



GOBIERNO DE MENDOZA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



IES T-004 NORMAL SUPERIOR “GENERAL TORIBIO DE LUZURIAGA”

Proyecto Viaje De Estudio alta montaña. Mendoza. 25 y 26 de octubre de 2013

“La Geografía, dicen los del oficio, entra por los pies. O como expresara el maestro Pablo Vila “se hace con el morral al hombro”. El geógrafo dispone de laboratorios y otros auxiliares, pero el mundo, objeto de su estudio, está más allá de las paredes de su sala de trabajo. Excursión y Geografía son gemelas”.

Ramón Adolfo Tovar López.

"... la principal causa de la mediocridad del mundo intelectual estriba en que todo lo conoce de segunda mano..."

A. N. Whitehead (Filósofo)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Título	Salida de campo. Alta montaña. Mendoza. Argentina
Tema	Recorrido por puntos clave para ejemplificar contenidos áulicos de la carrera.
Palabras clave	Paisaje, verificación, ejemplificación, experiencia, salida de campo
Disciplinas involucradas	Geografía; Informática, Geografía Argentina, Cartografía, Biología; Ciencias De La Tierra ,Evolución , Ecología General, Y

Justificación

Observar la realidad con el previo conocimiento teórico y poder comprobar lo que uno aprendió o corroborar es una sensación muy especial que desconozco si se produce en las demás ciencias. Caminar en el lugar y contemplar los ecosistemas o geosistemas se pueden realizar diversas inferencias hipotéticas o reales que en el futuro puedan o no comprobarse; pero si estamos seguros de algo; que la observación in-situ de los fenómenos es una vía segura para comprender la relación hombre medio - objeto de estudio con una mayor aproximación. " El trabajo de campo cambio la visión de la ciencia acerca de los fenómenos estudiados indirectamente en el aula."¹

Al hablar de observación directa, nos referimos a una técnica en especial dentro de la ciencia geográfica; indispensable en el estudio e implicancias del mundo real. Esta técnica es co-nocida como "trabajo de Campo", que en nuestro tiempo, por el avance tecnológico quizás se la utiliza muy poco; pero si nos remontamos a los orígenes de la ciencia. Al darnos cuentas que esta evoluciono gracias al contacto directo con el terreno. La avanzada tecnología es una herramienta importante en el mundo actual, ya que ha facilitado mucho el trabajo, pero como todas las cosas tiene sus ventajas y des-ventajas y, una de ellas es, que no permite al geógrafo explorar su visión geográfica. Este aporte le ha quitado espacio al trabajo de campo, porque ahora la recopilación y procesamiento de la información se puede elaborar por medio de diversas fuentes de datos que brinda la tecnología (ejemplos).

Pero para que las salidas de campo faciliten efectivamente la comprensión de los estudiantes, deben ser convenientemente preparadas y enmarcadas en un plan de enseñanza que les otorgue sentido y contribuya a dar sentido a la actividad de los jóvenes que las llevarán a cabo. Con este propósito, es conveniente que el docente explique a los estudiantes que, en el marco del proyecto, cada salida de campo no es simplemente una excursión, sino que se trata de una metodología y un procedimiento para obtener información y construir nuevo conocimiento sobre la historia y las características del espacio local.

Objetivos

- Ejemplificar, en casos concretos, contenidos adquiridos en el aula.
- Conocer y vivenciar distintas realidades geográficas de la provincia de Mendoza que de otra manera quedarían solamente en una instancia teórica.
- Completar y reafirmar contenidos abordados en distintos espacios de la carrera.
- Proporcionar a los alumnos los conocimientos teóricos y prácticos suficientes para conocer las problemáticas del Medio Ambiente Evaluar los posibles impactos.

¹ <http://usuarios.multimania.es/urielflores/revista.htm> Revista Georreferencias

- Reconocer y describir los principales procesos naturales y antrópicos que afectan al medio ambiente.
- Recomendar medidas para la protección de recursos hídricos y edafológicos.
- Destacar la importancia de los Estudios de Impacto Ambiental y la Evaluación de Riesgos.
- Promover la reflexión y la iniciativa en la realidad medioambiental que nos concierne directamente.
- Fomentar el respeto y mejora del medio ambiente en relación con las distintas actividades económicas.

Profesores a cargo

Prof. Anibal González
Prof. Ricardo Fernandez

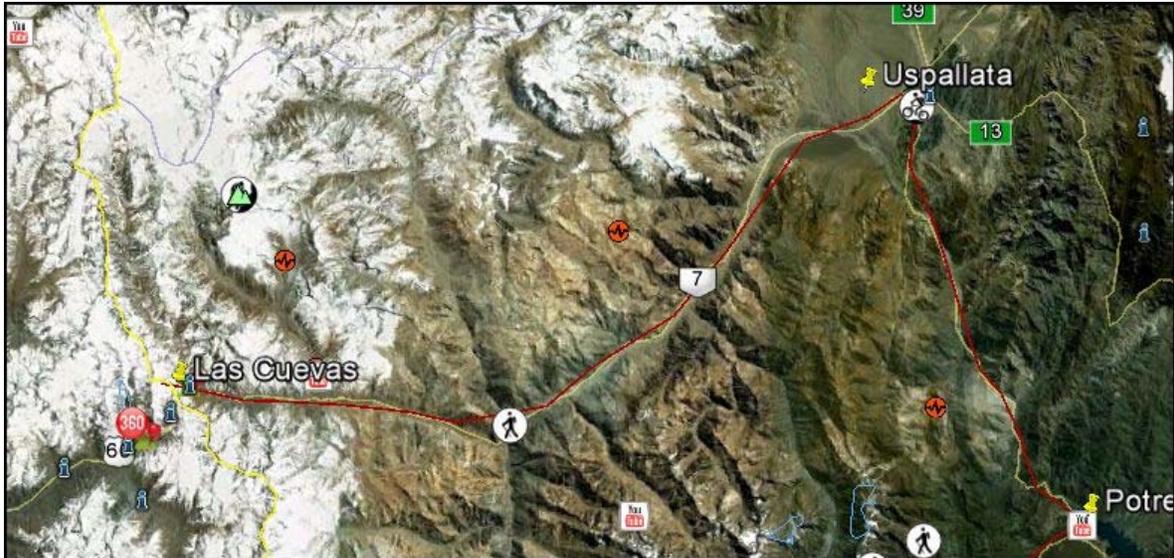
Recorrido

Tunuyán, Ugarteche, Zapata, Cerrillos, Tupungato, Estancia La Carrera, El Salto, Las Vegas, entrada Vallecitos, Potrerillos, Uspallata, Arroyo Cortaderas, Polvaredas, Penitentes, Punta de Vacas, Cementerio Andinistas, Puente del Inca, Horcones, Túnel Internacional, Uspallata, Villavicencio, Ciudad de Mendoza; Tunuyán

Primer tramo



Segundo tramo



Tercer tramo



Destinatarios Contingente

Alumnos de 2° y 3° año de la carrera de Geografía IES T-004 NORMAL SUPERIOR “GENERAL TORIBIO DE LUZURIAGA” docentes de la institución comprometidos con las temáticas a ejemplificar.

1.	FERNÁNDEZ, Ricardo	(profesor)	23.141.663
2.	GONZÁLEZ, Aníbal	(profesor)	20.897.457
3.	MENDEZ, María de los Ángeles	(alumna 3º año)	32.088.433
4.	MERCADO, Ariel	(alumno 3º año)	26.723.874
5.	PEÑALOZA, Diego	(alumno 3º año)	26.768.922
6.	PEREZ, Pablo	(alumno 3º año)	18.289.008
7.	PINILLA, Mariela	(alumna 3º año)	27.984.499
8.	QUIROGA, Analía	(alumna 3º año)	27.612.814
9.	QUIROGA, Silvana	(alumna 3º año)	30.012.998
10.	ROCHA, Magdalena	(alumna 3º año)	36.799.769
11.	SOSA, Florencia	(alumna 3º año)	35.628.228
12.	ZANETA, Débora	(alumna 3º año)	35.896.202
13.	AGUILERA, Nara	(alumna 2º año)	38.578.501
14.	ASTUDILLO, Martín	(alumno 2º año)	35.626.192
15.	CEBALLOS, Leonela	(alumna 2º año)	35.896.460
16.	CORIA, Mario	(alumno 2º año)	27.495.766
17.	OLGUIN, Claudio	(alumno 2º año)	25.643.300
18.	MORALES, Sabrina	(alumna 2º año)	34.083.999
19.	TORRES, Yesica	(alumna 2º año)	32.916.981

Transporte

- El viaje se realizará con la empresa “El Colo Viajes” del departamento de Tunuyán. La misma cuenta con la cobertura de seguro requerida para este tipo de actividades.
- Previamente a la salida, la empresa ha presentado todas las habilitaciones y seguros correspondientes.

Alojamiento:

Los alumnos y los docentes a cargo se alojarán la noche del días 11 y 12 de mayo en el OMPAÑÍA DE CAZADORES DE MONTAÑA 8 “TENIENTE 1ro IBAÑEZ”
Ca Caz M 8

Nombre del Jefe: Ca Caz M 8

My I ADRIANO HÉCTOR MIGUEL CARRASCO ROMERO
Direccion postal:

Ruta Nacional 7 s/n - 5555 PUENTE DEL INCA Las Heras

Teléfono: (02624) 420-338
e-mail: cazadores8@yahoo.com.ar
website: <http://www.cacazm8.ejercito.mil.ar/>

Tiempo tentativo del recorrido

Se estima que el recorrido completo demanda de 2 jornadas completas. Por lo cual se requiere pernoctar en la zona una noche.

Requisitos. Equipamiento personal

EPUIPO PARA SALIDA DE CAMPO

- Mochila de 30lts
 - Campera de abrigo.
 - Polar y pantalón.
 - Pasamontañas y guantes.
 - Equipo impermeable
 - Botas tracking y zapatillas.
 - 2 Pares de medias.
 - Ropa interior
 - 4 remeras.
 - Sombrero: con barbijo o gorra con protección de nuca
 - Lentes para sol protección UV 3.
 - Pañuelo para cubrirse del viento.
 - Linterna chica.
 - Cantimplora u camelback
(plato y Cubiertos).
 - Taza.
 - 2 bolsas de residuos para consorcio.
 - Protección solar Factor 15 (por lo menos).
 - Libreta de anotaciones.
- Elementos de aseo personal
- Cepillo de dientes y crema dental.
 - Jabón y Champú.
 - Toalla y toallón.

MEDICAMENTOS DE USO PERSONAL: Migral, Buscapina, Reliverán, aspirinas, gotas oftálmicas

ELEMENTOS IMPORTANTES: Cámara de fotos. : Binoculares (opcional).

Nota - Por favor cada uno debe cuidar de sus elementos personales. - En caso de poseer elementos caros deben adoptar las medidas de seguridad para que los mismos estén siempre bajo control propio. No se recargue de prendas que no va a usar, el bolso debe ser lo más chico posible para facilitar que todo entre en los colectivos, además usted deberá llevar su bolso a manos para cargarlo a los vehículos para los diferentes traslados.

Recorrido y actividades

“Los horarios son aproximados y están sujetos a modificaciones surgidas de circunstancias particulares.”

Día 11 de mayo de 2013

Por el Camino de Zapata: partiendo desde Mendoza Capital hacia el sur por Ruta Nacional Nº 40, hasta dar con la localidad de Zapata. Desde allí, por Ruta 86 hacia el noroeste, y llegando finalmente a Tupungato.



Las Vegas

Las Vegas es una localidad argentina ubicada en el Distrito Potrerillos, Departamento Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza. Se encuentra a la vera de la Ruta Provincial 89, la cual constituye su principal vía de comunicación vinculándola al norte con Potrerillos y al sur con Tupungato.

Se desarrolla a lo largo de la quebrada del río Blanco, en una zona turística de alto crecimiento. Las Vegas es el principal aglomerado de la zona, funcionando como un centro de servicios de las distintas localidades. Con un 43% de viviendas con ocupación permanente es la localidad con mayor cantidad de ocupantes permanentes. Asimismo también hay un alto porcentaje de casas de fin de semana, potenciado por la diversidad de servicios.

En su infraestructura se cuenta una escuela primaria, posta sanitaria, almacenes varios y un centro cultural.

El Salto

El Salto es una localidad argentina ubicada en el Distrito Potrerillos, Departamento Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza. Se encuentra en la quebrada del arroyo El Salto, a 5 km de la Ruta Provincial 89 que la vincula al norte con Potrerillos y al sur con Tupungato. Se desarrolla como una zona turística y de casas de fines de semana.¹ El nombre deviene de un salto de agua ubicado algunos kilómetros al oeste, al pie del glaciar lanigla.

Cordón del Plata

Este alcanza hasta 6.100 metros de altura y desde el mismo bajan numerosos cursos de agua, que cruzan el camino. En invierno están secos y en verano suelen ser torrentosos. Es una zona turística por excelencia: tiene varias pintorescas villas, con sencillas casas de fin de semana y preciosos jardines floridos, en invierno cubiertos de espesa nieve.



Desde la RP 89 y continúa el suave ascenso. En el km 8 atraviesa el río Blanco por un puente. En este lugar hay un espacio forestado para un camping agreste. Luego, cruce la villa El Refugio y encuentre la bifurcación pavimentada, hacia la izquierda continúa el paseo y, a la derecha, puede seguir el camino que remonta el río para visitar, en 32 km de ida y vuelta, el Centro de Esquí Valle del Plata, Vallecitos

Finalmente se llega a Potrerillos (km 0) por la RP 89. En el km 4, a la derecha, empalme con el camino enripiado que sube suavemente por el arroyo El Salto. Recomendamos este agradable recorrido de 14 km de ida y vuelta, para visitar las pequeñas villas de veraneo: Fourcade, Las Carditas, El Salto -con camping- y Los Manantiales .



Centro de Esquí Valle del Plata, Vallecitos

Este camino, en parte asfaltado y en regular estado, asciende con vistas frontales al nevado Cordón del Plata. Desde la bifurcación (km 0) se sube suavemente. En el km 4 encontrará un quiosco abierto en temporada invernal y, en el km 6, la Capilla de Las Nieves. En el km 9 comienza el ascenso abrupto y sinuoso por una angosta quebrada, con caminos diferenciados para ascenso y descenso. Siga hacia la izquierda para llegar, en el km 14, al Centro de Esquí (2.900 y 3.200 metros).

Este establecimiento es el más tradicional y próximo a Mendoza y suele ser visitado especialmente por estudiantes y socios de varios clubes deportivos, que practican andinismo y trekking en verano. El centro cuenta con un conjunto de refugios a lo largo del camino y seis pistas de distintos grados de dificultad, variando entre la pista Escuela y la desafiante Canaleta.

Bóvedas de Uspallata

El valle de Uspallata fue escenario de la ocupación Huarpe en épocas prehispánicas. En esta región abundan los restos arqueológicos que datan de 1.000 a 1.500 años de antigüedad hasta la dominación incaica y la época colonial. Tuvo luego una etapa de explotación minera y más tarde fue paso de la gesta libertadora. Las bóvedas se encuentran a dos kilómetros de la villa de Uspallata. Fueron construidas por los jesuitas alrededor del 1600. Aquí se fundían el oro, la plata y el hierro. Dejaron de funcionar a comienzos del siglo XIX. El museo que consta de cuatro salas está construido en una planta en forma de U con adobe y cimientos de piedra. Las cúpulas que cubren los ambientes tienen forma ojival y están realizadas con cañas entrelazadas con barro. Hay un

molino hidráulico de fines del siglo XVIII de tres metros de profundidad. En las paredes hay túneles que probablemente se utilizaron para depositar metales nobles no fundidos.

Uspallata se encuentra a 95 kilómetros de la ciudad de Mendoza y a 1.751 metros sobre el nivel del mar. Se llega por la ruta nacional N° 7 en dirección noroeste. Esta localidad, ubicada en plena cordillera es un centro de atracción turístico por las Bóvedas y las Casuchas de Uspallata, declaradas Monumentos Nacionales.

bóvedas de Uspallata



Monumento histórico



Arroyo cortaderas

Este arroyo marca el límite difuso entre cordillera frontal y principal

Terrazas río Mendoza



El ferrocarril trasandino

El primer servicio de pasajeros de uno de los tendidos ferroviarios más altos del mundo -el servicio del Trasandino- se inició en abril de 1910.

Como todos los ferrocarriles del mundo, con el pasar de los años el trasandino debió competir con el avión, después, con los ómnibus de pasajeros. Hasta hace unos quince años, los viajes de pasajeros entre Argentina y Chile, además de los realizados por el Trasandino, se hacía vía aérea. Es en la década actual que el asfalto cubrió la carretera en el sector cordillerano argentino y el hormigón en el lado chileno; comenzaron entonces los primeros viajes en ómnibus para unir los dos países.

Antes, los viajes transcorderanos por la ruta se hacían sólo en automóviles, los que transportaban cinco o seis pasajeros; por entre el polvo de los caminos enripiados y las vueltas de los "caracoles" y cuevas, los viajeros tardaban igual o más que el tren para hacer el trayecto a Santiago y Valparaíso.

Por entonces comenzaron los cambios: los "jets", con menores costos operativos y los servicios de ómnibus, que transportaban 20 o 30 pasajeros, disminuyeron las diferencias de precio que existía entre el avión o el ómnibus y el ferrocarril.

Por otra parte, el tiempo de viaje se acortó para todos los que quisieran viajar por aire o por los nuevos hormigonados, menos para los que elegían el camino del hierro: los 45 minutos del avión y las 8 horas del colectivo para llegar a destino competían ampliamente con las siete horas y media que insumía el trasandino para arribar a la estación chilena Los Andes, desde donde los pasajeros debían transbordar a ómnibus o trenes que empleaban una hora más para llegar a Santiago.

Su trazado comenzaba en la ciudad de Los Andes y subía a través del cajón del río Aconcagua y Juncal hasta Las Cuevas, donde se encontraba el túnel principal que cruzaba hasta Argentina. Luego, bordeando el río Las Cuevas y Mendoza, llegaba hasta la ciudad del mismo nombre a través de un trazado de menor pendiente y mucho menos accidentado. Su construcción significó un gigantesco esfuerzo de la ingeniería, las finanzas y la diplomacia ya que, al involucrar a dos países que para ese entonces se encontraban en litigio por la definición de sus fronteras, fue necesario redoblar los esfuerzos para conseguir todos los permisos y garantías necesarias.

Sus realizadores fueron los hermanos chilenos Juan y Mateo Clark, descendientes de un inmigrante inglés que se había instalado en forma muy próspera en la ciudad de Valparaíso que, para ese entonces, era la capital financiera y comercial de Chile.

El interés de los Clark por lograr una mejor ruta para el intercambio comercial entre los pueblos del interior de Argentina con el puerto chileno de Valparaíso los impulsó a emprender este proyecto. Además que para ese entonces, ellos mismos habían tendido en 1871 el primer servicio telegráfico a través de la cordillera entre Chile y Argentina.

En el año 1874 el Estado de Chile otorga a los Clark la concesión para la construcción, la que debido a problemas financieros solo se inició en 1889 en la ciudad de Los Andes. Lamentablemente, la empresa "Ferrocarril Trasandino Clark" siempre tuvo problemas financieros ya que el costo de la construcción no fue correctamente evaluado al principio y debieron hacerse esfuerzos gigantescos para conseguir más apoyo de los incrédulos accionistas y de los Estados chileno y argentino. A pesar del empeño, cuando el Trasandino estuvo terminado en 1910, Juan Clark ya había muerto y la empresa había sido embargada y entregada a la "Trasandine Construction Company" de Inglaterra. Aun así, los nombres de Juan y Mateo Clark permanecen en la historia como los gestores de esta obra.

Debido a lo difícil del terreno, debieron utilizarse tecnologías de punta para la época. Debíó instalarse cremallera del tipo ABT (inventada por el suizo Roman Abt) en casi todo el trazado que va desde Río Blanco hasta Las Cuevas, cuya pendiente promedio es de 4,8%, ya que de otra manera las locomotoras no eran capaces de salvar la pendiente durante la subida ni frenar sobre los rieles cubiertos de hielo durante la bajada. Por ello, en gran parte del trazado de montaña se usaron durmientes de acero, para resistir la tracción de las locomotoras sobre la cremallera.

También fue necesaria la construcción de innumerables túneles y cobertizos con el fin de evitar que las avalanchas de nieve y piedras cayeran sobre la vía férrea y los convoyes. Esto permitía además contar con un sitio seguro para guarecerse durante las tormentas. Si bien prácticamente todo el tendido de montaña se encuentra abandonado y destruido por las avalanchas y los cursos de agua, aun se conserva en operaciones el tramo más bajo de dicho trazado y que va desde la ciudad de Los Andes hasta la localidad de Río Blanco.

Allí el ferrocarril, luego de ganar altura a través de una "Z", llega hasta las instalaciones de la mina de cobre de Saladillo, perteneciente a Codelco. Desde este lugar recoge el concentrado de cobre en polvo y lo transporta en contenedores en forma de "olla" hasta la ciudad de Los Andes donde una grúa realiza el transbordo de los contenedores a otro tren de trocha ancha, para luego seguir camino hasta la fundición de Ventanas, ubicada en la costa de la Quinta Región chilena.

Respecto del trazado desde Río Blanco hasta la frontera, se encuentra abandonado. Aún se conservan los rieles y la cremallera, aunque gran parte de la postación del tendido eléctrico ha sido robada debido a que estaba construida con tubos de acero. Lo mismo ocurrió con los edificios de las estaciones de Hnos. Clark (ex Juncal) y Caracoles, además de la subestación eléctrica ubicada junto a la estación de Juncal. En muchos lugares las avalanchas de nieve y roca han arrastrado la línea o socavado el terreno sobre el cual estaba sustentada, por lo que es frecuente ver tramos donde los rieles se han quedado sin sustentación. Lo mismo ocurre con los innumerables cobertizos, muchos de los cuales se conservan hasta hoy, aunque en muy malas condiciones, ya que han pasado más de una década sin recibir mantención.

Hoy en día existe un proyecto, impulsado por la empresa argentina Tecnicagua, que propone reconstruir el Trasandino y que cuenta con el apoyo de los gobiernos chileno y argentino, ya que su ubicación lo convierte en el eje de un corredor bioceánico que podría traer gran actividad a ambas naciones. Si a esto le sumamos el hecho de que el ferrocarril es capaz de transportar más carga a menor costo y que sería capaz de operar incluso durante los difíciles meses de invierno, es posible que el Trasandino Los Andes - Mendoza vuelva a operar.

ferrocarril Trasandino



Parque provincial Aconcagua

Su dimensión es de 71.000 hectáreas y posee un cuerpo de guardaparques y diversas prestaciones otorgadas por empresas y guías de alta montaña que trabajan desde el 15 de noviembre al 15 de marzo, época en que se permite el ascenso.

Dentro del Parque se pueden realizar diversas actividades: trekking hacia los campamentos base, minitrekking familiar en la Laguna y Valle de Horcones, escalada en hielo en los diferentes glaciares y por supuesto el ascensionismo al Cerro Aconcagua.

El acceso al cerro se realiza por la ruta 7- asfaltada y en perfecto estado- desde la ciudad de Mendoza y un trayecto de sólo 4 kms., desviándonos de la ruta 7, hasta la Seccional de Guardaparques es camino no asfaltado.

En el parque se encuentran dos importantes valles: Horcones y Vacas, uno y otro con ríos del mismo nombre.

Valle de Horcones

El Valle de Horcones, con desnivel hacia el río Cuevas, fue formado en el Pleistoceno por el movimiento glaciario, del cual son evidencia las morenas, que marcan sus avances. Los bordes occidentales de este valle están formados por las estribaciones del Cerro Tolosa y el oriental Cerro Almacenes. El río Horcones tiene su nacimiento en los glaciares superior e inferior próximos al Cerro Aconcagua.

A poco de avanzar desde la ruta internacional hacia el norte, por el Valle de Horcones, se encuentran dos lagunas pequeñas de aguas cristalinas que son refugio de la fauna acuática del lugar y de parte de la vegetación característica de estos ambientes.

La vegetación está distribuida desde el punto de vista fisonómico, según se ascienda en comunidades de matorrales, estepas, pastizales y praderas. Entre los matorrales se destaca, en las zonas más bajas y hasta los 3500 metros, la leña amarilla - *Adesmia Pinifolia* y *Ademia Remyana* -, los pastos duros, como el Coirón - *Stipa* sp. - y los arbustos desaparecen a medida que se gana altura.

Cerro Aconcagua

La cumbre más alta de América, se haya emplazada en la República Argentina, Provincia de Mendoza, Departamento de Las Heras. No constituye límite internacional de acuerdo al sistema "Divertium Acquarium", ya que sus aguas corren íntegramente hacia territorio argentino.

Lo circundan por el oeste y suroeste la Quebrada y el Valle de Los Horcones, que sirven de lecho al río del mismo nombre; por el lado sur la Quebrada de Horcones inferior; por el norte y el este el Valle de Las Vacas, corriendo por el río homónimo; sobre el faldeo del este nace el arroyo de los relinchos que va a engrosar las aguas de río Vacas.

El monte Aconcagua no es un volcán, es un ancho pedestal de sedimentos marinos, cubiertos por una masa volcánica andesítica que forma parte de su cumbre; es un elevado macizo que culmina en dos cumbres, norte y sur, siendo la más elevada la primera de ellas.

Se encuentra aproximadamente entre los 70° de longitud oeste y los 32° 40' de latitud sur, en su totalidad de territorio argentino. Sobre su altura exacta existe alguna controversia dada por la diversidad de sistemas de medición y los márgenes de error de los mismos.

De acuerdo a las mediciones de la Comisión Geodésica de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires es de 6.959 mts., con un error de 1 mt. En los alrededores se encuentra una gran cantidad de cumbres que superan los 5.000 metros, en

los cuales es posible aplicar toda clase de técnicas, de la ascensión simple hasta la escalada de roca y hielo.

En el Valle de Horcones, en mérito a sus dificultades, tenemos en primer lugar el Cerro Cuerno de 5.462mts. cubierto casi completamente de hielos eternos; luego tenemos la Tolosa de 5.430 mts.; Catedral de 5.535 mts.; De los Dedos de 5.018 mts.; México de 5.083 mts. Y Almacenes de 4.510 metros. En el Valle de Vacas, se encuentran el de Santa María de 5.100 mts.; el Cúpula de 5.250 mts. Y otros muchos que sería largo enumerar.

Es de suponer que no habrá pasado inadvertida su inmensa mole a los pobladores primitivos, ya que se destaca netamente a la distancia de sus colosos vecinos. Su nombre evidentemente indígena y según los que afirman que es de origen quichua, derivaría de "Ackon Cahuak" y se traduciría por "Centinela de Piedra". Los que enraizan en el araucano, afirman que viene de "Aconca – Hue", expresión mapuche aplicada al río del mismo nombre, al que se le dice en Chile "Viene del otro lado" ya que antiguas creencias suponían que el río Aconcagua nacía en los faldeos del monte de igual nombre.

Foto Aconcagua



Hay que distinguir entre plegamientos y levantamientos de la Cordillera de Los Andes. Todo el plegamiento andino se hizo durante el cretáceo medio, pero sólo parte de su levantamiento siguió durante el tercio con la de una penillanura, que posteriormente fue levantada a 3.000 metros de los Andes Centrales.

El hundimiento del Valle Central ocurrió durante el plioceno superior, antes de las grandes glaciaciones y parece continuar aún. En realidad, tanto el levantamiento de los Andes como el hundimiento del Valle Central se han hecho lentamente (incluso a escala geológica) y posiblemente en numerosas fases. Como la mayor parte de los Andes Centrales, este nudo está constituido por lavas ácidas: porfiritas de granos visibles, pero sin fenocristales. Se las atribuye al cretáceo, pues más al este (en el Polleras y el Alto Yeso) están entreveradas las capas calizas muy ricas en fósiles del cretáceo inferior. La potencia de estas capas de porfirita es de más de 3.000 metros y su estratificación horizontal, salvo en la parte sureste, en donde caen hacia el este para pasar a ser verticales en el Cerro Tronco.

Durante el jurásico, aparecieron capas de lavas volcánicas muy espesas: Porfiritas en los Andes Centrales, pórfidos, cuarcíferos en la Patagonia. Del cretáceo se encuentra hoy en la Pampa Patagónica sedimentos continentales (esquistos), alternando con marinos (calizas y arenizas). En los Andes Centrales, siguen durante el cretáceo inferior las efusiones de porfirita con algunos depósitos de caliza fosilífera (a veces transformada posteriormente en yeso) y areniscas. Durante el cretáceo medio (senonense) se depositan los conglomerados marinos de Quiriquina en algunos puntos de la costa.

En el tercio inferior (eoceno) es continental, pero en el tercio medio (oligoceno) hubo una gran invasión marina. Durante el final del mioceno y el plioceno inferior suceden las grandes efusiones, de andesitas, traquistas y basaltos, tanto en el cordón fronterizo central como en todas las mesetas patagónicas al este de la Cordillera. El nudo del Nevado Juncal (Frontera Argentino – Chilena) corresponde esencialmente a una alta meseta rectangular de 21 x 8 kilómetros, alargada en sentido noreste suroeste, de altura que oscila entre 3.600 y 4.600 metros, con dos baluartes en sus extremidades: el Nevado Juncal al noroeste y el grupo del Cerro de Plomo al suroeste. Esta alta meseta está casi enteramente cubierta por cinco grandes ventisqueros. El Glaciar Escondido, los tres Glaciares Olivares y el Glaciar Juncal Sur. El primero fluye hacia el norte y los otros cuatro hacia el sur.

El clima de los Andes, en general, está determinado por varios factores; las corrientes marinas de Humboldt y Patagónica, los vientos y orografía. Las corrientes de Humboldt (fría) y Patagónica (templada) bañan a las costas norte y sur de Chile respectivamente. Resulta así que el clima de los Andes Centrales lo determina los vientos y su orografía, y dado que el viento predominante es el suroeste seco, durante el verano no hay precipitaciones y ni siquiera nubes. Las precipitaciones siempre son en forma de nieve en las grandes alturas y la lluvia es casi desconocida. Los días de sol, entre las 10 y las 14 horas, la temperatura del aire, en la proximidad del suelo, sube fuertemente. Encima de una llanura, se producían celdas de convección verticales. En la cordillera, la ascensión del aire se hace a lo largo de los valles y de las faldas de los cerros, que actúan como verdaderas chimeneas. La presión en las cumbres baja considerablemente. Esta brisa (del Valle) provoca, por la tarde, la formación de cúmulos. De enero a abril el aire es tan seco

en los Andes que, a pesar de existir la brisa del valle, los cúmulos no llegan a producirse. De noche ocurre lo contrario y una brisa fría sopla desde la Cordillera sobre el Valle Central.

Hacia los 35° latitud sur, se determinan las altas cumbres y la zona en que, salvo raras y breves tormentas, el verano es totalmente seco. Esta parte de la Cordillera Andina se caracteriza por tres fenómenos:

1°- La omnipresencia de campos de penitentes por encima de los 4.000 ó 5.000 metros, debido a la estación seca prolongada.

2°- El poco desarrollo de los neveros. Los glaciares se alimentan exclusivamente por recongelación y no por compresión de la nieve.

3°- La abundancia de los glaciares subterráneos cubiertos por material de acarreo.

En los valles presentes- Horcones y Vacas- existen también formaciones glaciares, se tratan de masas de hielo de considerable volumen y anchura limitada, que perdura por un siglo o más y que se desplazan descendiendo desde las tierras más altas.

El deslizamiento de éstos se produce normalmente de forma muy lenta, con velocidades que alteran entre pocos metros hasta decenas de metros por año. Esta masa de hielo originada por la transformación de acumulaciones de las bajas temperaturas habitualmente con un promedio inferior a 0°C.

Los glaciares pueden subsistir sólo en los sitios, donde durante muchos años, es mayor la cantidad de precipitaciones en promedio anuales que recibe, hielo, nieve o agua, que la masa que pierde durante la temporada veraniega.

Otra de las características necesarias de la zona para la formación de un glaciar son las topográficas del terreno, circos glaciares, hoyadas, quebradas, valles, canaletas, que existen en el Parque Aconcagua, teniendo como principales testigos las rocas desgastadas por la erosión, alisadas y surcadas presentes en el lugar.

Laguna de Horcones

La Laguna glaciaria de Horcones a 2.950 m.s.n.m. es el portal de entrada de la ruta más importante, con 80 m. de diámetro y escasa profundidad, es alimentada por las surgentes del Cerro Tolosa y descarga sus aguas en el Río Horcones.

Vegetación Efímera Horcones



Puente del Inca

es un puente formado de manera natural hace millones de años, cuando un cerro se derrumbó sobre el río Cuevas. El río erosionó el suelo formando un cañón que, en un pequeño segmento, está techado por una extraña formación sedimentaria conocida como Puente del Inca (se dice que hasta aquí llegaba el gran imperio del Cuzco). Del suelo brotan aguas surgentes con minerales que cubren el puente de una extraña capa de sedimento que combina tonos amarillentos, blanquecinos, verdosos y anaranjados.

Se trata de los cuartos de baño termales del hotel Termas del Inca —edificado en 1905— que fuera arrasado por un mortífero aluvión de piedra y nieve en agosto de 1965, con los huéspedes adentro. Por estar debajo del puente, las salas de baño abandonadas perduraron en buen estado. Se llega descendiendo por una escalera de piedra, para ingresar en una galería al borde de un pequeño precipicio. Allí se recorren los cuartos con piletones llenos de agua caliente, donde quedan algunos azulejos en las paredes.

Puente del inca



Día 12 de mayo de 2013

Vitivinicultura en el piedemonte

En horas de la mañana el primer destino será la zona vitivinícola que se encuentra en el piedemonte. Formada por los departamentos Luján de Cuyo y Maipú y varios distritos de Guaymallén y Las Heras. Esta región reúne en sus más de 25.000 hectáreas, regadas por el Río Mendoza, las características de suelo y clima que los primeros vitivinicultores apreciaron, ya que aquí se afincaron muchas de las primeras familias bodegueras.

Está ubicada en el piedemonte y se extiende desde los 1.060 metros a los 650 metros de altitud. La temperatura media anual es de 15° C y la marcada amplitud térmica es uno de los rasgos que otorgan personalidad a las variedades mejor adaptadas a la región: Malbec, Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Bonarda, Syrah y Sangiovese (entre los tintos); Chardonnay y Semillón, entre las variedades blancas. Este último, es uno de los cepajes más tradicionales de la vitivinicultura argentina y se adapta muy bien a las regiones más elevadas, de la margen derecha del Río Mendoza; produciendo un vino de gran calidad,

Paso seguido se hará una descripción detallada de las formaciones de precordillera, cordillera ferontal y cordillera principal. Además de una caracterización de las mismas con

respecto a su geomorfología, clima, vegetación, suelos y ocupación humana, entre otros aspectos.

Dique potrerillos

Alrededor de las 11 de la mañana se arribará al dique potrerillos ubicado en la localidad precordillerana de Cacheuta, a 38 kilómetros de la capital provincial, este embalse fue diseñado para regular el caudal del río Mendoza. Y su creación obligó a proyectar otras obras, como refundar la villa Potrerillos , remplazar un viejo acueducto y reconstruir la Ruta Nacional N° 7. Una de las principales funciones del dique será asegurar la normal provisión de agua. Es que el río Mendoza abastece a una cuenca de 9.042 kilómetros cuadrados, pero con un comportamiento hidrológico irregular.

El embalse asegurará el normal abastecimiento de agua potable en el Gran Mendoza, aumentará del 18 al 80 por ciento la garantía en la dotación de agua para riego cubriendo 100 mil hectáreas, y amortiguará las crecidas del río. Además, la producción total de energía eléctrica provincial crecerá el 22 por ciento con las centrales Cacheuta y Alvarez Condarco.

El dique está formado por más de 6 millones de metros cúbicos de material aluvional compactado, extraído de la zona. Y tiene una pantalla de hormigón que cubre la cara aguas arriba del río. La altura máxima del paredón desde su fundación es de 116 metros, mientras que el ancho máximo en la base es de 395 metros.

Dique Potrerillos desde la ruta 7

Otra obra esencial es la refundación de la villa Potrerillos, ya que el dique obligó a relocalizar a sus pobladores. Para concretarlo, el Ministerio de Ambiente y Obras Públicas provincial invirtió 5.800.000 pesos en la construcción del nuevo pueblo.

Con 70 viviendas, locales comerciales e infraestructura, la villa ocupa unas 40 hectáreas situadas a 1.420 metros sobre el nivel del mar. El proyecto ejecutivo, diseñado por el ministerio, el Instituto Provincial de la Vivienda y la Municipalidad de Luján de Cuyo, creó varias zonas: los lotes de las áreas urbanas tienen 1.000 metros cuadrados, pero los de los sectores rural y semi rural suman hasta 2.500.

En el lugar se debatirán aspectos relacionados con beneficios y dificultades que trae el dique para Mendoza. Como los problemas ambientales y sociales que se advierten, así como también el potencial turístico y económico en para el lugar y para Mendoza en general.

Villa Potrerillos



Los Minerales

Siguiendo por la ruta 7, y todavía en Precordillera se podrán observar formaciones con distintas coloraciones. Esto se debe a la variedad de minerales que afloraron en los distintos movimientos orogénicos y morfológicos que moldearon a la zona. El amarillo del azufre, el verde del cobre oxidado, el rojo de la arcilla y el violáceo del cobre con plata.

La Precordillera es una estructura asimétrica cuya pendiente oeste es de baja inclinación, mientras que la pendiente este es abrupta. Por el oeste, el relieve se extiende hasta el valle intermontano denominado Valle Uspallata - Calingasta - Iglesia, que representa el nivel de base local. Por el este, el movimiento diferencial de los bloques determina un escalonamiento, que favorece la reactivación de la erosión fluvial retrocedente, modificando el paisaje.

minerales al costado de la ruta 7



Río Mendoza

La vegetación es arbustiva baja y muy abierta, vive en rocas y grietas, se destaca el coironal y el cuerno de cabra. Predomina la vegetación en cojín, particularmente diversas yaretas.

En cuanto a la fauna se destacan el cóndor, el águila y el chorlito andino entre las aves, el guanaco y el puma (en peligro de extinción) entre los mamíferos.

Para Tener en Cuenta:

Reservas y áreas protegidas

¿Que es una Reserva Natural?

Espacio natural, cuya declaración tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una valoración especial.

¿Qué es un Área Protegida?

es un área geográfica determinada por un Estado sujeto a un marco legal e institucional definido para garantizar la conservación de sus particularidades y riquezas medioambientales o culturales.

<http://blogs.clarin.com/adoniseecologia/2008/7/25/reservas-naturales-la-provincia-mendoza/>

Las Reservas Naturales han sido creadas por las leyes de la provincia y tienen por objetivo principal la preservación de la biodiversidad, el paisaje y el patrimonio sociocultural. Es necesario que las generaciones futuras puedan tener la posibilidad de comparar entre ambientes naturales y los afectados por la acción del ser humano. Las actividades turísticas y educativas son las formas de conocer las riquezas naturales de esta reserva.

No se permite dentro de los límites de la Reserva las siguientes actividades:

Encender fuego.

Recolectar Leña.

Cazar.

Arrojar Basura.

Extraer restos fósiles, arqueológicos y geológicos.

Realizar inscripciones u otras alteraciones en el paisaje.

<http://www.intertournet.com.ar/mendoza/areasnatuprot.htm>

Conclusión

Las oportunidades educativas que ofrecen las salidas de campo por itinerarios y espacios naturales son indiscutibles ya que brindan contextos inmejorables para el descubrimiento del paisaje, de sus relieves, de su geología, de su flora y fauna y hasta de sus tradiciones y costumbres. Sin embargo, gran parte de estas rutas y espacios naturales son desconocidos por la mayoría de los alumnos.

La salida de campo permitirá cumplir con los objetivos planteados y será una instancia propicia para que los alumnos vivencien las ventajas y dificultades del trabajo de campo en la investigación así como en la labor docente.