

Con cada hallazgo
Sebastián Apesteguía,
paleontólogo, reescribe
la prehistoria.

Los animales
prehistóricos
han dejado
rastros de su
paso por
este mundo:
la misión
de Sebastián
Apesteguía es
encontrarlos.

POR DANIEL RIERA

Tras las huellas del pasado

Cada nuevo descubrimiento del paleontólogo argentino Sebastián Apesteguía obliga a reescribir los libros, a revisar las teorías existentes. Ahora está en su despacho, en Buenos Aires, rodeado de dinosaurios de goma, de gomaespuma y de huesos de verdad. El único adorno que rompe tanta unanimidad sauria es un póster de Lanús, equipo campeón del Apertura 2007 del fútbol argentino. Quien pegó el póster no es Apesteguía, que detesta ese deporte, sino su *coequiper* Pablo Gallina.

En octubre pasado, el gobierno de Chuquisaca, en el sur de Bolivia, contrató a ambos con la esperanza de que sus eventuales hallazgos sirvieran para promover el turismo en la zona. La idea funcionó: en noviembre encontraron las huellas más antiguas de dinosaurios acorazados que existen en el hemisferio sur, y Chuquisaca obtuvo la promoción que buscaba. El suelo boliviano es abundante en huellas, pero las que se conocían hasta ahora tenían alrededor de 70 millones de años.

“Las que encontramos nosotros en El Palmar de Tunasniyoj, en el municipio de Icla, tienen el doble de antigüedad: unos 140 millones de años. Lógicamente, al ser las huellas más antiguas, pertenecen a dinosaurios diferentes a los hallados hasta ahora”, dice orgulloso Apesteguía.

Los que saben leer no ven sólo huellas en las huellas. En todo caso, las huellas o los huesos son jeroglíficos que, al descifrarlos, nos enseñan cómo era la vida antes de que el hombre ha-

bitara este suelo. El equipo de Apesteguía encontró huellas de dinosaurios adultos que caminaban junto a sus crías. Sumó así una nueva evidencia que desmiente la antigua teoría según la cual los dinosaurios ponían los huevos y se desentendían de sus herederos. “En Mongolia habían descubierto los restos de un dinosaurio que murió con las plumas extendidas, protegiendo a la nidada. Nosotros dimos otro paso en la misma dirección, porque no puede ser casualidad que un dinosaurio adulto camine junto a sus crías”, explica el paleontólogo.

Apesteguía no necesitó jamás un test de orientación vocacional. A los 6 años dibujaba dinosaurios, que su abuela aún conserva celosamente. A los 10 años leyó la novela “Mundo perdido”, de Arthur Conan Doyle, donde el protagonista no es el detective Sherlock Holmes sino el profesor Challenger, que descubre dinosaurios vivos y agresivos humanoides en el Amazonas venezolano.

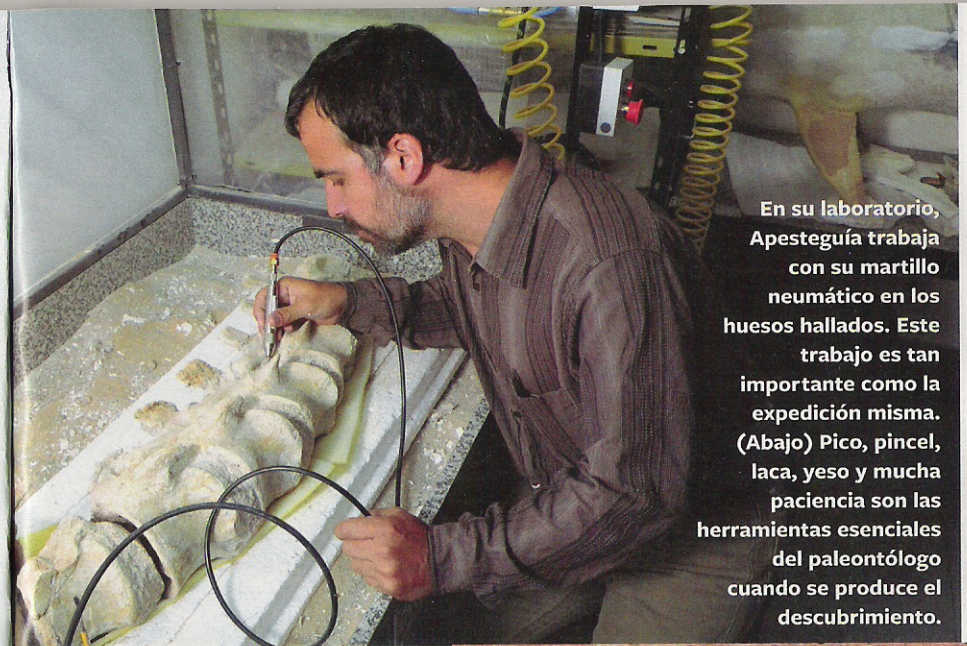
Apesteguía leyó también un artículo periodístico inquietante, que especulaba con la posibilidad de que el dinosaurio de cuello largo *Mokèlèmbèmbé* —descrito por los nativos como mitad elefante, mitad cocodrilo— pudiera estar deambulando por el continente africano, indiferente a toda evidencia de su extinción. Se lanzó a escribir una novela acerca de una expedición cosmopolita y una selva donde cada minuto equivale a miles de años de los nuestros. En la

selva de su novela de ciencia ficción hay de todo: “Humanos, prehumanos, hombres voladores que evolucionaron a partir de simios saltarines, y, por supuesto, dinosaurios de todas las clases”. Por pedido de Apesteguía no diremos aquí ni el final de la historia ni el título de la novela: el paleontólogo no descarta la posibilidad de corregir y publicar sus escritos de infante precoz. Al fin y al cabo, nadie sabe tanto de dinosaurios como un niño.

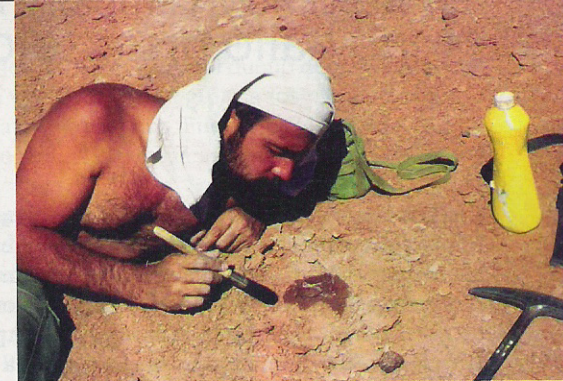
“Una vez estaba dando una charla en la Feria del libro, en Buenos Aires, había unas 300 personas, muchos de ellos eran chicos que se habían sentado en el piso. Yo estaba hablando de los dinosaurios argentinos mientras proyectaba dibujos contra la pared, y dije: ‘Y el más grande de

todos era el Argentinosaurus Hueniculis’. Se levantó un nenito del público, muy enojado, y me gritó: ‘Ese no es el Argentinosaurus, ése es el *Mamenchisaurus Hochuanensis*’, y tenía razón”, recuerda.

Durante su adolescencia, Apesteguía se interesó por los pueblos originarios



En su laboratorio, Apesteguía trabaja con su martillo neumático en los huesos hallados. Este trabajo es tan importante como la expedición misma. (Abajo) Pico, pincel, laca, yeso y mucha paciencia son las herramientas esenciales del paleontólogo cuando se produce el descubrimiento.



y sus lenguas, gracias a la serie *El Gran Chaparral*. En un capítulo, Manolito Montoya, uno de los protagonistas, se cruza con los apaches y dialoga con ellos en su idioma. Cuando vio eso quedó fascinado: comprendió que la comunicación es posible si hay buena voluntad y deseos de aprender. Estudió de manera autodidacta las lenguas de algunas tribus latinoamericanas y terminó escribiendo un diccionario español-quechua-guaraní-mapuche. Sus conocimientos de quechua acabarían siendo fundamentales para sus campañas en Bolivia, aunque no lo supiera en ese momento.

Tampoco sabía que su carrera como

grupo encontró huesos de un ictiosaurio enorme, antepasado del delfín, al que llamaron *Caypullisaurus bonapartei*. En Los Alamitos, en Río Negro, hallaron dientes de mamíferos prehistóricos: hasta hoy, Apesteguía se lamenta porque él no halló un solo diente. “Estaba medio verde, aún no tenía el ojo adiestrado para las cosas chiquitas”.

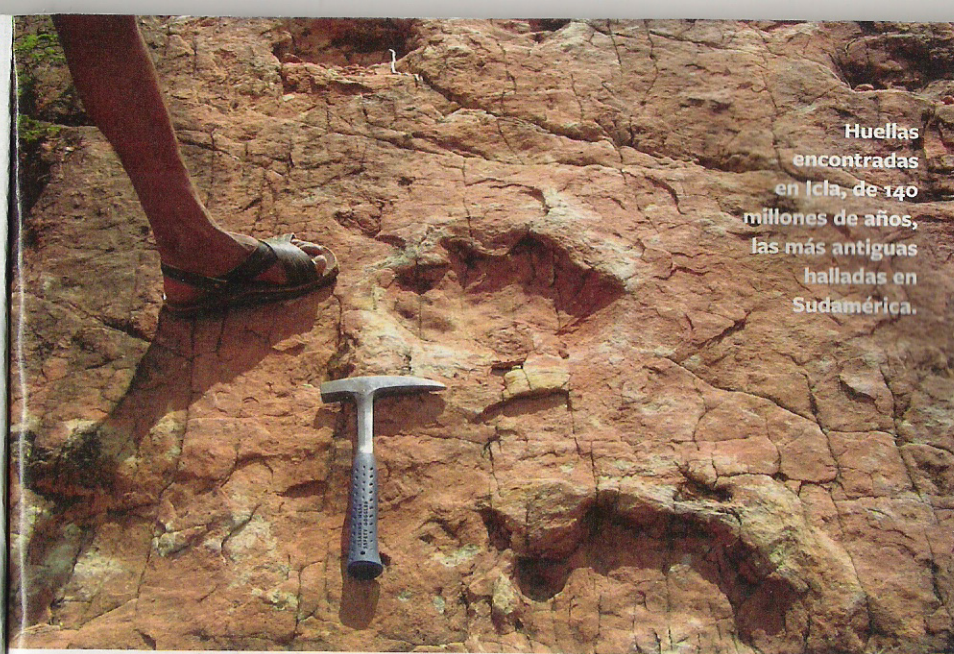
En algo se parecen, más allá de *Jurassic Park*, los paleontólogos y los cineastas. Ninguno se inicia dirigiendo su propia película: los cineastas empiezan como meritorios, luego son asistentes de producción o de direc-

En su primera campaña, Apesteguía no halló ni un solo diente:
“Estaba ‘verde’, aún no tenía el ojo adiestrado”.

paleontólogo recibiría un empujón imprevisto: el fin de un largo noviazgo trajo aparejada una enorme cantidad de tiempo libre. Comenzó a trabajar *ad honorem* en el Museo Bernardino Rivadavia. Su primera tarea consistió en enderezar clavos torcidos y lavar con nafta y un cepillo de alambre las copias de plástico de algunos huesos. De a poco le fueron permitiendo encargarse del armado de esqueletos de fósiles, hasta que el equipo de su maestro, el paleontólogo Fernando Novas, lo invitó a una campaña en las provincias de Neuquén y Río Negro. En Cerro Lotena, en Neuquén, el

ción, iluminadores o montajistas. Los paleontólogos también empiezan como ayudantes de las expediciones de otros.

Apesteguía fue alguna vez la mascota de las expediciones de Novas. Le hicieron creer que los paleontólogos debutantes eran violados por sus compañeros: dormía pegado a su cuchillo de Rambo. Una noche vio sombras. Escuchó que se acercaban a su carpa. Buscó su cuchillo: no estaba. Se lo habían cambiado por una cuchara. Ahora es él quien le gasta bromas pesadas a los debutantes, pero se niega a revelar en qué consisten,



para no perder el “efecto sorpresa”.

Abrumado por las clásicas dificultades para trabajar y estudiar a la vez, se mudó de Buenos Aires a La Plata y cambió de universidad y de Museo de Ciencias Naturales para poner el foco en lo que realmente le importaba. En La Plata se sintió heredero de una historia y decidió continuarla.

En 1922, por encargo del museo, el geólogo alemán Walter Schiller y el paleontólogo suizo Kaspar Jacob Roth recorrieron el norte de la Patagonia para estudiar la geología, zoología, botánica y, por supuesto, la paleontología de la zona. Fueron a Cerro Policía, en Río Negro, se alojaron en el rancho de la familia Ávila. Los científicos europeos obtuvieron colecciones fabulosas de dinosaurios: muchos y muy buenos huesos en perfecto estado de conservación que aún

hoy pueden apreciarse en el museo. Don Ávila, el dueño del rancho, se encargó de guiar a los científicos junto a su hija, Filomena Tica Ávila, que en 1922 tenía apenas 10 años.

Hurgar en el pasado: de eso se trata. Una pista lleva a la otra, un conocimiento lleva al otro, un lugar lleva al otro. En 1999, Apesteguía se propuso realizar una expedición al mismo lugar que habían recorrido Schiller y Roth. Encontró el rancho de Ávila, que hoy se llama Estancia El Manzano. La única de los Ávila que quedaba viva era Tica, ciega y a punto de cumplir cien años. Tica se acordaba de todo, pero le dijo que no se acordaba de nada, hasta que estuvo bien segura de que el paleontólogo y sus expedicionarios no eran contrabandistas de huesos. Sólo entonces le dio

las coordenadas de aquel lugar donde había estado cuando ella era niña. En el camino hacia la meca de Schiller y Roth, descubrieron una localidad pródiga en huesos de dinosaurios grandes: La Bonita. Allí encontrarían gran parte del esqueleto de un dinosaurio herbívoro de la familia de los titanosauros, al que llamarían *Bonitasaura*.

Tres días antes de terminar la campaña, Apesteguía halló mucho más que un yacimiento de huesos: encontró lo más parecido a su lugar en el mundo. “La gente de la familia Avelaz nos dijo que había visto huesos. Los hermanitos Miguel y Estela Avelaz, de 9 y 11 años, eran nuestros guías. Fuimos hasta donde nos dijeron. Había huesos, pero estaban muy rotos.

—Mirá Miguel, necesitamos huesos mejores, no nos sirve ni el trabajo de levantarlos— le dije al chico.

—Hay otro lugar, a dos o tres kilómetros de acá— contestó.

—Bueno, vamos.

“Hacia un calor impresionante y los chicos caminaban mucho más rápido que nosotros. No los podíamos alcanzar. Poco antes de llegar, observo unos huesos chiquitos sobre la roca colorada. Le voy a avisar a mi amigo Jorge González y veo que está mirando otra roca igual a la mía. Marcamos las rocas, yo dejé un sombrero, él otra cosa, y empezamos a correr tras los chicos, que casi habíamos perdido de vista. Nos llevaron hasta un lugar en la cima de un barranco, un cañón que se llama La Buitrera porque anidan buitres patagónicos. Ahí

nos mostraron unos huesotes grandes de un dinosaurio que luego describimos y publicamos con Pablo Gallina, que se llamó *Cathartesaura anaeróbica*. Aquellos huesitos de la roca resultaron ser los únicos restos de esfenodontes (antecesores de los lagartos) del cretácico superior conocidos en el mundo. Hasta ese momento, sólo se conocían los del cretácico inferior”, dice Apesteguía.

La estepa patagónica, donde se encuentra La Buitrera, es una zona desértica, con una precipitación media anual de entre 200 y 300 mm. La desnudez del piso apenas es interrumpida por algunos matorrales. Cuando alguien se acerca desde la planicie, aparecen lomadas, cañadones de 35 a 40 metros de altura como La Buitrera, verdaderos pasajes a épocas más antiguas.

“La Patagonia —explica Apesteguía— además de ser desértica exhibe fósiles de distintas épocas porque cuando murieron esos animales y plantas, la zona era una planicie inundable. Cuando la Cordillera de los Andes empezó a tomar impulso, hace 20 o 30 millones de años, el material salió por los volcanes. Entonces exhibió en su superficie las capas antiguas, con su contenido en fósiles. Es como si uno metiera un puño debajo de una tarta de hojaldre. Las capas geológicas más antiguas quedan del lado superior, más cerca de la cordillera; las más modernas, cerca del Atlántico”.

Las expediciones chicas incluyen un máximo de seis paleontólogos; las

grandes, un máximo de 20. Apesteguía forma su equipo entre sus actuales alumnos de la Universidad Maimónides. Cada expedición requiere un tiempo largo de preparación: hay que escribir el proyecto, esperar su evaluación por parte de quienes podrían financiarlo, reformularlo si la cantidad de dinero no es la esperada, pedirle permiso a las autoridades provinciales, conseguir vehículos de doble tracción. Nadie cobra un peso: ni el paleontólogo que encabeza la expedición ni los alumnos que lo acompañan. Hasta hace un año, Apesteguía sobrevivía gracias a su trabajo en el Registro del Automotor y tomaba vacaciones y algunas licencias para salir a buscar dinosaurios. Recién en 2007, cuando obtuvo su

doctorado en Biología, se convirtió en un científico becado por el Conicet (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

En una expedición no hay escala de jerarquías. Todos lavan los platos, todos cocinan. Y, por supuesto, todos buscan. La antigüedad del lugar ha sido establecida de antemano por el mapa geológico. Los expedicionarios comienzan por la mañana y fijan un punto de encuentro en el que volverán a juntarse al mediodía. De acuer-

do con la suerte que cada uno tenga, el equipo establecerá los pasos a seguir durante la tarde. Cada uno lleva un pequeño pincel, tarros con laca para endurecer el material que aparezca, un rollo de papel higiénico y bolsas de polietileno para envolver las piezas pequeñas, piqueta, aguja, yeso, brújula y GPS, tanto para no perderse en el desierto como para establecer las coordenadas precisas de cada hallazgo. Es muy probable que alguno encuentre la punta de un



En su despacho, Apesteguía tiene muchísimo trabajo por hacer: debe clasificar y estudiar cada hueso hallado.

hueso, enclavada en una roca: para eso han venido. Se equivocan los que creen que allí empieza un frenesí de maza y buril. Lo ideal es destapar lo menos posible (a veces, incluso, lo tapan con yeso), delimitar la zona del hueso y llevarse la roca entera que contiene el esqueleto. En el laboratorio, con todo el tiempo del mundo, cortadoras de roca, martillo neumático, la verdad histórica irá saliendo a la luz.

Después llegará el tiempo de estudiar el hallazgo con detenimiento, escribir un artículo, publicarlo con fotos, dibujos y detalles varios en una revista científica. Todo eso le da sentido al

que también habían existido en el Hemisferio Sur. Nuestro buitrraptor fue el primero bien articulado, bien preservado. En 2001, Gallina vio a la *Najash rionegrina*, una serpiente con patas, que nos llevó larguísimo tiempo de estudio y recién pudimos publicar en 2006. Hay muchos hallazgos muy importantes que todavía no hemos terminado de estudiar y clasificar”, comenta Apesteguía.

La lucha contra los buitres humanos es parte del trabajo cotidiano de un paleontólogo. De tanto en tanto, algún contrabandista de fósiles intenta darse una vuelta por Cerro Policía,

La lucha contra los buitres humanos es parte del lugar. Los pobladores suelen desorientar a los contrabandistas.

trabajo, pero nada es comparable al momento inicial en que los ojos detectan al fósil. “Es intransferible la adrenalina que produce ver unos huecitos, ponerse a pincelar, tratar de ver hasta dónde sigue. Nosotros, con Pablo Gallina, hemos encontrado de todo en La Buitrera: en 2005 vimos al *Buitreraptor gonzalezorum*, que es pariente del velociraptor. Los raptos se habían hallado en el Hemisferio Norte y hasta no hace mucho tiempo se pensaba que sólo habían existido en América del Norte y en Asia. Recién en los años 90, Fernando Novas encontró restos fragmentarios que demostraron

por La Bonita o por La Buitrera. Los pobladores y la policía están aleccionados: nadie que no pertenezca al equipo de Apesteguía, el único autorizado, puede acercarse a la zona. Cuando se aproxima algún sospechoso y hace preguntas, simulan atenderlo con amabilidad y lo mandan a cualquier parte. Y si en la Patagonia el paleontólogo se enfrenta a los contrabandistas, en Sucre, Bolivia, debe lidiar con los empresarios.

En 1994, las detonaciones de la fábrica de cemento Fancesa dejaron al descubierto el yacimiento continuo de huellas de dinosaurios más extenso

del mundo, una pared de un kilómetro y medio de largo por ochenta metros de alto en el cerro Cal Orck'o. La alcaldía de Sucre y Fancesa le pidieron dinero al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para montar allí un parque cretácico para que los turistas pudieran hacer visitas guiadas al cerro, y ver réplicas a tamaño natural de los dinosaurios que habitaban la zona, hechas por los mejores paleoartistas del continente.

El BID aportó un millón de dólares, Apesteguía fue nombrado Director Científico del proyecto y el parque cretácico Cal Orck'o se hizo realidad. El problema es que, a la larga, entre el cemento y los dinosaurios, las compañías cementeras prefieren el cemento.

“La fábrica ha perdido la buena voluntad que tuvo en un principio. Aún después de la creación del parque, siguen metiendo dinamita a pocos metros de la pared, demuelen sectores que preservaban huellas valiosísimas. Ahora el gobierno de Bolivia estaba tratando de conseguir que declaren al Cal Orck'o como Patrimonio de la Humanidad para evitar que lo destruyan. Ojalá tengan suerte”, dice.

Los animales prehistóricos han dejado rastros de su paso por este mundo: la misión de Sebastián Apesteguía es encontrarlos. Su último hallazgo —las huellas de Chuquisaca— sorprendió al mundo. Planeaba hacer una campaña con dos camionetas 4x4 y seis o siete personas. Le recortaron los fondos: finalmente fueron tres personas, en una camioneta alquilada,

con menos dinero y menos días de los previstos.

“Empezamos a recorrer la zona con poco éxito. Cuando veíamos gente le preguntábamos si habían visto algo. Algunos vecinos dijeron haber visto huellas y nos llevaron a pistas falsas: agujeros en la roca, marcas de erosión del agua. Un hombre llamado Primo Rivera Salazar nos dijo: ‘Yo sé lo que ustedes están buscando’. Parecía muy seguro, así que lo seguimos. Para llegar desde donde acampábamos, que era el pueblito de Soroma, hasta la localidad de Icla, había que caminar cuatro horas cuesta arriba, y así llegamos al palmar de Tunas Niyoj. Por su antigüedad, las huellas están en el límite entre el jurásico y el cretácico inferior. No había nada parecido en Bolivia ni en todo el hemisferio y no quiero extenderme sobre la clasificación de esas huellas, a qué especies pertenecen, etc., porque estamos en medio de ese proceso y todavía nos llevará un largo tiempo”, especifica.

Ahora está en su despacho, en Buenos Aires, planificando sus próximas expediciones. Podría quedarse quieto durante varios años y no le faltaría trabajo, con todo lo que tiene pendiente para preparar, estudiar, clasificar y publicar. Podría quedarse quieto, pero no lo va a hacer porque nada, nada se compara a la adrenalina que segrega un paleontólogo al encontrarse con unos huesitos enclavados en una roca o con las huellas de un mundo perdido.