de cristal y desde afuera les da ánimos y señales de triunfo. Regresan a casa a las 19h. Ya exhausta, recuerda que hay que preparar cena, ropa y comidas para el día siguiente, hacer tarea, poner pijamas, lavar dientes y llevar a los hijos a la cama. Los hijos quieren que les lea cuentos acostada con ellos. Ese es el momento más valioso de todo su día, acostada con sus hijos, imaginando historias, sonriendo, y algunas veces carcajeando con ellos. Les acaricia la cabeza y les da un beso. Algunas veces, Skadi se queda dormida con ellos al término del cuento; otras, se puede escapar de la cama a las 10 pm. Cuando estoicamente logra no quedarse dormida, sale sigilosamente y va a seguir con los análisis en la computadora, o preparar una presentación en Powerpoint para las reuniones del siguiente día. Esto se repite día con día cuando Tecuhtli, el papá de los niños, está trabajando fuera de casa, cosa que sucede cada dos semanas y con una duración de una a dos semanas. Cuando





2023  
MCAA Latam Conference

## SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

Tecuhtli está en casa, ambos comparten responsabilidades y toman turnos de forma armónica.

A pesar de vivir al día en cuanto a miles de ocupaciones, Skadi va bien en su carrera científica, tiene publicaciones en revistas científicas, va a congresos, gana financiamientos para siguientes proyectos y viaja cuando es posible. La competencia en el instituto es muy grande, con colegas altamente preparados y ambiciosos. Además, el ambiente en su centro de trabajo es muy serio, a veces aburrido, la mayoría trabaja con tanto ímpetu, que estando ante sus computadoras, se olvidan de los alrededores; el mundo de oficina y laboratorio se torna un tanto gris por la falta de amigueo, camaradería y alegría, algo muy distinto a lo que ocurre en países con vidas más alegres, como en Latinoamérica. A Skadi le desconcierta que en general, la gente no diga ni buenos días cuando entra a la oficina.

A ella le gusta su trabajo y el significado de sus investigaciones científicas para la sociedad; sin embargo, a veces siente que debe haber algo que la haga sentirse más conectada con lo que hace, con quién lo hace y cómo lo hace. Siente que le hace falta moverse más, socializar más, salir con amigos, platicar con más gente. Le hace falta algo.

Con su equipo de trabajo estudian la respuesta inmunológica ante enfermedades infecciosas, así que la pandemia le llegó como anillo al dedo al tener que estudiar la inmunología de COVID-19. Como parte de su trabajo científico, tenía que estudiar muestras de sangre de diferentes pacientes, entre ellos pacientes con COVID-19, VIH, cáncer, inmunodepresión, etc. Un día, estando manipulando en el laboratorio las muestras de sangre, en un accidente de trabajo, le cayeron en el ojo gotas con células de un paciente con VIH. Esto supuso mucha tensión, pero también mucho cuidado por parte del Departamento de Medicina del Trabajo. Recibió tratamiento preventivo y un buen seguimiento. Unos días más tarde, estando ya de vuelta al trabajo, comenzó a desarrollar síntomas de COVID-19. Así como mucha gente en esos tiempos, Skadi también fue víctima del SARS-CoV-2. Le tocó ser víctima justo en el tiempo cuando apenas comenzaban a distribuirse las vacunas contra COVID-19 en el mundo. Estuvo enferma en casa con altas fiebres, tos y dificultad para respirar durante dos semanas. Su enfermedad tuvo un grado severo y debido a la dificultad para respirar y la fiebre, fue ingresada al servicio de emergencias en un par de ocasiones.

El tiempo y los medicamentos antiinflamatorios ayudaron a mejorar. Estuvo en casa un mes y a pesar de no estar recuperada por completo, regresó a trabajar y continuar con las labores científicas en un proyecto emergente y de alto impacto en su Instituto para estudiar la respuesta inmune ante las vacunas contra COVID-19.





2023

MCAA Latam Conference

## SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

A su regreso al trabajo, y durante algunos meses después de tener COVID-19, Skadi tuvo un cansancio exorbitante; todo el tiempo se sentía agotada. Al caminar o subir escaleras, tenía que hacer pausas para recuperar un poco el aliento. En cada pausa necesitaba respirar profundo para poder dar los siguientes pasos. Le dolían las articulaciones de las piernas, de los brazos y del cuello. Se le caía el cabello, dejando a su camino rastros en la almohada, por la oficina y por el trabajo. A veces tenía mareos, otras, tenía la sensación de que se desmayaría con solo levantarse de la silla. Por varias semanas tuvo perdido el sentido del olfato, los olores que ella percibía no coincidían con lo que esperaba. El café olía a madera húmeda. La canela a pan viejo. El sentido del gusto también se alteró; la leche tenía sabor metálico y el pan con mermelada sabía a cartón con mantequilla. Hasta ese momento, había sido común que para realizar sus investigaciones, tenía que leer muchos artículos científicos para estar al día. Sin embargo, ahora tenía que leer 4 o 5 veces el mismo párrafo para poder entender y recordar lo que acababa de leer. A veces, al salir del trabajo para ir a recoger a los niños, tenía que hacer un gran esfuerzo para recordar en qué cajón del estacionamiento había dejado el auto. Su concentración, memoria y capacidad cognitiva habían sido afectadas, estaba atrapada en una niebla mental.

Después de varios estudios clínicos sin resultados concretos, su diagnóstico fue Long Covid o Covid persistente, es decir, las secuelas causadas por haber tenido COVID-19. De forma irónica, Skadi junto con sus colegas habían publicado en una prestigiosa revista científica, las más de 50 secuelas que COVID-19 puede dejar a largo plazo. Los síntomas de Skadi eran la fiel representación de Long Covid y persistieron casi cuatro meses. Su vida se deterioró, se sentía mal en el trabajo por no poder estar al día como quisiera, por tener que faltar algunos días por sentirse enferma o no poder levantarse para ir a trabajar. No tenía fuerza para jugar con sus hijos. Todo era difícil, exhaustivo, estresante. Su calidad de vida empeoró, los esfuerzos y falta de energía para poder avanzar en el día a día, con la familia y en su trabajo se multiplicaron.

Llegaron las anheladas vacaciones de verano y Skadi se fue a acampar a la naturaleza al norte de Escandinavia con su familia. El verano en esa región no es precisamente un verano tipo caribeño, la temperatura del agua en lagos y mares es muy baja. Se puede uno bañar o permanecer un corto tiempo en el agua y rápidamente salir para no congelarse. Ella notó que cada vez que se metía al lago, se sentía muy bien saliendo de él, y esta sensación de bienestar le duraba gran parte del día. Sería la activación de sus células asesinas naturales, o la descarga de dopamina, o el contacto con la naturaleza, la ausencia de estrés por trabajo, el sumergirse



Colombia  
Challenge your knowledge





2023

MCAA Latam Conference

## SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

en el agua y olvidarse por un momento de todo y disfrutar el frío, serían sus vacaciones, o la suma de todo esto, lo que le ayudaron a mejorar todos sus síntomas de Long Covid.

Después de las vacaciones, la parte final del verano aún continuaba. De regreso al trabajo, escuela y vida rutinaria, Skadi sentía que le hacía mucha ilusión poder volver a sumergirse en el agua fría para recargar sus energías y emociones. Esta necesidad y deseos de experimentar la exposición al agua fría para aliviar sus malestares, la llevó a buscar otras alternativas más accesibles. Comenzó disminuyendo la temperatura de sus duchas a lo más frío posible. De 5 a 30 segundos era suficiente. Sin embargo, a pesar del beneficio que le traía esta práctica, estar expuesta a un regaderazo helado le era incómodo. Ideando otras alternativas menos engorrosas, se consiguió un tinaco recolector de lluvia de 200 litros, lo instaló en su jardín y lo llenó de agua. Por las mañanas, el agua a la intemperie alcanzaba los 10 grados centígrados en esa época del año. De esta forma, pudo sumergirse en el agua fría de su tinaco cada mañana y sentir los sanadores efectos para sus malestares y así poder comenzar el día con un mejor ánimo, con más energía y con menos síntomas como hacía un par de semanas.

En Escandinavia, transitando del verano al otoño y luego al invierno, la temperatura va disminuyendo considerablemente, al grado de congelar los lagos. Evidentemente, su tinaco se convirtió en un témpano de hielo. De esta forma, la alternativa más realista era acudir al lago congelado, cavar un agujero en el hielo y sumergirse en él. Junto con un par de amigas que encontró al realizar estas prácticas, los baños helados se convirtieron en un gran hobby; en equipo iban cada mañana a realizar sus inmersiones gélidas en las aguas escandinavas. Las secuelas de Covid que Skadi experimentaba, casi desaparecieron; con ello, su calidad de vida mejoró radicalmente.

Skadi no solo se sentía recuperada de su enfermedad, también estaba más fuerte que antes de enfermar. El frío no solo la alivió, sino que la fortaleció. Su perplejidad ante los efectos que la exposición a las aguas gélidas tuvo en la mejoría de los síntomas que no solamente ella, sus amigas y también una multitud de personas han realizado estas inmersiones y que refieren bienestar, la llevó a interesarse más en el estudio científico de estas prácticas. Actualmente Skadi estudia en su laboratorio las bases científicas de la respuesta inmune ante la exposición corporal al agua fría para poder entender de dónde viene y cómo funciona ese mecanismo proveedor de salud y felicidad.

Estén pendientes de los resultados.

¡Skål!





2023

MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

## CATTLE, COWBOYS AND ANTHROPOLOGISTS

- JUAN RIVERA - UNMSM, ANDEAN-CARIBBEAN MCAA CHAPTER

A creative writing essay on interspecies relations in the Andes

This creative writing essay intends to deal with the genealogy of a personal quarter-century reflection on Andean human-animal relations. Why did I ended up obsessively thinking on Andean cattle branding rituals all along the first quarter of the twenty-first century? What was so elusive to the sight of the skinny cholo university student in that rodeo celebrated at San Juan de Viscas on May 1999?

Trying to answer these questions, I would like to provide a Latin American perspective on the intersection between, on the one hand, animal studies and Anthropocene problems, and on the other hand, ethnography and literature. This intersection foster us to reflect on the way a Global South or subaltern condition informed or de-formed specific aspirations and avoidances expressed in the ethnography of human-animal relations, as José María Arguedas letally intended in *The Fox From Up Above* and *the Fox From Down Below* (Arguedas 2000, Arguedas 1990 [1971]). His efforts to face the end of "his" world and its saturation by inequality, extractivism, ruins and other features of what is called today the Anthropocene are patent in those of his poems, narratives, letters and ethnographies peopled by foxes, dogs, bulls and cats.

This text intends taking fiction and biographical narrative as a self-reflective ethnographic method. At the same time, this attention to art intends to reflect not only on the evident aesthetic dimension of the rites I focused in over the past decades (known as "herranza" or "rodeo") but also on a possible solution to the dilemmas of seeing ethology as a lesson for anthropology. The latter is the focus of the last section of this text fostered by some early concerns drawn by the Belgian philosopher Vinciane Despret. But before that, I will begin to draw a line between my own experience of growing up in one of the poorest Latin American capitals' slums and my involvement in the scientific community in the Global North. San Juan de Viscas on May 1999 was the place where that line made a key point of inflection. But I will go a bit further: what interests me to explore here is not so much that place where I observed the rodeo for the first time —which my ethnographies have intended already to describe (Rivera 1999)—, but a previous place: that one where the sight of the skinny cholo university





2023  
MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

student was configured: Carabayllo. There are two reasons behind this decision. One is the prominence of both crisis and ruins in those Latin American slums that, as Carabayllo, were fed by decades long war killing indigenous peasants in the countryside. A second reason is the intimate connection between those rituals on cattle I observed during my fieldwork and the socio-natural damages derived from the proximity of the megalopolis of Lima affecting both Andean peasants' farming and therefore way of life. Devastation and slow violence were intrinsic both to the conditions in which I myself became a scholar in Lima and the dilemmas being expressed by those human-animal relations that called my attention in the Andes as a young anthropologist. This is at the core of the next section.

## Leaving a suit murky of injustice in Peru

I take here as a random point of departure a poem from Trilce, the most experimental work of another cholo of modest origins and descendant of highlanders, César Vallejo. The reflection was motivated by a request made by the Peruvian poet Pedro Granados —himself growing up in a proletarian neighbourhood in Lima where later he became my teacher at the university before moving to the deserts of Northern Peru—.

"Trilce VI". Almost twenty years now out of Peru; that is, from Carabayllo or from Lima, it doesn't matter. And I'm still not back. Since I might probably not return; I will try to outline here what becomes rather incommunicable every time one leaves like this, as if escaping: the awareness of a particular violence for those who continue under its paradoxical aegis (that is, who are born and die from and with violence). It should be noted, from the beginning, that the problem of the communicability of this consciousness seems, in reality, not so different from the one that affects the everlasting anthropological desire: the translation of beauty, of the formidable, of the mystery —of that which the ethnographer (once rescued from his fieldwork) manages to remember.

Do the people ask for true justice? Well, we make them settle for one that's a little less unfair. Are the workers screaming enough of exploitation? Well, let's try to make them a little less exploited, but above all, don't be ashamed of being so... Do you want classes to disappear? Well, we will make that there is not so much difference, or better, that it is not so noticeable. Do you want revolution? Well, we will give them reforms, we will drown them in reforms... better yet, in promises of reforms that we will never give them (Darío Fo. Accidental death of an anarchist, 1970).





2023

MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

El traje que vestí mañana / no lo ha lavado mi lavandera: / lo lavaba en sus venas otílicas, / en el chorro de su corazón, y hoy no he / de preguntarme si yo dejaba / el traje turbio de injusticia”. Indeed, to flee from the brutalized lunatics covered in filth, those who daily search through the garbage that boils under the sun at one end of Avenida Universitaria; I took – with almost no money or friends – a plane that would land in the opposite hemisphere; that is, the skyscrapers of Boston, or the parks of Madrid, it doesn't matter. It is still a mystery to me how that boy dared to take advantage of his solitude like that. But let it be clear that he was not accomplishing his destiny! Rather, he modified it. Should a child without a father, torn from his mother's arms, grown up in a borrowed house, in a neighbourhood (a country, a subcontinent; it doesn't matter) ravaged by violence —that of alcohol, that of gangs, that of the massacres, that of the civil war—; should that young man pretend, not only to dedicate his life to the scarce sciences of man, but also to do so in the (almost always, imperial) capitals of the North? No, his destiny was not to leave his mother in a refinery camp that was long ago denounced as one of the most unbreathable cities in the world; nor leave his other mother in the brutal and soft Lima, that almost illiterate old woman who would raise him with all the strength she had left after so much labour and pain. It was certainly not his. Nevertheless, it was precisely these two women who taught him to overcome the perennial inequality of Peru, to evade —this is crucial— the sharp degradations of it —be it pure hatred, industrial alcohol, car bombs or moral corruption—. No, that was definitely not the path that would have been assigned to him by the socioeconomic data that someone (supposedly interested in Christian charity or political developmentalism) could well have gathered; but if he had stayed, it would have been above all to suffer at their side; or so he feared, rather. Even clearer: leaving Peru, one cannot but leave behind el turbio traje in Trilce —the one that floods everything (both Yauricocha and Santiago de Chuco as well as Uccle or Montparnasse); but that, in certain regions (in both hemispheres, let's be clear), it suffocates you more (a little more) than in others...

On humiliation and tenderness

Focusing my gaze on livestock rituals in the central Andes of South America marked, for me, a kind of ontological juxtaposition. The metaphor of a non-human entity being both, or intermittently, object and subject. The liminality of a species involved in human and non-human rituals that were marked by a necessary violence (to maintain a certain order of things), and a lacerating tenderness (produced by the contradiction between a tacit love in





2023  
MCAA Latam Conference

## SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

the development of the rite and its implicit betrayal in the final objective of the rite) (Rivera 2003).

Years after my scrutiny of this juxtaposition, I learned of the encounter between some desert birds and an ethologist who, after observing them for a long time, believed he had found a key principle of animal life (or social life, according to a philosopher who spied on him with his consent).

Vinciane Despret's reflections (2021) on the relationship between an ethologist and some birds could serve as an example of how obsession on an animal can be linked to a reflection that goes beyond any human-nonhuman divide. Trying to "unweave" (detisser) the construction of the representations on the Arabian babbler, Despret suggests that the expectations of the observer (in this case, the renowned ethologist Amotz Zahavi) may well produce the existence of extraordinary animals. She also confesses it is unsure if the action of an animal is the one that produces its interpretation; or if it is rather this interpretation that would produce the existence of the action itself.

Such are the intuitions and doubts that assail the Belgian philosopher when she travels to the Negev desert (Israel) to join Zahavi who, after years studying the "collective dance", "altruistic behaviors" and "reciprocity" among the Arabian babbler, formulates a mechanism ampler than that of sexual selection: the handicap principle (or principle of the selection of reliable signals). As is known, this theory proposes that those morphological traits that might seem like a weakness (because they would make them more detectable by their predators), would end up becoming an advantage. That is, the animal would display its weaknesses in order to show its ability to overcome them and thus demonstrate its strength.

In her analysis of Zahavi's elaborations—in which she uses words like catachresis or sophism—Despret considers the transformation of the history of ethology into a panopticon about our beliefs, our utopias, and the definition and constitution of humans in relation to animals. However, the possibility of drawing lessons for anthropology from ethology ends up crashing into a sort of unbreakable wall: What were animals like before I started looking at them? How could the nature of the Arabian babbler be known before (or without) the gaze of the ethologist, if *le monde barré par notre Umwelt ne nous donne comme signal que ce qui nous signale avant tout à nous* (Despret 2021: 157)?





2023  
MCAA Latam Conference

## SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

The possibility of an answer that avoids both the traps of a sterile constructivism and those of a dogmatic realism could only be found, according to Despret, in a simultaneously ethical and aesthetic investigation: Who am I, how is my gaze so that you appear to me as you are?

So: Who is this anthropologist descendant of a devastated and surviving people, how is or can his gaze be so that the cattle of the rodeo appeared to him as he described them in terms of tenderness and humiliation? Despret's question goes beyond the deconstruction of any particular ethology, and tries to erase the great modern divide between nature and culture. One could think of approaches as that of Anna Tsing (2018) and many others, but actually almost every anthropological study of folklore or mythology is replete with human perspectives on non-human behaviour. An example of the antiquity of this interest is the magnificent Zuñi account of the dance of the owls, compiled by the first field anthropologist, Frank Hamilton Cushing:

One day, the sand owls organized a great dance among themselves, quite early in the morning. Their dance was especially important to them, its execution required great dexterity... they danced to the rhythm of the whistles of some and the clicking of the beaks of others, perfectly synchronized... "We danced", said the owl, "both for our pleasure and for the good of the city" (2022: 210-211).

As ethology uses myth, we can see above that mythology (like many other depths of the spirit addressed by anthropology) is constantly reconnected with science. And the personal biography of the ethnographer, with his/her gaze on animals. Emerging from ruins, a Latin American sight gets in tune with the suffering of indigenous ways of life, animals involved in farming and many other nonhumans actively participating in a ritual. The cows and bull of the rodeo are thus the venas abiertas of Indoamérica, and the young Peruvian anthropologist-poet found the banal poem of it.





# 2023 MCAA Latam Conference SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

## ¿Dónde quedó su sonrisa?

### – JOAQUÍN CAPABLO SESÉ – CAMPUS IBERUS - SPAIN-PORTUGAL MCAA CHAPTER

Parece imposible, pero realmente no se conserva ninguna foto de esta insigne personalidad de la ciencia mundial sonriendo. Y seguramente tendría una sonrisa arrebatadoramente encantadora. ¿Por qué esta gran figura científica, ganadora de dos premios Nobel en dos disciplinas distintas, en Física y en Química, aparecía en las fotos con tal serio semblante?

Su infancia se podría definir ya de alguna manera como adversa. Su madre, enferma en secreto de tuberculosis desde el embarazo, tuvo que evitar cualquier contacto físico con sus hijos. Por ejemplo, usaba una vajilla individual y no besaba ni abrazaba jamás a sus retoños. Al poco de cumplir los 8 años muere una de sus hermanas que había contraído también la tuberculosis, y 2 años más tarde fallece su madre, también de esta terrible enfermedad. Un duro golpe por partida doble en tan poco tiempo.

Desde temprana edad da muestras de su asombrosa prodigiosidad, goza de una excelente capacidad de concentración y de una imperiosa curiosidad por comprender el mundo exterior. En casa le enseñan a ambicionar las mejores de las riquezas de la vida: la cultura, el saber y el conocimiento. Aprende a leer con tan solo 4 años, hablando en la escuela ya tempranamente 5 idiomas, mostrando además gran interés por otras materias como la historia, la literatura, las matemáticas...

Cabe resaltar que, pese a su dura infancia, su compromiso con los demás fue ejemplar ya desde joven. Por ejemplo, enseñando a los más desfavorecidos, como a niños que no iban a la escuela. Además, para conseguir dinero para su familia con pocos recursos en aquel momento abandona la ciudad donde se ha criado y se va a trabajar a una zona rural.

En este ambiente surge su primer desengaño amoroso, propiciado por la oposición de la familia política a la relación por la diferencia de clases existente entre ambas familias, generando de esta manera una fuerte sensación interior de desprecio. No tomó el ejemplo de su abuelo materno, quien, enamorándose de su abuela, que era de una familia más distinguida, y, al sentirse rechazado, la secuestró para casarse en secreto.





2023

MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

Si bien quizás la humanidad deba estar tremendamente agradecida a ese rechazo, puesto que probablemente el mundo de la Ciencia habría sido completamente distinto de haberse producido ese matrimonio. El camino luminoso que se abre muchas veces en la vida debido a sucesos a priori descorazonadores.

Tras este traspiés, se traslada a otro país para inscribirse en la universidad, en la Facultad de Ciencias Matemáticas y Naturales. Al poco de comenzar a vivir allí, percibe que no cuenta con un nivel adecuado ni del idioma del país ni de otras materias básicas, como física o matemáticas, por lo que ha de esforzarse por mejorar a marchas forzadas para poder seguir las clases adecuadamente.

El esfuerzo económico de su aventura universitaria es tal que se suceden innumerables momentos de penurias, siendo el hambre y el frío habituales compañeros de fatigas. Su dedicación y empeño en el estudio de la ciencia es total, siendo su prioridad número uno en su vida, suprimiendo incluso “distracciones” en su camino como considera las reuniones sociales. Una vida espartana llena de limitaciones y sacrificios, que casi se podría describir como inhumana, pero en la que no se permite desfallecer.

Como es absolutamente normal, este estoico modo de vivir conlleva un progresivo deterioro físico que desemboca en un hundimiento general, como un primer aviso de que el cuerpo merece un cierto cuidado.

A base de constancia y tenacidad consigue dos licenciaturas, una en Física y otra en Matemáticas, tras las cuales se embarca en el doctorado en Ciencias Físicas. Haciendo honor a su nombre, el requerimiento físico de su trabajo es considerable, con una sobrecarga habitual de tareas tediosas y agotadoras.

Durante el periodo del doctorado contrae matrimonio en una boda sencilla, con ropa de calle, con su viaje de novios consistiendo en una ruta en bicicleta, alojándose en fondas y comiendo relativamente poco.

Tras acabar el doctorado, con mención de muy honorable, recibe al poco tiempo la extraordinaria noticia de que le ha sido otorgado el premio Nobel de Física (junto a otros dos científicos), recompensa al esfuerzo y al trabajo bien hecho. Sin embargo, no acude a recibir el





2023

MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

premio a Estocolmo para poder seguir investigando y dando clases (un ministro del gobierno del país en que ha desarrollado la investigación lo recoge en su nombre).

Alfred Nobel, ingeniero químico sueco, fue un inventor que, entre otras cosas, descubrió la dinamita. Amasó además una inmensa fortuna por sus investigaciones con explosivos y la explotación de yacimientos petrolíferos. Una fortuna tal que en su testamento dispuso que con las tres quintas partes intereses de un capital de nueve millones de dólares se otorgasen anualmente 5 premios (Ciencias Físicas, Ciencias Químicas, Medicina, Literatura y Paz) a las mejores contribuciones en dichos campos.

Como es de esperar, la concesión del premio Nobel conlleva la pérdida del anonimato y nuestra eminencia se convierte en objeto de numerosos reportajes periodísticos, fotografías, entrevistas, correspondencia... Los más mínimos detalles de su vida cotidiana se reproducían en la prensa rosa del momento.

A los 2 años de recibir el premio Nobel fallece trágicamente su pareja bajo un carro de caballos que no advierte su presencia, lo cual da comienzo a una época difícil, en la que queda literalmente al borde del suicidio. Sin embargo, prosigue tenazmente el camino emprendido en la investigación y 5 años después de este infausto momento se le vuelve a conceder otro premio Nobel, esta vez en solitario y en la disciplina de Química.

Su esfuerzo por ser útil a la sociedad se mantiene constante a lo largo de su vida. Junto a otros colegas científicos lidera una iniciativa para crear una escuela móvil (impartida en casa de los profesores) a la que dedicar cierta parte de su tiempo. Asimismo, durante una gran guerra, inventa y desarrolla un vehículo de campaña de alta tecnología para asistir sanitariamente a los soldados heridos en combate. Propone y ejecuta también un programa específico para el personal técnico para ser capaz de manejar adecuadamente dicha tecnología.

Su compromiso con la sociedad de manera altruista se manifestó claramente en cualquier ocasión que surgía, negándose sistemáticamente a patentar sus descubrimientos, pues consideraba que la investigación no debía tener fines lucrativos. Se erigió también en portavoz de la causa que defendía los derechos sobre la propiedad intelectual siempre que se hicieran en beneficio de la humanidad: de los beneficios comerciales se obtendrían subvenciones para promover la investigación y, por tanto, el progreso del país.





2023  
MCAA Latam Conference

# SCIENTIFIC COOPERATION IN LATIN AMERICA

Su fatigosa vida origina molestias permanentes en ojos y en el sistema auditivo, que oculta de manera continua para que nadie se entere de su progresiva pérdida de visión y de oído, pese a su evidente pálido y triste rostro en público. Muere a la edad de 66 años, no pudiendo de este modo saber que una de sus hijas recibiría también el premio Nobel de Química un año después.

No tuvo una vida fácil esta extraordinaria mujer, Marie Sklodowska Curie, con tantos sacrificios y sufrimiento, y por ello quizás no se conservan fotos suyas sonriendo exteriormente. Si bien quizás podemos pensar que su yo interior sí que mantenía una sonrisa perenne, debida probablemente a la satisfacción de poder dedicar su vida a su desatada pasión, LA CIENCIA PARA AYUDAR A LOS DEMÁS.



Colombia®  
Challenge your knowledge

