

muestra otra perspectiva de nuestros ma...

Las montañas orientales del Valle de Lerma

Ricardo N. Alonso

Doctor en Ciencias Geológicas

El Valle de Lerma es una fosa tectónica formada durante el periodo Cuaternario a consecuencia de la elevación de los Andes. Es una depresión fuertemente asimétrica, con montañas que se elevan a más de 5.000 m en su lado occidental y serranías bajas, que no superan los 2.000 m en su lado oriental. Un paisaje curioso y poco conocido se encuentra al sur de la sierra de Mojotoro y su continuación austral en las sierras de Sancha y Castillejo.

El río Arenales corre pegado a la sierra de Mojotoro al igual que la ruta provincial (R.P.) 39 que se dirige a Las Tienditas.

Las Tienditas es un lugar clásico de los pescadores de bagres. La ruta es casi desconocida al turismo, a pesar de los hermosos paisajes que allí se presentan. Y ello en razón de la altísima contaminación del río Arenales, colector del sistema cloacal del sur de la ciudad de Salta. Una de las maneras de alcanzar el lugar, y la menos recomendable, es por el camino a La Isla y, desde allí, por la R.P. 26 cruzando el río en "Paso Sarmiento" y alcanzando el cruce de ambas rutas en Ceibalito. Los basurales y el olor del río son allí insoportables.

El paso es infranqueable en verano por el caudal del río y en invierno solo lo es para camionetas o camiones por la profundidad y la pestilencia de las aguas. El mejor camino es la R.P. 26 saliendo por Villa Mitre y Floresta hasta La Pedrera. Allí está el cruce de caminos con la R.P. 48 que lleva a importantes sitios de la gesta Güemesiana como La Quesera, Finca La Cruz y El Chemical.

Si se sigue al sur por la R.P. 39, recostado contra la sierra de Mojotoro, se van observando los cambios de vegetación; desde un bosque chaqueño

serrano, hasta sectores más secos y con vegetación xerófila. Se destacan altos cardones y también abundan las pencas, que en verano se llenan de tunas rojas o blancas. Como dato de color, en la punta de uno de esos cardones de varios metros de altura, estaba cómodamente parada una chuña que oteaba despreocupadamente el horizonte. Como se sabe, son aves terrestres.

Las rocas que afloran a lo largo del camino corresponden al Ordovícico y en ciertos casos son fosilíferas. Se han encontrado hermosos ejemplares de graptolites, entre ellos el *Bryograptus kjerulfi*, de distribución mundial en los océanos de aquella época, unos 480 millones de años atrás. En una cantera de lajas abandonada, a la orilla del camino, donde hay un pequeño santuario de la Difunta Correa, se encuentran abundantes trazas formadas por invertebrados fósiles, entre ellas las cruzianas que dejaron los trilobites.

Tesoros de Rumical

El camino de tierra está más o menos consolidado, aunque hay sectores muy polvorientos. En Rumical se encuentran capas de arcillas blancas muy puras, que se formaron en el fondo de un antiguo lago unos 200 mil años atrás. Esas capas son muy ricas en invertebrados fósiles tales como gasterópodos, bivalvos, cangrejos y también restos de plantas.

Allí se formó una cueva natural de gran tamaño conocida como La Salamanca. A esa altura, el río Arenales corre formando amplios meandros en la llanura fluvial. Restos arqueológicos indican asentamientos de la época prehispanica cuando el río era de aguas limpias y cristalinas, fluía libremente hacia el Atlántico, tenía un mayor caudal de agua y era abundante en peces. Incluso se han encontrado restos de

una industria lítica, núcleos y lascas, coincidente con los paleocazadores.

Con la construcción de la presa del Cabra Corral, los ríos tuvieron que ajustar sus cursos y niveles de base. La ruta continúa al sur sin mayores cambios hasta llegar a un arroyo que trae los primeros bloques de rocas muy diferentes, unas calizas marmóreas grises y negras.

Secretos del Valle

Ello está marcando el paso desde la sierra de Mojotoro hacia la sierra de Sancha, dueña cada una de una geología particular. Las rocas cámbricas y ordovícicas que conforman una parte importante de la estructura de la sierra de Mojotoro, desaparecen hacia el sur. Es el cambio de dos provincias geológicas: Cordillera Oriental al norte y Calchaquenia al sur.

A partir de ese río comienzan a aparecer rocas de la geología salteña que solo se encuentran en esa sierra y que fueron estudiadas y definidas en la década de 1960 por Apolo Ortiz, el primer geólogo y doctor en geología de la vieja Facultad de Ciencias Naturales de Salta, cuando esta dependía de Tucumán. Son rocas que se encuentran en el límite de dos eones del tiempo geológico: Proterozoico y Fanerozoico.

Estamos hablando entre 500 y 600 millones de años atrás. El camino comienza allí a recorrer un tramo de cuesta desde donde se tiene una vista paisajística espectacular del sur del Valle de Lerma. Se destaca la planicie con los sembradíos de tabaco, maíz, alfalfa y otros cultivos, la sierra de San Miguel de Cerrillos, San Agustín y La Merced, el monte isla de Sumalao y las altas sierras del occidente del Valle de Lerma. El río Arenales que corría en la llanura formando amplios meandros se interna allí en unos profundos, vistosos y enigmáticos cañones.

“ Restos arqueológicos indican asentamientos prehispánicos, de cuando el río Arenales tenía aguas limpias y abundantes peces”.

Las rocas contra el cerro y desde donde se tiene esa magnífica vista paisajística, son las pizarras de la Formación Sancha y las calizas negras de Las Tienditas. En la Formación Sancha se distinguen al menos tres secciones, comenzando por lo que parecen ser depósitos glacimarininos, seguido de una sección donde abundan nódulos que alcanzan los 30 cm de diámetro con formas ovoideas o lenticulares, para terminar con unas pizarras lustrosas y satinadas internamente replegadas.

Todas esas rocas son de origen marino y se formaron en un antiguo océano a finales del Precámbrico. En la sección inferior se descubrió un filón de roca magmática, muy alterado y caolinizado, que se encuentra bajo estudio en la cátedra de mineralogía de la UNSa. Por su naturaleza ígnea y por su remota antigüedad, resulta muy interesante desde el punto de vista científico.

Las Tienditas

Las rocas que verdaderamente llaman la atención y distinguen ese lugar son las calizas negras de la Formación Las Tienditas. Son unas calizas marmóreas, con vetillas de calcita recristalizada, de origen marino y de gran calidad para su uso en la industria de la cal y el cemento. Algunos bloques se explotaron como símil mármol y se utilizaron para ornamentación en edificios. La superficie muestra los rasgos de meteorización química llamados lapiaz y también erosión kárstica producto de una situación climática diferente a la actual.

Desde la cornisa de farallones de calizas negras se tiene una vista hacia el sur de un paisaje extraordinario formado por una cuesta rematada por una caliza amarilla: la famosa Formación Yacoraite del periodo Cretácico. El río Arenales vuelve a sortear esa serranía y sigue su curso

para encontrarse con el río Rosario y finalmente desembocar en el Cabra Corral. El camino baja hasta encontrarse con el río y ese es el famoso lugar de los pescadores de bagres, conocido como Las Tienditas.

Las aguas allí se aceleran un poco y ganan algo de oxígeno, pero igual vienen muy contaminadas y con abundantes espumas químicas. El olor es desagradable. Las rocas del entorno son unas areniscas muy puras, blanco amarillentas, formadas en antiguas dunas y que corresponden a la Formación Lecho del Cretácico superior.

En esa misma formación, en El Brete, en el departamento La Candelaria, se descubrieron huesos de dinosaurios (*Saltasaurus*, *Noasaurus*) y de aves enantiornites. La historia geológica, visible a lo largo del camino, se completa con unos depósitos rojizos salinos y carbonáticos, con bancos de tosca, del Pleistoceno.

Y también unos depósitos rosados y más jóvenes, del Holoceno, que contienen una ceniza volcánica blanca producto de una erupción que aconteció en la Puna unos 5.000 años atrás. Es lo que la gente de campo llama “puloil” y es muy buscada como polvo limpiador para deshollinar las ollas y pavas.

Un dato a señalar es la increíble cantidad de aves que se encuentran a lo largo del río, especialmente algunos kilómetros al sur de Las Tienditas y en las playas anchas y pedregosas del curso de agua. Cientos de garzas, cuervillos, gaviotas, patos, teros y otras especies, sumado a las rapaces, jotes, pavas del monte, torcazas, charatas, etcétera dan un marco de intensa actividad y pueden convertirse en un sitio de observación privilegiado para los interesados en avistaje de aves y ornitología.

Es otro lugar de Salta que vale la pena conocer por su naturaleza e impactante geología.