

Géographie et géomorphologie de la région de Soloco

Jhon HUAMAN (CESPE)

La zone karstique de Soloco est située au SW de la province de Chachapoyas, et elle est limitée au Nord par le district de Pipus, au NW par celui de La Colpa, et à l'Est par celui de Cheto. L'ensemble du secteur appartient à la Cordillère orientale qui présente une direction NW-SE. La région visitée est située dans la zone inter-andine, de cette Cordillère orientale, également nommée « forêt d'altitude » (« selva alta » ou « ceja de selva »), et qui est caractérisée par un relief très accidenté et abrupt. L'érosion différentielle, qui joue un rôle important, est à l'origine de lignes de crêtes longitudinales et transversales à la structure andine, couvertes d'une abondante végétation.

La zone d'étude est caractérisée d'un point de vue géomorphologique par divers degrés d'évolution, en fonction de la lithologie et de la structure géologique. On observe ainsi la présence de profondes vallées en forme de canyon, avec un profil en « V » et des parois sub-verticales, qui présentent dans leur partie haute un brusque changement de pente du versant. Avec de tels gradients altitudinaux, l'érosion entraîne des glissements de terrain, ainsi que des dépôts sédimentaires non consolidés.

Les parties hautes de Soloco révèlent de beaux exemples d'érosion karstique avec des dolines, des poljes, des résurgences et des cavernes qui se développent particulièrement bien dans les

roches du groupe Pucará qui présente un pendage modéré vers l'Ouest. La zone prospectée est affectée par une grande structure tectonique bien visible : une faille inverse à fort pendage et une faille normale, sur les flancs desquelles on peut observer des structures anticlinales dont l'alignement est NO-SE. Les formes rencontrées sont donc le résultat de processus morpho-tectoniques endogènes, et de processus d'érosion exogènes comme l'intensité des pluies et l'érosion fluviale. Un des grands traits du karst de Soloco est la grande quantité de pertes, de ruisseaux, de profondes dolines et de rivières aveugles (« tragaderos »), qui s'ouvrent dans les séries calcaires mésozoïques. Une autre caractéristique de toute la région est le relief en forme de « cuestras », structure monoclinale à versant abrupt.

Dans la dépression de Parjugsha Grande, les affleurements du Jurassique moyen à supérieur (formation Corontachaca, qui correspond au sommet au groupe Pucará) sont constitués de brèches conglomératiques à ciment calcaire. La cuesta occupant la bordure méridionale de la dépression surplombe nettement la géographie du secteur. Le groupe Pucará correspond à une sédimentation marine s'étendant du Noriano (Trias supérieur) au Pleinsbachiano (Jurassique inférieur), épisode au cours duquel s'est accumulée une séquence de calcaires biomicritiques, dolomitiques avec des nodules de chert

sombres (formation Chambará), qui précède les calcaires et les marnes gris sombre à marron de la formation Aramachay. Cette dernière précède la formation Condorsinga composée de calcaires micritiques gris à beige et de marnes vertes. La formation Corontachaca, qui est composée de brèches et de conglomérats calcaires à ciment carbonaté, termine le groupe Pucará et correspond à une sédimentation rapide de type versant, associée à un soulèvement et à l'érosion du groupe Pucará.

Le patrimoine spéléologique de Soloco possède une valeur environnementale et mérite une protection adéquate, du fait du grand intérêt géologique (concrétionnement très variés, réseau important de galeries souterraines aux morphologies diverses) et hydrogéologique : aquifères karstiques largement utilisés par les populations locales qui utilisent les ressources des nombreuses résurgences. Une caractéristique essentielle du karst est en effet l'absence de circulation hydrologique superficielle : les eaux de pluie s'infiltrant et circulant en profondeur jusqu'aux résurgences, pour constituer les aquifères souterrains.

La rapide et importante action anthropique dans cette région, tendant à augmenter les surfaces cultivées, a eu pour effet de modifier les plaines alluviales et réduire les lits des cours d'eau naturels, et plus grave, d'obstruer artificiellement les pertes en les recouvrant de terre et de gravas. □

Geografía y Geomorfología del área de Soloco

Jhon HUAMAN (CESPE)

La zona cárstica de Soloco se localiza al SW de la provincia de Chachapoyas, estando limitado por el NE con el distrito de Pipus, por el NW, mientras que La Colpa Y Cheto lo delimitan por el NW y E respectivamente. El cual a su vez pertenece a la cordillera Oriental que tiene una dirección NO-SE

Se trabajó en la zona Interandina y la Cordillera Oriental a la cual también la denominan como Selva Alta ó "Ceja de Selva", el cual se caracteriza por tener un relieve accidentado, variado y escabroso ya que en partes se observa un macizo accidentado que constituye las divisorias de aguas. La degradación irregular también juega un rol importante por que a definido cadenas de promontorios longitudinales y transversales a la estructura andina. con abundante vegetación y también

se pudo observar la existencia de valles y cadenas de elevaciones longitudinales.

Morfológicamente en la zona de trabajo se apreció un diverso estado de evolución, cuyas características son condicionados por la litología y las estructuras geológicas. Se constató también la existencia de valles tipo cañón, con sus perfiles transversales en forma de "V" con paredes subverticales que hacia las partes altas presentan un cambio brusco de la pendiente, dando lugar a las laderas de valles, concordante a las estructuras geológicas donde la erosión a dado lugar a desniveles ocurren deslizamientos en material suelto, además de huaycos y asentamientos de material inconsolidado.

En las partes altas de Soloco se presenta unos buenos ejemplares de erosión cárstica donde podemos

divisar dolinas, poljes, resurgencias y cuevas muy bien desarrolladas en rocas del Grupo Pucara cuya inclinación hacia el Oeste es moderada.

El área de trabajo se ve afectado por una gran estructura tectónica bien diferenciada: una gran falla inversa de alto Angulo otra falla normal y en ambos flancos de las fallas se encuentran unos anticlinales los cuales en conjunto tienen un lineamiento NO-SE.

Las geoformas que se encuentran son el resultado de procesos morfotectónicos, endógenos y los procesos exógenos, estos dependen de la intensidad de la lluvia y la erosión fluvial. Son expresiones muy peculiares el relieve cárstico que lo constituyen como son: Se observó una gran cantidad de sumideros, como también arroyos, cuevas dolinas



y ríos ciegos (tragaderos). Los cuales se encuentran labrados en la secuencia de calizas paleozoicas y mesozoicas, también la acción de la biósfera es particularmente rigurosa en la formación de suelos.

La principal característica geomorfológica de toda la región es su relieve de cuestras. Esta estructura monoclinal presenta su vertiente abrupta. En la depresión de Parjugsha Grande afloran los materiales del Jurásico medio a superior - Fm. Corontachaca (el cual suprayece al Grupo Pucara), constituidos por brechas conglomerádicas de calizas con cemento calcáreo. Bordeando meridionalmente a la depresión se localizan las cuestras cuya crestería resalta nítidamente en la geografía de la zona.

El Grupo Pucará representa la sedimentación marina del Noriano (Triásico superior), al Pleinsbachiano (Jurásico inferior), que acumuló una

secuencia de calizas biomicríticas, dolomíticas con nódulos de chert oscuro definida como Fm. Chambará; la que infrayace a calizas y limo arcillitas gris oscuras a marrón el cual esta definido como Fm. Aramachay. Esta última infrayace a la Fm. Condorsinga, la cual esta compuesta de calizas micríticas grises a beige y limo arcillitas verdes. La Fm. Corontachaca, el cual esta compuesto por brechas y conglomerados de calizas con cemento calcáreo suprayece al Grupo Pucara el cual nos indica una sedimentación rápida del tipo talud asociada a un levantamiento y erosión del Grupo Pucara.

El patrimonio espeleológico de Soloco posee un notable valor medio-ambiental y merece una adecuada protección, ya que la zona es de un gran interés geológico (muy diversos espeleotemas y depósitos sedimentarios, notables redes de galerías subterráneas, de

variada morfología) y acuíferos subterráneos que muchas veces sirven para el abastecimiento de agua a pueblos aledaños.

Una característica esencial del carst es que en él no existe la circulación normal o superficial: las aguas de las precipitaciones se infiltran, circulan subterráneamente, y van a parar a las surgencias, constituyendo acuíferos subterráneos.

La rápida e importante acción antrópica del hombre sobre su superficie, tendente a la optimización e incremento de las tierras de cultivo, ha llevado a modificar y reducir substancialmente las zonas tales como; antiguos cauces naturales, márgenes de cauces fluviales y bordes de sumideros, siendo aún es más grave, el hecho de obstruir artificialmente los sumideros para recubrirlos de tierra y desmonte de labor. □

