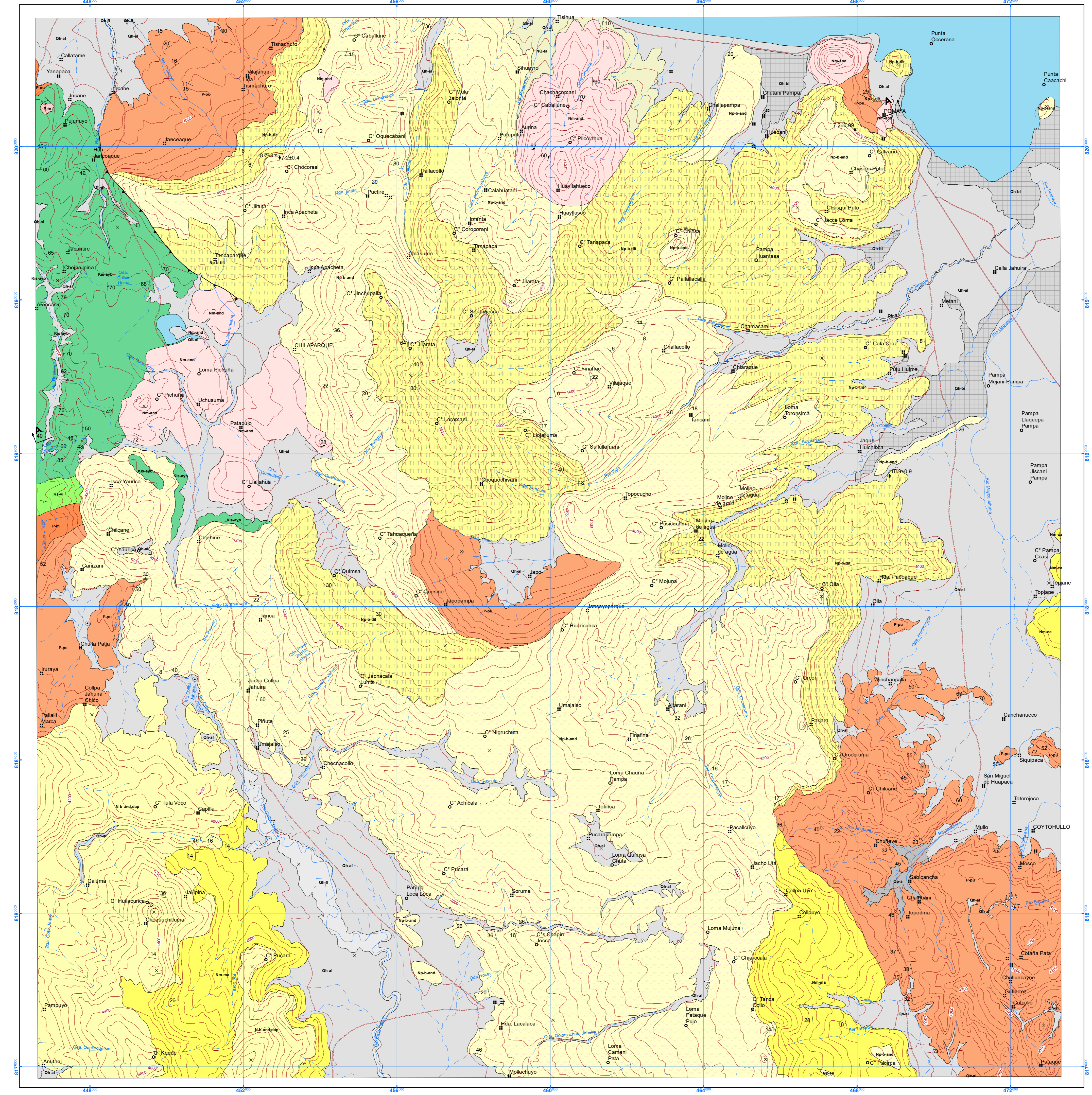


LEYENDA

| UNIDADES LITOSTRATIGRÁFICAS | DESCRIPCIÓN | COMPOSICIÓN |
|-----------------------------|----------------------|---|
| Oh-bi | Depósito biológico | Arenas, limas y niveles orgánicos dejados por el resto del lago. |
| Oh-fl | Depósito fluvial | Gravas polimórficas y transportadas por la corriente del río y arroyos tributarias. |
| Oh-al | Depósito aluvial | Gravas polimórficas subangulares a subredondeadas, arenas y arcillas que constituyen facies aluviales. |
| Op-a | Formación Azángaro | Areniscas de grano medio a grueso con laminaciones paralelas y limolitas de color gris a gris blanquecino. |
| NQ-ta | Formación Taraco | Conglomerado polimórfico con soporte de diábase en canales entrelazados y areniscas con laminación cruzada. |
| Np-b-and | Grupo Barroco | Lavas de composición andesítica, basáltica, textura porfírica, matriz gris oscuro con urales de plagioclasas y ferromagnesios. Tóbas color gris oscuro, con abundante fragmentos líticos polimórficos de composición volcánica, empotrados en matriz arenolobosa. |
| Np-b-til | | C.V. Jirata |
| N-b-and,dap | | C.V. Choquechilma |
| Nm-ca | Formación Caplina | Areniscas tobáceas blanquecinas, tobas de pomex y litos. Andesita porfírica. Roca de textura porfírica, matriz blanquecina, con fragmentos de plagioclasa, anfibol y biotita. |
| Nm-ma | Grupo Maure | Areniscas tobáceas a la base con lutitas rojas y tobas de composición ródica. |
| P-pu | Grupo Puno | Areniscas andesíticas rojas laminadas con limolitas color rojo, que en conjunto forman secuencias estrato grano decrescentes. |
| P-m | Formación Muña | Areniscas rojas volcáicas con laminación paralela y limolita rojas. Tonolita. Roca de textura fanerítica, leucocrata, de grano medio con cristales de plagioclasa, cuarzo, anfibol y biotita. |
| Ks-vi | Formación Viquechico | Areniscas cuarzosas en estratos delgados, lutitas rojas y lutitas alargadas y areniscas cuarzosas. |
| Kis-ayb | Formación Ayabaca | Caliza color gris que varían de mudstone a wackstone y limolitas rojas laminadas. |



SÍMBOLOS

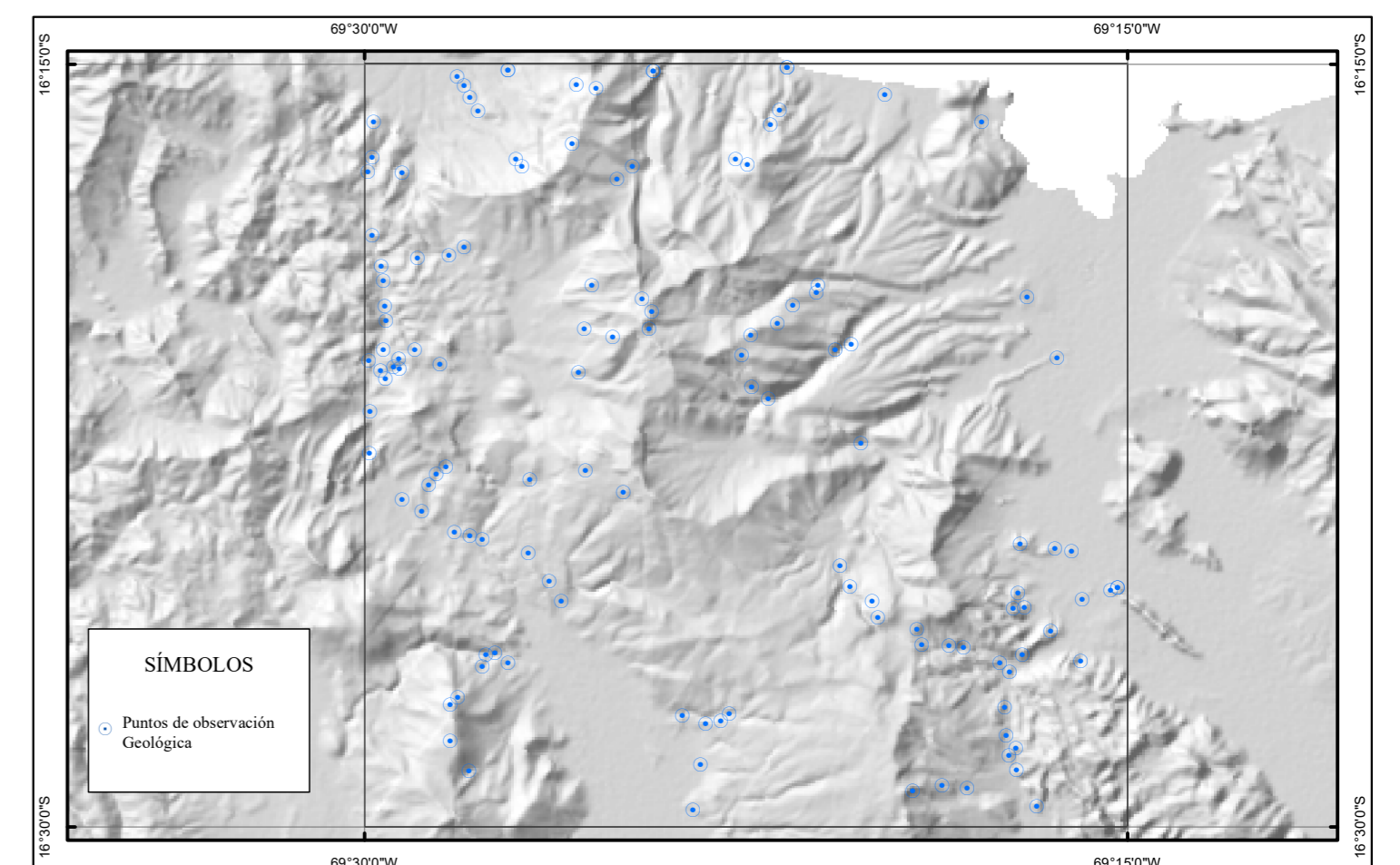
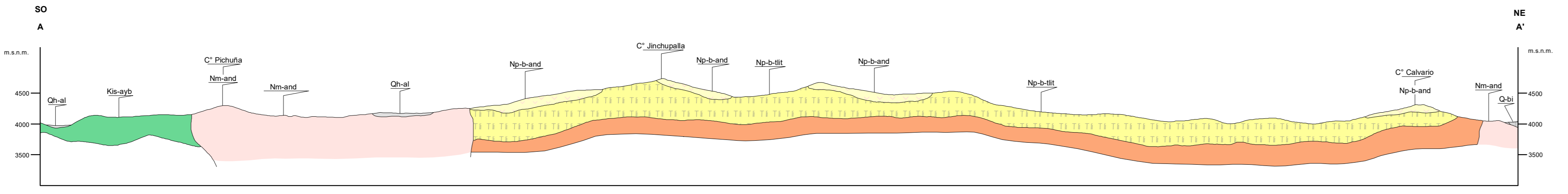
| | |
|---|--------------------|
| Carretera estructural | Vía |
| Rufo y balizamiento de carretera mayor 100' | Carretera afirmada |
| Rufo y balizamiento de carretera menor | Carrizal |
| Rufo y balizamiento de diques instalados | Curvas de Nivel |
| Falla | Curvas de Nivel |
| Falla normal de alto ángulo extendida | Curvas de Nivel |
| Pliegue | Drainaje |
| Anticlinal delgado | Río |
| Sinclinal delgado | Quebrada |
| Sección | Laguna |
| Línea de sección | Laguna y Laguna |
| Topografía | Polygonal Urbana |
| Cota | Cerro Urbano |
| Cerro | |
| Pueblo | |

Presidente del Consejo Directivo: Víctor Manuel Díaz Yosa
Gerente General: Luis Federico Panzo Ustari
Director de Geología Regional: Roldo Rodríguez Mejía.

AUTOR (es): Alexandra Benites, Ana Anastasio, Waldir Valdivia y Marco Chumpitaz (2014)
REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN: A. Sánchez, T. Raymundo & W. Rosell (2006)
BASE GEOLÓGICA: B.A. Klinck & O. Palacios (1984)
Digitalización, SIG, edición: DSI - Cartografía Geológica Digital.
Referencia geodésica: Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) zona 18, Datum: Sistema Geodésico Mundial 1984.

Escala 1: 50 000
Equidistancia de curvas de nivel cada 50 m
Base Topográfica IGN 1970, Proyectada a WGS 1984

PERFIL Y SECCIÓN GEOLÓGICA DEL CUADRÁNGULO DE JULI (33y3)
ESCALA: 1:50,000



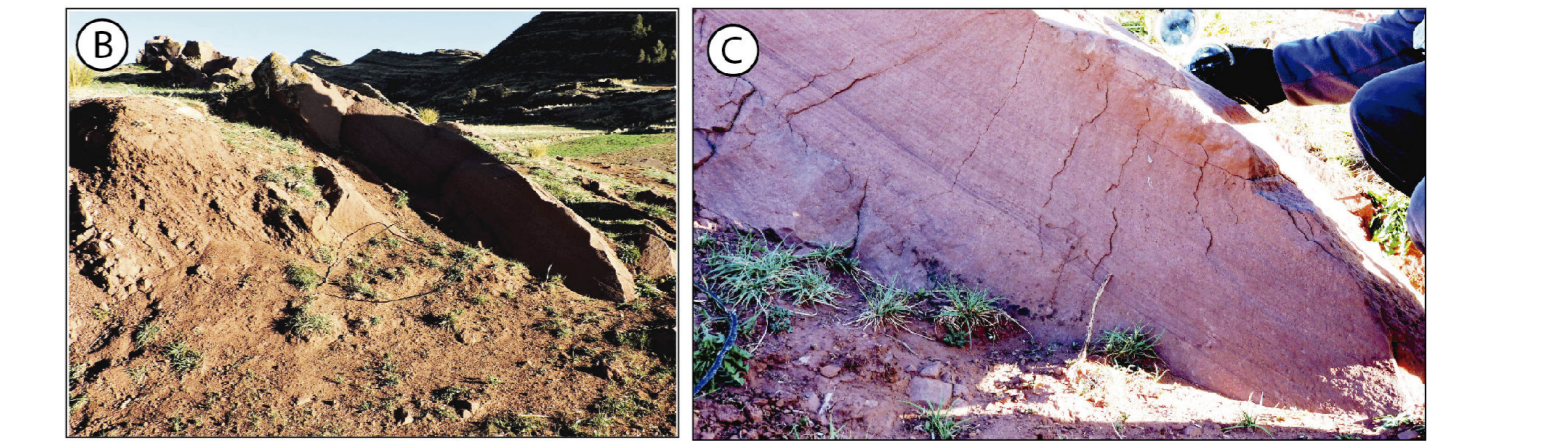
Mapa de distribución de puntos de observación geológica (POGs) del cuadrante 33y3.

DATACIONES RADIOCRÓNICAS

| Edad (Ma) | Error (±) | X | ESTR. | N. NORTE | Zona | Método | Material | Roca | Unidad | Muestra | Referencia |
|-----------|-----------|-------|---------|----------|------|------------|----------|---------------|---------------|----------------------|----------------------|
| 7.2 | 0.4 | 1 | 43290 | 819775 | 19 | K-Ar | Rosa del | Andesita | Grupo Barroco | 16 | Klinck et al. (1984) |
| 7.2 | 0.09 | 43290 | 820030 | 19 | K-Ar | Rosa del | Andesita | Grupo Barroco | 16 | Klinck et al. (1984) | |
| 8.7 | 0.4 | 43290 | 819775 | 19 | K-Ar | Rosa del | Andesita | Grupo Barroco | 7 | Klinck et al. (1984) | |
| 16.5 | 0.5 | 48848 | 8197420 | 19 | K-Ar | Hornblenda | Andesita | Grupo Barroco | 8 | Klinck et al. (1984) | |



Estratos de calizas deformados (olistostromes) de la Formación Ayabaca. Tomada al Noroeste del cerro Yaurico, vista al Norte. (UTM 447602/8192103).



Grupo Puno. A. Se observan secuencias estrato-granodecrescentes. B. Facies de limonitas rojas. C. Facies de areniscas. Tomado al Sur de la localidad de Viko, vista hacia el sur. (UTM 472516/8184250).

