









# Los 33 sitios:

bitácora de un botánico  
en el municipio de Chihuahua

**Marco Antonio Bonilla Mendoza**  
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

**María Fernanda Bencomo Arvizo**  
DIRECTORA DEL INSTITUTO DE CULTURA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

**Heber Mauricio Rivera Anguiano**  
COORDINACIÓN DEL PROGRAMA EDITORIAL CHIHUAHUA  
Y FOMENTO A LA LECTURA

*Los 33 sitios: bitácora de un botánico en el municipio de Chihuahua*

© Rubén Alejandro Martínez Flores

Primera edición:  
Octubre, 2026

Ilustración de cubierta: Imagen generada por el autor mediante Inteligencia Artificial.  
Fotografías de interiores: Rubén Alejandro Martínez Flores.

ISBN: 978-970-96425-0-6

DISEÑO Y CORRECCIÓN  
Luis Fernando Rangel Flores  
[www.otrorangel.com](http://www.otrorangel.com)

VOCALES EDITORIALISTAS  
Alejandro Ramos Ayala  
Aniela Rodríguez  
Janeth Margarita Rogelio Ruíz  
Raúl Aníbal Sánchez

Prohibida la reproducción total o parcial de la obra para fines lucrativos por cualquier medio, sea electrónico o físico, sin permiso previo del autor y del Instituto de Cultura del Municipio de Chihuahua. Se autoriza la reproducción de fragmentos para divulgación, difusión de la obra y promoción de la lectoescritura, siempre y cuando se cite la fuente original.

Editado y producido en México.

# Los 33 sitios:

bitácora de un botánico  
en el municipio de Chihuahua

Rubén Alejandro Martínez Flores

colección



Infantil y juvenil



## Presentación

“Aunque hablar surge de manera natural, la escritura tiene que inventarse”, afirma Edward Dolnick en *La escritura de los dioses*. Y ahí se encuentra algo extraordinario: hace miles de años, los humanos inventamos una manera de hacer que nuestras ideas, recuerdos e historias pudieran permanecer.

Desde entonces, cada vez que alguien escribe, algo logra quedarse.

Se queda la memoria de una familia. La historia de una calle. Una emoción que creíamos sólo nuestra. Una pregunta. Una idea.

Por eso una ciudad necesita a sus escritoras y escritores.

Desde 2014, el Programa Editorial Chihuahua ha acompañado a quienes han decidido poner sus palabras sobre el papel y compartirlas con los demás. Y en esta edición 2026 celebramos de nuevo las distintas formas de hacerlo.

HISTORIAS DE MI CIUDAD conserva aquello que nos pertenece: nuestros lugares, personajes, costumbres y recuerdos; esas historias que explican lo que somos.

SOLTAR LAS AMARRAS abre la puerta a quienes comienzan a navegar con una voz propia y se atreven a compartirla por primera vez.

CON TRAYECTO reconoce a quienes llevan camino recorrido y siguen encontrando, en la experiencia y en el oficio, nuevas cosas que decir.

Y la COLECCIÓN INFANTIL Y JUVENIL ofrece algo especialmente valioso: mirar la vida y el mundo desde los ojos de quienes apenas comienzan a descubrir el poder de las palabras.

Cada una es distinta. Pero todas nacen de la misma convicción: en Chihuahua hay talento que merece ser leído.

A las autoras y autores de estas páginas, gracias por escribir. Por encontrar palabras para aquello que a veces los demás apenas alcanzamos a sentir.

Y a quienes hoy abren estos libros, los invito a hacer algo muy sencillo: leerlos.

Porque alguna vez tuvimos que inventar la escritura para que nuestras palabras pudieran permanecer.

Ahora nos toca mantenerlas vivas.

**Marco Antonio Bonilla Mendoza**  
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

## Presentación

*Palabras: con ellas puedes hacer y deshacer lo que quieras*

Elena Ferrante

Para el Gobierno Municipal y el Instituto de Cultura del Municipio de Chihuahua, es un orgullo presentar la colección del Programa Editorial Chihuahua (PECH) y del Programa Editorial Chihuahua Infantil y Juvenil 2026, resultado del talento, la dedicación y la creatividad de autoras y autores que, a través de la palabra escrita, continúan enriqueciendo el patrimonio cultural de nuestra ciudad.

Quiero expresar una sincera felicitación a quienes resultaron ganadoras y ganadores de esta edición. Sus obras son reflejo del compromiso, la disciplina y la sensibilidad con la que han decidido compartir su mirada del mundo. Al mismo tiempo, extendiendo mi reconocimiento a todas y todos los participantes. Cada manuscrito recibido representa un acto de valentía y amor por la literatura.

Estos logros no serían posibles sin el respaldo constante del Gobierno Municipal de Chihuahua y el compromiso de nuestro alcalde, Marco Bonilla, quien ha impulsado el fortalecimiento de las políticas públicas que promueven el acceso a la cultura, la lectura y las artes como herramientas para el desarrollo de nuestra comunidad. Gracias a esta visión, el PECH continúa creciendo

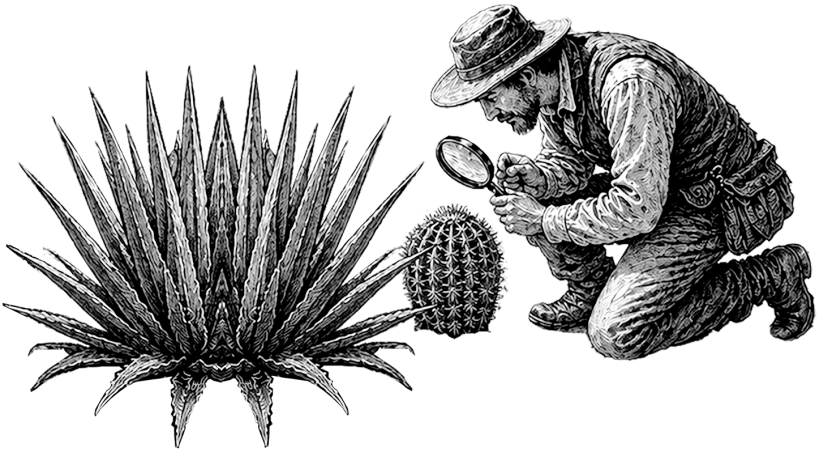
año con año y reafirmando que invertir en cultura es invertir en un mejor futuro.

A quienes hoy sostienen este libro entre sus manos, les invito a disfrutar sus páginas con la certeza de que en ellas encontrarán voces que hablan de nuestra tierra, de nuestras inquietudes, y de los múltiples caminos que la imaginación puede abrir. Que esta colección sea un punto de encuentro entre escritoras, escritores y lectores de todas las edades; un espacio donde las palabras continúen sembrando diálogo, esperanza y comunidad.

¡Enhorabuena a todas y todos! Que las letras sigan encontrando en Chihuahua un hogar desde el cual inspirar y dar norte a las generaciones por venir.

**María Fernanda Bencomo Arvizo**  
DIRECTORA DEL INSTITUTO DE CULTURA  
DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA





*A mi hogar, a mi esposa y a mis hijos: ustedes son mi aliento.*

*En especial a mi hijo menor, el mellizo que enfrentó las complicaciones más difíciles. Su nacimiento fue profundamente doloroso para mí. Sentí miedo, angustia y emociones que nunca antes había experimentado. Verlo luchar por recuperarse me enseñó lecciones que ningún libro pudo darme. Me enseñó que no importan los obstáculos. Que los hombres también deben llorar. Que somos como una semilla que germina, emerge y lucha por la vida contra cualquier adversidad. Con amor, papá: Rubén Alejandro Martínez Flores, el botánico errante.*



## Prólogo

La ciencia, cuando se cuenta con el corazón, deja de ser una abstracción para convertirse en una experiencia compartida. Eso es precisamente lo que ocurre en *Los 33 sitios: bitácora de un botánico en el municipio de Chihuahua*, una memoria de campo que trasciende los límites del discurso académico para adentrarse en el territorio de la aventura, el asombro y el descubrimiento personal.

Las páginas que el lector tiene en sus manos son el testimonio de un joven investigador que, durante el verano de 2025, recorrió a pie los rincones más diversos del municipio de Chihuahua. No lo hizo en busca de fama ni de reconocimiento, sino movido por una pregunta científica: ¿cómo responden las comunidades vegetales a los cambios de altitud y, con ello, a las variaciones del clima? Pero el camino, como suele suceder, le tenía preparadas otras respuestas.

Entre pastizales halófitos y matorrales desérticos, entre bosques de encino y pinos, Rubén Alejandro Martínez Flores —el botánico errante— encontró algo más que datos para su tesis doctoral. Encontró historias. Historias de un pantano que se tragó una camioneta en el ejido La Esperanza, de serpientes de cascabel en Horcasitas, de un vaquero que desapareció sin hacer ruido en el cañón de las Cumbres del Fresno y de la leyenda del “mono negro” de Mapula, un revolucionario vestido de charro que, según los lugareños, aún habita los cerros.

Pero también encontró personas. Gente del campo que le abrió sus puertas, que le compartió su sabiduría

sobre las plantas, que lo sacó de un atascadero con una cadena y un consejo. Gente que le recordó que el desierto no es enemigo, sino un maestro silencioso.

Este libro no es una tesis. No encontrarán en él gráficas ni análisis estadísticos. Es, en cambio, una invitación a mirar el paisaje con otros ojos, a entender que la ciencia también se construye con miedo, con asombro, con solidaridad y con respeto profundo por la naturaleza y por quienes la habitan.

*Los 33 sitios: bitácora de un botánico en el municipio de Chihuahua* es, ante todo, un homenaje a las plantas, a la gente del campo y a las historias que habitan los cerros. Y también, una carta abierta a los jóvenes que sueñan con explorar, con descubrir, con cuidar lo que les rodea.

Bienvenidos a la bitácora de un botánico errante.

## Introducción

Hay lugares que no se encuentran en los mapas, sino en las botas. Durante los meses de agosto a octubre de 2025, mientras cursaba el tercer semestre de mi doctorado en Recursos Naturales en la Facultad de Zootecnia y Ecología de la Universidad Autónoma de Chihuahua, tuve el privilegio de caminar el municipio de Chihuahua como pocos lo han hecho: cuaderno en mano, lupa a cuestas y con la misión de entender cómo la vegetación se desplaza a lo largo de la altitud.

Este libro no es una tesis. No encontrarán aquí gráficas ni análisis estadísticos. Esto es otra cosa: es la bitácora de un botánico errante que se adentró en pastizales, matorrales y bosques para muestrear 33 sitios de los 45 que soñaba recorrer a lo largo de un gradiente altitudinal que va de los 1300 a los 2800 metros sobre el nivel del mar. Es la historia de lo que sucede cuando la ciencia se encuentra con el campo, cuando el protocolo de investigación topa con la realidad de un ejido, un cerco con candado o un señor en moto que te saca del pantano.

Porque sí: nos atascamos. Y no una vez.

Pero también conocí la generosidad de los ejidatarios de Mapula, que me abrieron sus puertas y sus cercos para que pudiera trabajar. Me advertían: “Cuídate del mono negro”. Yo asentía sin darle importancia, hasta que el miedo se volvió real. Conocí a un vaquero fantasma en el cañón de las Cumbres del Fresno que no hacía ruido al caminar y que no podía abrir su cajetilla de ci-

garros. Me espiné con gatuños, me deslumbré con cactus endémicos y aprendí que las plantas también migran, también sufren, también buscan su lugar en el mundo.

El municipio de Chihuahua es un tesoro vegetal. Por su ubicación geográfica en el centro del estado y con un polígono alargado, alberga una mezcla de casi todos los tipos de vegetación: pastizales halófitos en el norte, matorrales desérticos en el centro, bosques de encino y pino en las partes altas. Mi misión era muestrear en 15 pisos altitudinales, divididos cada 100 metros, con 3 sitios por piso, siempre en exposición noroeste. No lo logré por completo: los pisos más altos, en propiedades privadas, me fueron negados. “Mejor no entres”, me advirtieron. Y no entré.

Pero los 33 sitios que alcancé me regalaron algo más que datos para mi tesis. Me regalaron historias. Este libro es un intento de contarlas, para que los jóvenes de Chihuahua sepan lo que hay más allá de la ciudad, para que las infancias sepan que la ciencia también es aventura. Y para que las plantas —esas que no hablan pero sí se mueven, lentamente, buscando sobrevivir— tengan quien cuente su viaje.

Bienvenidos a los 33 sitios.

## Capítulo 1: El mono negro de Mapula

### *o el día que la ciencia y el miedo se encontraron*

Dicen que los ecólogos no creemos en fantasmas. Creemos en datos, en evidencia, en lo que podemos medir. Pero hay cosas que no entran en las tablas de Excel. Hay cosas que simplemente... suceden.

Era una mañana de finales de septiembre cuando llegamos a Mapula. Mi compañero Fernando y yo habíamos solicitado permiso con el ejido para acceder al cerro Palomas, uno de los puntos de muestreo del piso altitudinal 9-10, ya en la transición entre el matorral y el bosque de encinos. El ejidatario que nos recibió fue amable, nos abrió los candados de varios cercos y nos indicó el camino.

—Van a ir al cerro Palomas, ¿verdad?

—Sí, señor —respondí.

—Ah caray, cuidado con el mono.

—¿Mono? —pregunté, pensando en algún animal—. ¿Hay monos aquí, señor?

Él soltó una risa corta, como quien sabe algo que tú ignoras.

—No es animal. Es... una presencia. Un revolucionario vestido de charro negro. Mucha gente lo ha visto. Yo no, pero mi cuñada... —bajó la voz— una vez fuimos por leña, se hizo tarde, y ella pegó un grito que retumbó en todo el cerro. Dice que lo sintió. Que le tocó el hombro.

Me quedé helado. Pero éramos científicos, ¿no?

Teníamos 33 sitios que muestrear y un cronograma que cumplir. El miedo no podía detenernos.

O eso creía.

Subimos al cerro Palomas con el equipo de muestreo: cuadrantes, prensa botánica, libreta de campo, GPS. La vegetación era espectacular: encinos, fresnos, nolinás, agaves y una variedad de herbáceas que me hacían olvidar cualquier superstición. Tomábamos datos, fotografiábamos, colectábamos muestras. El sol estaba alto y el trabajo avanzaba bien. Pero algo empezó a sentirse extraño alrededor de las 2 de la tarde.

No era algo que pudiera explicar. Simplemente era la sensación de que alguien nos observaba. Me volteaba constantemente. Fernando, concentrado en medir la cobertura vegetal, no parecía notarlo.

—¿No sientes algo raro? —le pregunté.

—¿Cómo que raro?

—Como que... no sé. Como que hay alguien más.

Fernando alzó la vista, miró alrededor y se encogió de hombros.

—Son las historias del ejidatario. Te metiste ideas —me respondió.

Seguimos trabajando. Pero la sensación no se fue. Al contrario, se intensificó.

Fue entonces cuando escuchamos algo. No era un ruido fuerte. Era como un suspiro. O el roce de una tela contra la maleza. Pero no había viento.

—¿Escuchaste? —susurré.

Fernando asintió. Por primera vez lo vi palidecer.

—Vámonos —dijo—. Ya tenemos datos suficientes aquí. Terminamos después.

No discutí. Guardamos el equipo a toda prisa y comenzamos el descenso. El camino de bajada se hizo eterno. Cada paso era una carrera contra la noche que comenzaba a caer, pero también contra esa presencia que ambos sentíamos y ninguno nombraba.

Cuando llegamos a la camioneta ya casi era de noche. Encendimos el motor y no hablamos hasta que dejamos atrás la vereda y salimos a la carretera.

—¿Viste algo? —pregunté finalmente.

—No —respondió Fernando—. Pero sentí... sentí que si nos volteábamos, iba a estar ahí.

No volvimos a Mapula en semanas. Cuando lo hicimos, para muestrear otro sitio, fue de día, con el sol bien alto, y no nos quedamos hasta tarde. El ejidatario nos vio llegar y solo sonrió.

—¿No se toparon con el mono?

—No, señor. Hoy no.

Él se rió.

—A veces nomás le gusta que sepan que está. No hace daño. Pero le gusta que lo respeten.

Nunca supe si lo que sentimos esa tarde fue real o fue el poder de una leyenda contada en el momento justo. Pero desde entonces, cuando entro a un lugar nue-

vo, pido permiso. No solo a los ejidatarios. También al monte.

Las plantas no son lo único que habita estos cerros.



Fotografía: Mapula, Cerro Palomas.

## Capítulo 2: El pantano que nos tragó

### *o cómo un señor en moto nos salvó la expedición*

La primera salida a campo fue también la más memorable. Y no por las plantas.

Eran las 6 de la mañana cuando mi compañero y yo cargábamos el equipo en la troca estacionada frente a la Facultad de Zootecnia y Ecología. El cielo aún estaba oscuro, pero la emoción y los nervios no me dejaban sentir sueño.

Íbamos rumbo al norte del municipio, al ejido La Esperanza, zona de pastizales naturales y halófitos, en el piso altitudinal más bajo: de los 1300 a los 1400 metros sobre el nivel del mar.

El camino era largo. Atravesamos la ciudad cuando comenzaba a desperezarse, tomamos la carretera a Juárez y luego nos desviamos por brechas que solo los lugareños conocen. A ambos lados, el paisaje se abría en una llanura inmensa, cubierta de pastos que mecía el viento como si fuera un mar de tierra.

—Mira eso —dijo mi compañero, señalando por la ventanilla.

Una manada de berrendos corría paralela al camino, grácil y veloz, como si el desierto los hubiera esculpido para la velocidad. Me quedé sin palabras. Era mi primera vez viéndolos en libertad.

Llegamos a la zona de muestreo alrededor de las 9 de la mañana. La temporada de lluvias había sido generosa

ese año y el paisaje estaba más verde de lo que nadie recordaba. Pero el verdor tenía una trampa.

—La brecha se ve bien —dije—. La superficie está seca.

Mi compañero asintió y siguió avanzando lentamente. Fue entonces cuando la troca hizo un ruido extraño. Un sonido hondo, como un suspiro del suelo, y luego el mundo se detuvo.

Estábamos atascados.

Bajamos a ver. Las llantas traseras habían perforado la costra seca y se hundían en un lodazal negro, pegajoso, que olía a tierra mojada y a descomposición vegetal. Era un pantano. Un maldito pantano disfrazado de suelo firme.

—¡No inventes! —gritó mi compañero—. ¡Esto es un atascadero!

Intentamos de todo: poner piedras bajo las llantas, cavar con una pala pequeña, acelerar suavemente. Nada. La troca estaba atrapada como un animal en una trampa.

Pasaron dos horas. El sol comenzaba a picar fuerte. El radio no tenía señal. Estábamos a kilómetros de cualquier casa. Empezaba a imaginarnos pasando la noche ahí, comiendo las galletas de emergencia y durmiendo en la caja de la troca, cuando escuchamos un ruido a lo lejos.

Era una moto.

Un señor mayor, chaparro, con sombrero y botas picudas, venía acercándose lentamente por la vereda. Traía dos perros flacos corriendo detrás de él. Se detuvo a unos

metros, apagó la moto y nos miró con una calma que contrastaba con nuestra desesperación.

—Ah caray —dijo, rascándose la barba—. Se metieron al atascadero.

—Sí, señor —respondí, casi avergonzado—. ¿Usted cree que...?

—Pos quiubo —me interrumpió—. Voy a darle vuelta al ganado allá atrás, pero ora que regrese les hecho la mano.

Y se fue. Así nomás.

Mi compañero y yo nos miramos.

—¿Se va a regresar?

—No sé. Ojalá.

Esperamos otra hora. El sol ya estaba alto y el hambre comenzaba a hacer de las suyas. Habíamos perdido la mañana. Los puntos de muestreo nos esperaban y nosotros estábamos ahí, varados, impotentes.

Pero entonces escuchamos otro ruido. No era una moto. Era una troca. Una camioneta grande, vieja, con el ruido metálico de quien ha visto muchos caminos. El mismo señor venía manejando, con una cadena gruesa colgando de la caja.

Se bajó sin prisa, como si sacar trocas de pantanos fuera parte de su rutina diaria.

—Órale, vamos a ver —dijo.

Enganchó la cadena a la defensa trasera de nuestra troca y a la delantera de la suya. Dio instrucciones con señas:

—Cuando yo avance, tú acelera suavemente, nomás lo que siga, sin brincar.

Aceleró. La cadena se tensó. Nuestra troca protestó con un chirrido, pero comenzó a moverse. Lentamente, como un animal que despierta, fue saliendo del lodazal. Un par de minutos después estábamos en terreno firme.

Bajé de un salto y fui a darle las gracias. El señor ya estaba guardando la cadena.

—No hay de qué —dijo—. Esto pasa seguido. La tierra engaña. Se ve sequía pero abajo está el agua guardada. ¿Pa' ónde iban?

Le expliqué lo del muestreo, lo del doctorado, las plantas. Él escuchó sin interrumpir, asintiendo de vez en cuando. Cuando terminé, señaló un camino alternativo.

—Váyanse por allá. Está más duro el piso. Y si ven tierra negra, no le entren. Es traicionera.

—¿Cómo se llama, señor? —le pregunté—. Para agradecerle bien.

—No, hombre. Yo soy Fulgencio. Pero con que cuiden el monte, con eso me pago.

Le estreché la mano. Era una mano dura, de trabajar la tierra, de lazar ganado, de abrir brechas. Antes de irse, me dio un consejo que nunca olvidaré:

—Mire, joven: el desierto no es enemigo. Nomás hay que aprender a leerlo. Usted que estudia tanto, no se le olvide que aquí también hay sabiduría.

Se fue en su troca, levantando polvo. Yo me quedé unos segundos viéndolo alejarse. Mi compañero ya esta-

ba sacando el equipo.

—¿Vamos?

—Vamos.

Ese día muestreamos tres sitios. Pero lo que realmente muestreamos fue otra cosa: la certeza de que en este municipio, la gente es tan valiosa como las plantas.



Fotografía: Ejido La Esperanza, la zona del pantano.



## Capítulo 3: Serpientes en Horcasitas

### *El calor, las espinas y el cascabel*

La segunda salida nos llevó al suroriente del municipio, por la carretera a Delicias. El pueblo de Horcasitas apareció entre la bruma de calor como un espejismo de casas bajas y calles de tierra. Pero lo que realmente me interesaba estaba más allá: los matorrales que bordean la vía del tren, ese camino paralelo a las vías que serpentea entre lomas pedregosas y paredes de roca donde las plantas se aferran a la vida como pueden.

El piso altitudinal aquí rondaba los 1400-1500 metros. Matorral desértico micrófilo, lo llaman los científicos. Yo lo llamo el reino de las espinas.

Llegamos temprano, pero el calor ya se sentía. 30 grados a las 10 de la mañana. Para el mediodía, el termómetro marcaría 40. El suelo irradiaba una temperatura que subía por las botas y te recordaba que estabas en el desierto más biodiverso del mundo.

—Aquí hay que moverse rápido —dijo mi compañero—. El sol no perdona.

Distribuimos los cuadrantes de muestreo, medimos cobertura, anotamos especies. La vegetación era típica de la zona: gobernadora, mezquite, ocotillo, y una que otra cactácea refugiada bajo la sombra de los arbustos. Pero fue cuando nos adentramos en una pequeña cañada cuando encontramos la joya.

—Mira esto —dije, señalando al suelo.

Era una planta rastrera, extendida como un tapete verde sobre la grava. Hojas pequeñas, bipinnadas, y unas espinas blancas que crecían en pares en los nudos. Me arrodillé para observarla mejor.

—Es una *Vachellia* —dije—. Pero nunca había visto una así.

Resultó ser *Vachellia biaciculata*, una especie de la familia de las fabáceas (leguminosas) que crece postrada, como si abrazara el suelo para protegerse del calor y el viento. Es rara de ver. Muy rara. En mis años de botánico, solo la había visto en fotografías de guías especializadas. Y ahí estaba, bajo mis rodillas, creciendo en el municipio de Chihuahua como si nada.

Saqué la cámara y comencé a fotografiarla desde todos los ángulos. Después, colecté una muestra pequeña para herborizar y confirmar la identificación en el laboratorio.

—Qué suerte —dijo mi compañero—. El primer día de campo y ya encontraste algo así.

—La suerte no existe —respondí—. Es el gradiente. La altitud, la exposición, el suelo... todo tiene que alinearse. Y cuando se alinea, aparecen estas maravillas.

Seguimos muestreando. El calor se volvía insoportable. Las botas parecían hornos. Pero no podíamos detenernos. Cada hora perdida era un sitio menos.

Fue alrededor de la 1 de la tarde cuando escuchamos el primer cascabel.

El sonido es inconfundible. Como un sonajero antiguo, seco, que te hiela la sangre. Nos quedamos inmóvi-

les. Busqué con la mirada hasta que la vi: una serpiente de cascabel, enrollada bajo un mezquite, a menos de tres metros de donde estábamos. Su cabeza triangular nos observaba con la paciencia de quien sabe que tiene el veneno de su lado.

—Tranquilo —susurré—. No se mueve si no la provocamos.

Comenzamos a retroceder lentamente, sin darle la espalda. La serpiente dejó de sonar, pero no apartó la mirada. Cuando estuvimos a unos diez metros, soltamos el aire.

—Rayos —dijo mi compañero—. Esa estuvo cerca.

—Son más las que no ves —respondí—. Por eso hay que pisar fuerte, para que sientan las vibraciones y se alejen.

Ese día vimos tres cascabeles. Una en la mañana, dos en la tarde. Y esa fue la primera vez que entendí algo que después se volvería costumbre: en el matorral, no estás solo. Los reptiles también buscan la humedad de las lluvias, también salen a tomar el sol, también están haciendo lo suyo. El truco no es dominar el espacio, sino compartirlo.

Cuando cayó la tarde, agotados y sudorosos, nos sentamos a la sombra de la troca para comer. Sándwiches, refresco, suero. El cielo comenzaba a nublarse.

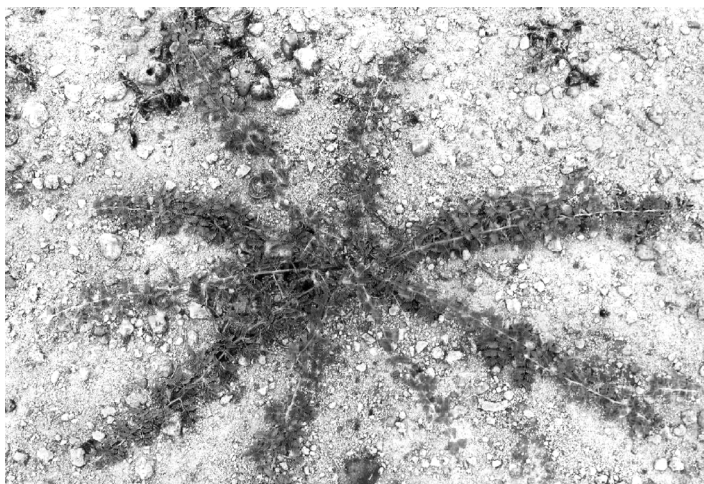
—Va a llover —dijo mi compañero.

—Mejor —respondí—. Así refresca.

Pero la lluvia no llegó esa noche. Llegaron los mosquitos, el cansancio, y la satisfacción de haber sumado

tres sitios más. En la libreta de campo, junto a los datos de cobertura y las coordenadas, anoté a lápiz:

*“Vachellia biaciculata. Rara. Cascabel 1 (bajo mezquite). Cascabel 2 (cañada). Cascabel 3 (cerca del arroyo seco). Día intenso. Vale la pena”.*



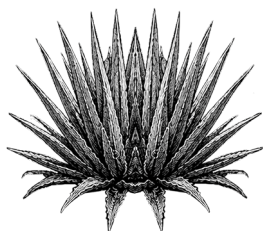
Fotografía: *Vachellia biaciculata*, Horcasitas.



Fotografía: Paisaje de matorral en Horcasitas.



Fotografía: Víbora de cascabel.



## Capítulo 4: El entronque El Sauz

### *Burritos, curvas y el camino a la sierra*

Había un lugar que todos mencionaban cuando preguntabas cómo llegar a la sierra: el entronque El Sauz. No es un pueblo, no es una ciudad, es apenas un cruce de caminos, una gasolinera, un par de locales que venden comida. Pero para los que vamos al monte, es el último suspiro de la civilización antes de adentrarse en lo desconocido.

Llegamos un viernes por la mañana. El sol estaba alto y el hambre también. Mi compañero frenó la troca frente a un local con toldo azul y olor a tortillas recién hechas.

—Aquí paramos —dijo—. Los mejores burritos de todo el municipio.

No exageraba. Entramos, pedimos dos de deshebrada con frijoles y una coca cola bien fría. La señora que atendía nos vio con simpatía, con esos ojos de quien sabe recibir a los viajeros.

—¿Pa' onde van? —preguntó.

—A la sierra —respondí—. A muestrear la vegetación.

—Ah, qué bonito. Mi abuelo decía que las plantas hablan, nomás que hay que saberles oír.

Me quedé pensando en esa frase mientras mordía el burrito. *Las plantas hablan. Mi abuelo decía que las plantas hablan.* Cuánta sabiduría hay en esa gente que nunca

pisó una universidad pero entiende el mundo mejor que muchos científicos.

Terminamos de comer, pagamos y nos despedimos. La señora nos deseó suerte. No sabía que la necesitaríamos.

El camino a la Sierra del Nido es una brecha que sube y sube, serpenteando entre lomas cada vez más verdes. Dejamos atrás el matorral y entramos en un ecotono fascinante: mezcla de pastizales, encinos bajos y los primeros pinos asomándose tímidamente. Era como si la vegetación misma nos estuviera dando la bienvenida a otro mundo.

El piso altitudinal aquí era de los 1800 a los 2000 metros. La temperatura bajó varios grados. El aire olía a tierra húmeda, a hojas de encino, a algo que solo puedo describir como frescura.

—¿Ves la diferencia? —le pregunté a mi compañero.

—Sí —dijo—. Todo es más... vivo.

Y tenía razón. En el matorral, las plantas se protegen del sol, se achaparran, se espinan. Aquí, en cambio, crecen hacia arriba, compiten por la luz, se estiran como queriendo tocar el cielo. Los encinos dominaban el paisaje: encinos colorados, encinos blancos, encinos que apenas empezaban a soltar sus primeras hojas amarillas presagiando el otoño.

Estacionamos la troca en un claro y comenzamos a caminar. El equipo pesaba, pero el paisaje lo compensaba todo. Cada paso era un descubrimiento: una herbácea desconocida, un hongo asomando entre la hojarasca, un pájaro cantando desde lo alto de un árbol.

—Aquí —dije, marcando un punto con el GPS—. Este es el sitio 18.

Colocamos el cuadrante, medimos, anotamos. La diversidad era impresionante. En un solo metro cuadrado, contamos más de 15 especies diferentes. Comparado con los pastizales del norte, donde a veces dominan dos o tres especies, esto era una explosión de vida.

Cuando terminamos, nos sentamos en una roca a contemplar el paisaje. Abajo, muy abajo, se alcanzaba a ver la mancha gris de la ciudad. Arriba, las nubes jugaban a esconder los picos más altos.

—¿Sabes? —dije—. Esto es lo que más me gusta de la ecología. No solo son datos. Es entender que todo está conectado. Que la planta de aquí arriba no podría vivir allá abajo. Que cada especie tiene su lugar, su piso, su momento.

Mi compañero asintió sin hablar. A veces no hacen falta palabras.

Antes de irnos, saqué la cámara y tomé una foto del paisaje. Una foto que después usaría en mis presentaciones, pero que sobre todo me recordaría por qué hago lo que hago.



Fotografía: Sierra del Nido, bosque de encinos.

## Capítulo 5: La Sierra del Nido

### *El verdor, los encinos y el aire fresco*

Después de El Sauz, el camino se volvió más empinado. La troca roncaba al subir, como si también sintiera el esfuerzo de ascender hacia otro mundo. Dejamos atrás el matorral y entramos en un paisaje que parecía sacado de un sueño: lomas verdes, arroyos con agua corriendo y un olor a tierra mojada que llenaba los pulmones de frescura.

—Esto es la Sierra del Nido —dijo Fernando—. Piso 7 y 8, 1900 a 2000 metros.

Estacionamos en un claro y nos adentramos caminando. El cambio era brutal. En el matorral, las plantas se achaparran, se defienden con espinas, ahorran agua como si cada gota fuera la última. Aquí, en cambio, todo crecía hacia arriba, competía por la luz, se estiraba como queriendo tocar el cielo.

Los encinos dominaban el paisaje. Encino colorado, encino blanco, encinos que empezaban a soltar sus primeras hojas amarillas presagiando el otoño. Abajo, un tapiz de herbáceas y pastos cubría el suelo como una alfombra verde.

—Aquí —dije, marcando el punto con el GPS—. Sitio 18.

Colocamos el cuadrante y empezamos a medir. Una, dos, tres... quince especies diferentes en un solo metro cuadrado. Comparado con los pastizales del norte, don-

de a veces dominan dos o tres, esto era una explosión de biodiversidad.

—No es solo cantidad —dijo Fernando, arrodillado frente a una planta pequeña—, es rareza. Mira esto.

Era una orquídea terrestre, diminuta, de flores moradas. En el desierto, uno no espera encontrar orquídeas. Pero aquí estaban, creciendo a la sombra de los encinos, aprovechando la humedad que otros lugares no tienen.

Terminamos de muestrear y nos sentamos en una roca a contemplar el paisaje. Abajo, muy abajo, se alcanzaba a ver la mancha gris de la ciudad. Arriba, las nubes jugaban a esconder los picos más altos.

—¿Sabes? —dije—. Esto es lo que más me gusta de la ecología. No solo son datos. Es entender que todo está conectado. Que la planta de aquí arriba no podría vivir allá abajo. Que cada especie tiene su lugar, su piso, su momento.

Fernando asintió sin hablar. A veces no hacen falta palabras.

Antes de irnos, saqué la cámara y tomé una foto del paisaje. Una foto que me recordaría por qué dejamos la ciudad cada fin de semana, por qué aguantamos el calor, las espinas, el cansancio.

Por momentos como este.

## Capítulo 6: El vaquero que no hacía ruido

### *Cañón de las Cumbres del Fresno, octubre de 2025*

El cañón de las Cumbres del Fresno está en la parte sur del municipio, cerca de Carrizalillo, a los pies del cerro Batopilillas, el más alto del municipio. Es un lugar escondido, que pocos conocen, y quizás por eso mismo guarda secretos que no entran en los mapas.

Mi compañero Fernando y yo llegamos un sábado de octubre, con el cielo despejado y esa brisa fresca que anuncia la llegada del otoño. El camino de acceso era difícil, una vereda que serpenteaba entre rocas y matorrales. Tuvimos que dejar la troca y caminar cerca de una hora antes de llegar al fondo del cañón.

El paisaje era impresionante: paredes de roca que se elevaban a ambos lados, un arroyo seco que marcaba el cauce de las lluvias pasadas, y una vegetación tan diversa que abrumaba. Agaves, nolinás, cactus, enredaderas, pastos, hierbas, arbustos, árboles pequeños. Era como si todas las formas de vida vegetal del municipio hubieran decidido reunirse en un solo lugar.

—Esto es un hotspot —dije, maravillado—. Mira esa nolina, y allá ese agave, y esa enredadera trepando por las rocas...

Fernando ya estaba sacando la cámara. Nos dispersamos, cada quien por su lado, fotografiando y colectando muestras. Pasaron las horas sin que las sintiéramos. Cuando eres botánico y estás en un lugar así, el tiempo se detiene. No existe el reloj, solo existe la siguiente

planta, la siguiente fotografía, el siguiente descubrimiento.

Llevábamos unas dos horas en esa danza cuando algo me hizo detener.

No sé qué fue. Un sonido. Una presencia. Un cambio imperceptible en el aire.

Levanté la vista de una gramínea que estaba examinando y miré hacia atrás.

Aquí estaba: un hombre a caballo, a menos de diez metros de nosotros. No había hecho absolutamente ningún ruido. Ni el roce de los cascos contra las piedras, ni el resoplar del animal, ni el crujir de la montura. Era como si él y el caballo hubieran sido siempre parte del paisaje y nosotros no lo hubiéramos notado hasta ese momento.

—¡Ah caray! —exclamó Fernando, volteándose, sobresaltado.

El hombre nos miró con una calma absoluta. Era mayor, muy delgado, de piel curtida por décadas de sol y viento. Vestía ropa de vaquero: sombrero de ala ancha, camisa de mezclilla desgastada, botas picudas. El caballo, un alazán viejo, se mantenía inmóvil, como si también entendiera que el tiempo no corría igual en ese lugar.

—Buenos días —dijo el hombre. Su voz era pausada, grave, como la de quien ha pasado la vida entera en el campo y sabe que las prisas no sirven para nada.

—Buenos días, señor —respondí, sintiendo cómo el corazón me quería saltar del pecho—. Disculpe, no lo escuchamos llegar.

El hombre esbozó una sonrisa leve, casi imperceptible.

—No se apuren. Nomás vine a preguntar qué andan haciendo.

Le expliqué lo del doctorado, lo del muestreo de vegetación, lo de los 33 sitios, lo del gradiente altitudinal. Él escuchó sin interrumpir, asintiendo de vez en cuando con una parsimonia que contrastaba con mi nerviosismo. Cuando terminé, señaló con un movimiento de cabeza hacia el fondo del cañón.

—Aquí hay hartas plantas. Mi abuelo tenía ganado por estas veredas. Mi papá también. Yo ya nomás vengo a darles vuelta a unas vacas que quedan por aquí.

—¿Qué plantas conoce, señor? —pregunté, sacando mi libreta.

Él comenzó a enumerar, señalando con la mano mientras nombraba:

—La gobernadora, pa' los riñones. La mariola, pa' las molestias. El hojasen, que es bueno pa' la tos. La navajita, que el ganado engorda con ella. El gatuño, que nomás pa' espinarsse sirve, jija...

Se rió de su propio chiste, una risa cascada, sincera, que por un momento me hizo olvidar la rareza de la situación.

Anoté todo rápidamente. Esa sabiduría popular no aparece en los libros de texto ni en las guías de identificación. La gente del campo ha convivido con estas plantas por generaciones y saber qué usos les dan es tan valioso como cualquier dato científico.

El hombre hizo una pausa. Metió la mano a la bolsa de su chamarra y sacó una cajetilla de cigarros. Estaba nueva, con el celofán intacto brillando bajo el sol de la tarde.

—¿Gustan un cigarro?

—No, gracias, señor —respondimos al unísono.

Él asintió y comenzó a quitar el celofán. Pero entonces noté algo extraño: sus manos no respondían bien. Los dedos, temblorosos, forcejeaban con el plástico sin lograr agarrarlo. Resbalaban, perdían la fuerza, no coordinaban. Pasaron varios segundos, incómodos, eternos, hasta que finalmente logró romperlo.

Abrió la cajetilla y sacó un cigarro. Lo miró y lo olió lentamente. Luego, con la misma calma, dijo:

—No traigo lumbre.

—Yo sí —dijo Fernando, metiendo la mano a su mochila—. Siempre traemos encendedor por si se ofrece una fogata o algo. Uno nunca sabe.

Le prendió el cigarro.

El hombre dio una calada profunda, lentísima, como si estuviera saboreando no solo el humo, sino el momento entero.

—Bueno, muchachos —dijo—, cuidense. Ya me voy a ver mis vacas al otro cerro.

—Que le vaya bien, señor. Gracias por las enseñanzas de las plantas.

Espoleó suavemente al caballo y comenzó a alejarse por una vereda angosta, bordeada de rocas y arbustos Vi-

mos su espalda alejarse durante unos segundos... y entonces, simplemente, dejó de existir.

No es una metáfora. No es una exageración. Literalmente, dejó de existir.

A los treinta metros, el hombre, el caballo, el sonido —que nunca hubo—, todo se desvaneció. Un segundo estaba ahí, al siguiente no. Como si el cañón se lo hubiera tragado. Como si nunca hubiera estado.

Nos quedamos paralizados. El silencio era absoluto, más denso que antes. Ni un pájaro cantaba. El viento no movía las hojas.

—¿Viste eso? —susurré, sin atreverme a levantar la voz.

—Sí —respondió Fernando, con un hilo de voz.

—¿Escuchaste algo cuando se fue?

—No. Nada. Absolutamente nada.

Nos miramos a los ojos. En los suyos vi reflejado mi propio miedo.

—Fernando... cuando llegó, tampoco hizo ruido. Apareció de la nada.

—Y no podía abrir los cigarros —añadió él—. Como si sus manos no le respondieran bien. Como si...

—Y no traía lumbre —completé—. ¿Un vaquero que sale a ver sus vacas y no trae lumbre? ¿Un vaquero que no puede abrir una cajetilla nueva?

Empezamos a caminar hacia atrás, sin dejar de mirar el lugar en donde el hombre había desaparecido. Cuando lle-

gamos a la troca, el corazón me latía tan fuerte que podía sentirlo en las sienes. Encendimos el motor y nos fuimos. No hablamos en varios kilómetros. Cuando por fin lo hicimos, fue para preguntarnos lo mismo:

—¿Fue real?

—No lo sé.



Fotografía: Cañón de las Cumbres del Fresno.

Pasaron los días. Se lo conté a mi asesor, que se rió y dijo que el sol y el cansancio juegan malas pasadas. Se lo conté a unos ejidatarios de la zona en una salida posterior. Ellos no se rieron.

—Ah, sí —dijo uno, con toda naturalidad—. Ese lugar es conocido. Mi abuelo decía que ahí hay aparecidos. Que no hay que ir cuando el sol empieza a caer.

—Pero era medio día —dije yo.

—Para ellos no importa —respondió—. Ellos andan en su tiempo, no en el nuestro.

Hasta hoy no sé qué fue lo que vimos ese día en el Cañón de las Cumbres del Fresno. No sé si era un vaquero real con problemas de coordinación y mala memoria, o si era algo más. Lo único que sé es que, desde entonces, cuando entro a un lugar nuevo, saludo en voz alta a los ejidatarios, a los dueños, a los que cuidan la tierra. Y también, por si acaso, a los que ya no están.



## Capítulo 7: Los pisos que me faltaron

### *El límite, la negativa, la frustración*

El gradiente altitudinal del municipio de Chihuahua tiene 15 pisos, de 100 en 100 metros, desde los 1300 hasta los 2800 msnm. Mi proyecto original contemplaba 3 sitios por piso: 45 sitios en total. Llegué a 33.

Los pisos 1 al 11 los completé. Fueron 33 sitios muestreados en pastizales, matorrales, ecotonos y bosques bajos. Pero los pisos 12 al 15, los más altos, los que seguramente albergan bosques maduros de pino y especies que solo viven en las cumbres, esos se quedaron sin muestrear.

Intenté conseguir permisos. Llamé, mandé oficios, hablé con conocidos que conocían a otros conocidos. Las respuestas fueron siempre las mismas: es propiedad privada; no se puede entrar; mejor no vengas.

Un ejidatario de la zona alta, con quien logré hablar por teléfono, fue más directo:

—Miré, joven, aquí no entran ni los de Semarnat. Menos usted. Si quiere venir, venga, pero no le garantizo nada.

Entendí el mensaje.

Me quedé con la espinita. ¿Qué especies habrá allá arriba? ¿Cómo será la vegetación en las máximas altitudes del municipio? ¿Qué asociaciones vegetales dominan en las cimas? Preguntas que quizás algún día pueda responder.

Pero también entendí algo: el campo tiene sus reglas, no escritas pero inquebrantables. Hay lugares a los que no se entra, no porque esté prohibido, sino porque no se debe. La gente que vive ahí ha construido una relación con la tierra que merece respeto.

Así que mis 33 sitios son lo que hay. No son todos, pero son míos. Y cada uno guarda una historia.

## Capítulo 8: El ejidatario que se rió de mi ciencia

### *Ejido La Esperanza, la última salida*

La última salida fue también al norte. Al ejido La Esperanza, el mismo de la primera salida, el del pantano, como cerrando un ciclo. Llegamos por la tarde. El sol comenzaba a caer y las sombras se alargaban sobre los pastizales. Buscábamos el último punto del piso 1, el que nos había quedado pendiente desde agosto. Para acceder a él teníamos que cruzar un cerco.

—¿Estaremos en lo correcto? —preguntó mi compañero.

—Las coordenadas dicen que sí —respondí—. El punto está del otro lado.

Abrimos el alambre con cuidado, pasamos el equipo y comenzamos a caminar hacia el sitio.

No llevábamos ni diez minutos cuando escuchamos el motor de una troca acercándose a toda velocidad.

—¡Qué hacen ahí! —gritó un hombre desde el vehículo—. ¡Esa es mi propiedad!

Salí corriendo hacia él, con las manos en alto, en señal de paz.

—¡Buenas tardes, señor! —dije, casi sin aliento—. Disculpe, vengo de la Facultad de Zootecnia y Ecología de la UACH. Estamos haciendo un muestreo de vegetación para mi tesis de doctorado. No vamos a dañar nada, se lo juro.

El hombre me miró de arriba abajo. Era un tipo grande, de bigote espeso y mirada desconfiada. Bajó de la troca y se acercó lentamente.

—¿Muestreo de qué?

—De vegetación, señor. Estamos viendo cómo cambian las comunidades de plantas con la altitud. Es para mi doctorado.

Se quedó callado unos segundos. Luego, para mi sorpresa, soltó una carcajada.

—¿Y pa' qué sirve eso? —preguntó entre risas.

—Pues... para entender cómo el cambio climático afecta a las plantas. Para saber qué especies están en riesgo. Para...

—Ay, Dios —me interrumpió, todavía riéndose—, hacen cada tontería...

Se dio la vuelta, subió a su troca y arrancó. Antes de irse, alcanzó a decir:

—Nomás no dejen basura. Y cierren bien el cerco.

Y se fue.

Mi compañero y yo nos miramos, sin saber si reír o llorar.

—¿Tontería? —dijo él.

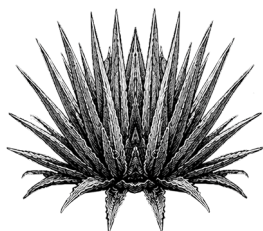
—Tontería —respondí—. Pero es mi tontería.



Fotografía: Pastizales del norte.

Terminamos el muestreo en silencio. Cuando cerrábamos el cerco para irnos, vi hacia el lugar por donde el ejidatario había desaparecido. Me imaginé su vida: décadas trabajando esa tierra, viendo llover o no llover, pariendo ganado, peleando con la sequía. Y de repente llegan dos tipos con cuadrantes y libretas a medir pastos.

Tal vez no entendió. Tal vez nunca iba a entender. Pero algo me dice que, en el fondo, le dio gusto que alguien se preocupara por lo que crece en su tierra.



## Capítulo 9: El cañón del Marro

### *Senderismo, basura y lo que dejamos en el monte*

El cañón del Marro está cerca de la mancha urbana de Chihuahua, tan cerca que parece mentira que aún conserve algo de lo silvestre. Es uno de esos lugares que la ciudad no ha podido devorar del todo, un refugio de vegetación nativa a pocos minutos del asfalto. Lástima que no todos lo respeten.

Llegamos un domingo por la mañana. Mi compañero Fernando y yo decidimos explorar la zona para completar algunos puntos pendientes del piso 11, justo en la transición entre el matorral y el bosque bajo. El cielo estaba despejado y el aire fresco, ideal para caminar.

Pero algo empezó a verse mal desde el principio. Botellas de plástico. Envolturas de papas. Latas de cerveza. Pañuelos desechables. Colillas de cigarro por montones. A cada paso que dábamos hacia el interior del cañón, la basura se acumulaba como si la gente viniera aquí específicamente a dejar su huella más fea.

—Mira esto —dijo Fernando, señalando un montón de desechos junto a una roca—. Parece que alguien acampó y se fue sin recoger nada.

Me agaché a revisar. Había restos de comida, una bolsa de carbón medio quemada, latas aplastadas. Todo eso a unos metros de un arroyo seco que, cuando llueve, lleva agua hacia las partes bajas. Todo eso que algún día, con las lluvias, terminaría en algún lado.

—La gente no entiende —dije, sintiendo una mezcla de coraje y tristeza—, vienen a disfrutar de la naturaleza y luego la dejan hecha un basurero.

Seguimos caminando. El cañón, a pesar de todo, seguía siendo hermoso. Paredes de roca que atrapaban la luz de la mañana, pequeñas cuevas donde se refugiaban animales, cactus que crecían en las laderas más empinadas. Pero la basura estaba en todas partes, como una mancha que no se podía ignorar.

Encontramos una familia haciendo un picnic junto a una sombra. La señora nos sonrió al pasar. Sus hijos corrían entre los arbustos. A su alrededor, todo limpio. Ellos sí llevaban su bolsa para la basura. *No todos son iguales*, pensé.

—¿Y si ponemos letreros? —propuse—. Algo que diga “Lleva tu basura de regreso” o “Cuida este lugar”.

—No sé —respondió Fernando—. La gente que ya viene a tirar basura no va a hacer caso por un letrero. Necesitamos algo más.

—¿Como qué?

—Vigilancia. Multas. Educación desde chicos. No es solo el letrero, es que la gente entienda que esto no es un basurero, es su patrimonio.

Seguimos caminando en silencio, procesando esa idea. Cuando llegamos al punto de muestreo, nos pusimos a trabajar. Pero mientras medíamos cobertura y anotábamos especies, no podía dejar de pensar en lo mismo: ¿de qué sirve estudiar la vegetación si la gente la está matando de a poquitos con cada botella que deja?

Ese día, al terminar, hicimos algo diferente. Llevábamos una bolsa extra en la mochila. La usamos para recoger toda la basura que pudimos cargar. No era mucho comparado con lo que había, pero era algo. Al llegar a la entrada del cañón, la dejamos junto a un poste, con la esperanza de que alguien del municipio la recogiera. Un señor que salía de su camioneta nos vio y se acercó.

—¿Ustedes son de los que limpian?

—No —dije—. Somos ecólogos. Pero no podíamos irnos así.

Él asintió con la cabeza.

—Yo vengo seguido. Antes no había tanta basura. La gente era más cuidadosa. Ora parece que todo se vale.



Fotografía: Cañón del Marro, paisaje.

Me quedé con sus palabras. *Antes no había tanta basura.* ¿Qué pasó? ¿Cuándo dejamos de cuidar lo que es de todos?

Chihuahua tiene paisajes increíbles. El cañón del Marro es solo uno de ellos. Pero si no aprendemos a respetarlos, si no enseñamos a las nuevas generaciones que el monte no es un basurero, estos lugares terminarán siendo solo fotografías en libros viejos.

Cuando salimos del cañón, ya atardeciendo, miré atrás. Las paredes de roca se veían doradas con la luz del sol. Hermosas. Pero en mi cabeza, la imagen de la basura competía con esa belleza.

—Rubén —dijo Fernando—, no puedes cargar con todo.

—Lo sé. Pero alguien tiene que empezar.

Esa noche, en mi libreta, anoté una idea: en mi tesis, en mis artículos, en cualquier cosa que escriba, voy a hablar de esto. La ciencia no sirve de nada si el lugar que estudias desaparece mientras lo estudias.

Ojalá quienes vienen al cañón del Marro entiendan que no es su basurero. Ojalá el municipio ponga más vigilancia, más letreros, más educación. Ojalá mis hijos, si algún día los traigo aquí, puedan ver el cañón limpio.

## Capítulo 10: La vida secreta de un botánico

### *Lo que pasa después del campo*

Llegar cansado era lo de menos. Lo difícil empezaba después.

Cada salida a campo terminaba igual: la troca estacionada frente a la Facultad de Zootecnia y Ecología de la UACH, el equipo mochileado hasta el laboratorio y un montón de bolsas plásticas llenas de plantas esperando ser procesadas. Pero no podíamos dejarlas para mañana. Las plantas se marchitan, se pudren, pierden sus características. En el mundo de la botánica, el tiempo corre en contra nuestra.

El laboratorio de Ecología Sistemática de la Facultad de Zootecnia y Ecología era nuestro refugio nocturno. Mesas amplias, luz blanca, olor a papel periódico viejo y a alcohol. Ahí, Fernando y yo nos convertíamos en otra clase de científicos: los herborizadores.

El proceso era siempre el mismo, casi un ritual.

Primero, vaciábamos con cuidado las bolsas de campo. Cada planta tenía que ser revisada individualmente. Hojas, tallos, flores, frutos —si es que tenían—. Todo había que examinarlo con lupa, compararlo con las guías, confirmar la identificación que habíamos anotado en la libreta de campo.

Segundo, preparábamos las etiquetas de campo. En pequeños trozos de papel, escribíamos a lápiz (la tinta se corre con el alcohol) el número de colecta, la fecha, la lo-

calidad, las coordenadas, la altitud, el tipo de vegetación, y cualquier observación relevante: suelo pedregoso, crece a pleno sol, asociada con gobernadora, escasa en la zona, etc.

Tercero, llegaba el momento de la prensa. Colocábamos una hoja de periódico doblada, luego la planta extendida con cuidado —mostrando ambas caras de las hojas, las flores abiertas si era posible—, luego otra hoja de periódico, después una cartulina corrugada para que circulara el aire, y así sucesivamente. Capa tras capa, construyendo una torre de vida vegetal atrapada entre papel.

Cuarto, la prensa completa se ataba con cinchos, bien apretados, y se metía a la secadora. En el laboratorio teníamos unas secadoras caseras pero efectivas: estructuras de madera con focos en el interior que generaban calor constante. Ahí las plantas pasaban dos días enteros perdiendo toda su humedad.

Quinto, después del secado, las plantas estaban listas para montarse. Láminas de cartón grueso, tiras de papel engomado, aguja e hilo para las más pesadas, y un pincel para aplicar pegamento en las partes delicadas. Cada planta se fijaba con cuidado, tratando de que se viera hermosa, útil, para que cualquier investigador del futuro pueda estudiarla.

Hacíamos esto hasta tarde. A veces hasta las 11 de la noche. Con los ojos cansados, las manos manchadas de tierra y savia, el rumor de los focos de la secadora de fondo. Pero había algo profundamente satisfactorio en el proceso. Cada planta que pasaba por nuestras manos quedaba registrada para siempre. Alguien dentro de cien años podría abrir ese gabinete, tomar esa lámina y saber

exactamente qué crecía en el municipio de Chihuahua en el año 2025.

Eso es el herbario. Un archivo de la vida. Una biblioteca donde los libros son plantas y cada página es un testimonio de lo que fuimos.

Y sí, estábamos cansados, pero cuando veías una planta rara, una que pocos habían colectado, una que tal vez era un nuevo registro para el municipio... el cansancio desaparecía. Porque sabías que esa planta, ahora seca y montada, iba a contar su historia para siempre.



Fotografía: Laboratorio de herbario.



## Capítulo 11: Cactáceas y otros habitantes

### *El mundo secreto de las espinas*

Si hay un grupo de plantas que me robó el corazón durante esas salidas, fueron las cactáceas. Y eso fue gracias a Fernando.

Mi compañero de doctorado es especialista en cactus. Donde yo veía “una planta espinosa”, él veía un universo de adaptaciones, historias evolutivas, estrategias de supervivencia. Donde yo pasaba de largo, él se detenía, se arrodillaba, sacaba la lupa y comenzaba a murmurar nombres científicos como quien recita poemas.

—Mira —decía, señalando un pequeño cactus que para mí pasaba desapercibido—, esto es *Coryphantha*. Y allá, esa que parece una piedra, es *Ariocarpus*, muy raro de ver.

Aprendí a mirar con sus ojos. Y cuando aprendes a mirar, el desierto se vuelve otro lugar.

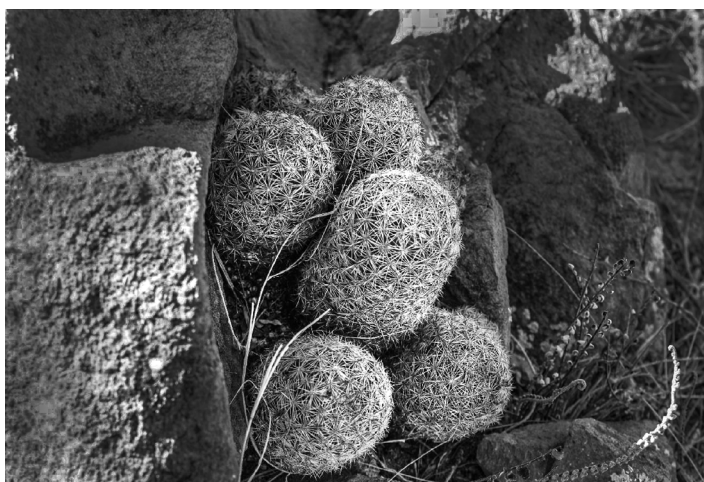
En cada salida, en cada piso altitudinal, documentábamos las cactáceas que encontrábamos. Había una en particular que Fernando buscaba con especial interés: la *Escobaria chihuahuensis*, un cactus pequeño, globoso, cubierto de espinas blancas que parecen pelos, con flores de un rosa pálido que brotan en la parte superior como pequeños fuegos artificiales. Es una especie que solo crece en esta región.

—Mira esta —dijo Fernando un día, en una ladera del piso 5—, tiene frutos.

Nos pasamos un buen rato documentando esa población. Contamos individuos, medimos tamaños, registramos coordenadas, tomamos fotografías. Cada dato era importante. Cada planta era un tesoro.

Pero también vimos cosas preocupantes.

En algunas zonas, encontramos cactus muertos. No de viejo, sino arrancados. La gente se los lleva. Los saca de su ambiente para ponerlos en macetas, para venderlos, para adornar sus casas. No entienden que al hacer eso están dañando no solo una planta, sino una población entera.



Fotografía: *Escobaria chihuahuensis*.

—Es ilegal —dijo Fernando, con coraje—, todas las cactáceas están protegidas. Pero a la gente no le importa.

Vimos también cactus dañados por el ganado, pisoteados por excursionistas, aplastados por llantas de vehí-

culos que se salen del camino. Cada herida en un cactus es una herida en el ecosistema.

—Sabes —me dijo Fernando una tarde, mientras fotografiábamos una población en la sierra—, estos cactus han estado aquí por miles de años. Sobrevivieron a sequías, a cambios climáticos, a todo. Pero no sé si sobrevivan a nosotros.

Me quedé callado porque tenía razón.

Hoy, cuando veo un cactus, no veo solo una planta espinosa. Veo un sobreviviente. Veo la memoria del desierto.



## Capítulo 12: Los otros habitantes

### *Fauna, huellas y encuentros*

No solo de plantas vive el botánico.

En cada salida, mientras caminábamos con la mirada fija en el suelo buscando especies nuevas, el paisaje nos recordaba que no estábamos solos. La fauna del municipio de Chihuahua estaba ahí, observándonos, cruzando nuestro camino, dejando huellas de su paso.

Los berrendos fueron los más espectaculares.

La primera vez que los vi fue en la zona norte, cerca del ejido La Esperanza. Una manada de unos quince ejemplares cruzaba la llanura a toda velocidad, con esa elegancia que solo tienen los animales diseñados para la carrera. Sus cuerpos aerodinámicos, sus cuernos negros, su pelaje color tierra... parecían fantasmas del pasado, sobrevivientes de una época en que las planicies de Norteamérica estaban llenas de vida.

—Son berrendos —dijo Fernando—, el mamífero más rápido de América. Alcanzan los 90 kilómetros por hora.

Nos quedamos viéndolos hasta que desaparecieron tras una loma. Fue un regalo. Un recordatorio de que el desierto no es solo plantas y arena.

Pero también vimos cosas que dolían.

En casi todas las carreteras que recorrimos, encontramos fauna silvestre muerta: coyotes, jabalíes, zorrillos, zorros, aves, liebres, incluso alguna víbora. Sus cuerpos

aplastados sobre el asfalto eran un monumento a nuestra indiferencia.

—Mira —dijo un día, señalando un coyote atropellado—, ayer estaba vivo. Ayer cazaba, corría, vivía su vida. Hoy es solo una mancha en la carretera.

Fernando no dijo nada. Solo anotó en su libreta. Era parte de documentar lo que está pasando.

En una sola salida, llegamos a contar hasta 10 animales muertos en menos de 50 kilómetros. Zorrillos, sobre todo. También un jabalí grande, destrozado por un tráiler. Las aves carroñeras ya estaban comiendo de él cuando pasamos.

—Esto no es normal —dijo Fernando—, o bueno, ya se está volviendo normal. Y eso es lo peor.

Encontramos también nidos: en los matorrales, en los árboles, incluso en el suelo. Algunos con huevos, otros vacíos. Siempre los respetamos, nunca nos acercamos demasiado para no alterar a las aves.

Y encontramos huellas. Huellas de puma en la Sierra del Nido. Huellas de venado cola blanca en los encinares. Cada huella era un mensaje: estuvimos aquí... todavía estamos aquí, no nos hemos ido.

Pero, ¿por cuánto tiempo?

La fauna del municipio de Chihuahua está amenazada por muchas cosas: la cacería, la pérdida de hábitat, los atropellamientos, la contaminación. Cada vez que construimos una carretera sin pasos de fauna, estamos partiendo su mundo en dos. Cada vez que tiramos basura en el monte, estamos envenenando su hogar.

Chihuahuenses: la flora y la fauna no son adornos, son nuestros vecinos. Han estado aquí mucho antes que nosotros. Merecen vivir. No saqueemos las plantas. No atropellemos a los animales. No destruyamos lo que nos queda. Porque cuando el último berrendo desaparezca, cuando el último puma se haya ido, cuando el último cactus sea arrancado... ya no habrá vuelta atrás.



## Epílogo: Carta a los jóvenes

*Para ti, que estás leyendo esto y quizás sueñas con ser científico, explorador, guardián de la naturaleza*

Querido joven:

Si has llegado hasta aquí, ya sabes algo de mí. Sabes que soy un botánico errante, que pasé meses caminando el municipio de Chihuahua, que me atoré en un pantano, que me espiné con gatuños, que vi serpientes de cascabel, que conocí fantasmas (o algo que parecían fantasmas) y que me quedé con la espinita de no poder muestrear los pisos más altos.

Pero lo más importante que quiero decirte no está en esos capítulos. Lo más importante es esto: sal a explorar.

No necesitas un doctorado para hacerlo. No necesitas equipo caro ni financiamiento. Solo necesitas curiosidad y ganas de caminar. El municipio de Chihuahua es enorme y estoy seguro de que hay lugares que ni yo conocí, que ni los mapas registran. Descúbrelos.

*Cuida lo que encuentres.*

Cuando veas un cactus, no lo arranques. Cuando veas un animal, no lo lastimes. Cuando veas basura, recógela (aunque no sea tuya). El monte no es un supermercado donde puedes tomar lo que quieras. El monte es un hogar y tú eres solo un visitante.

*Aprende de la gente del campo.*

Los ejidatarios, los vaqueros, los que han vivido toda su vida en estos paisajes, saben cosas que no vienen en los libros. Pregúntales. Escúchalos. Ellos conocen los nombres de las plantas, los usos que tienen, las historias que guardan. Respétalos.

*No te desanimes si no llegas a todos lados.*

Yo quería muestrear 45 sitios y solo llegué a 33 sitios. Me negaron permisos, me advirtieron que no entrara, me quedé con la espinita. Pero esos 33 sitios me dieron más de lo que imaginaba. A veces, lo que no logras es tan importante como lo que sí.

*Y sobre todo: ama esto.*

Ama el desierto. Ama la sierra. Ama los pastizales, los matorrales, los bosques. Ámalos con todo y sus espinas, con todo y su calor, con todo y sus fantasmas. Porque solo se cuida lo que se ama y solo se ama lo que se conoce.

Yo conocí este municipio caminándolo. Tú puedes conocerlo también.

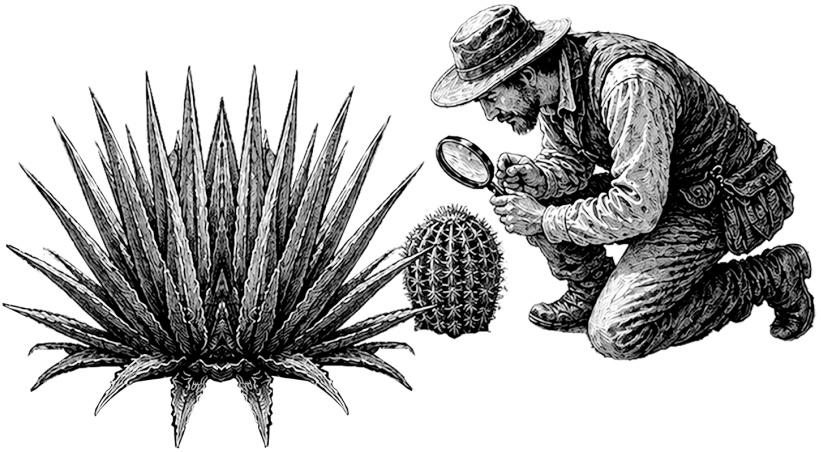
Afuera hay un mundo esperándote: plantas por identificar, animales por observar, paisajes por contemplar, historias por contar.

Sal a encontrarlas.

Un abrazo desde el monte,  
el botánico errante.



Fotografía: El autor en campo.



# Contenido

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Prólogo                                                                                              | 17 |
| Introducción                                                                                         | 19 |
| Capítulo 1: El mono negro de Mapula<br><i>O el día que la ciencia y el miedo se encontraron</i>      | 21 |
| Capítulo 2: El pantano que nos tragó<br><i>O cómo un señor en moto nos salvó la expedición</i>       | 25 |
| Capítulo 3: Serpientes en Horcasitas<br><i>El calor, las espinas y el cascabel</i>                   | 31 |
| Capítulo 4: El entronque El Sauz<br><i>Burritos, curvas y el camino a la sierra</i>                  | 37 |
| Capítulo 5: La sierra del Nido<br><i>El verdor, los encinos y el aire fresco</i>                     | 41 |
| Capítulo 6: El vaquero que no hacía ruido<br><i>Cañón de las Cumbres del Fresno, octubre de 2025</i> | 43 |
| Capítulo 7: Los pisos que me faltaron<br><i>El límite, la negativa, la frustración</i>               | 51 |
| Capítulo 8: El ejidatario que se rió de mi ciencia<br><i>Ejido La Esperanza, la última salida</i>    | 53 |
| Capítulo 9: El cañón del Marro<br><i>Senderismo, basura y lo que dejamos en el monte</i>             | 57 |

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Capítulo 10: La vida secreta de un botánico                                                                      | 61 |
| <i>Lo que pasa después del campo</i>                                                                             |    |
| Capítulo 11: Cactáceas y otros habitantes                                                                        | 65 |
| <i>El mundo secreto de las espinas</i>                                                                           |    |
| Capítulo 12: Los otros habitantes                                                                                | 69 |
| <i>Fauna, huellas y encuentros</i>                                                                               |    |
| Epílogo: Carta a los jóvenes                                                                                     | 73 |
| <i>Para ti, que estás leyendo esto y quizás sueñas con ser científico, explorador, guardián de la naturaleza</i> |    |





Infantil y juvenil



Descarga gratuitamente toda la colección del  
Programa Editorial Chihuahua en:

**[www.pech.icm.gob.mx](http://www.pech.icm.gob.mx)**





Este libro se terminó de imprimir en el año  
de 2026 con un tiraje de 100 ejemplares.

Impreso y hecho en México.