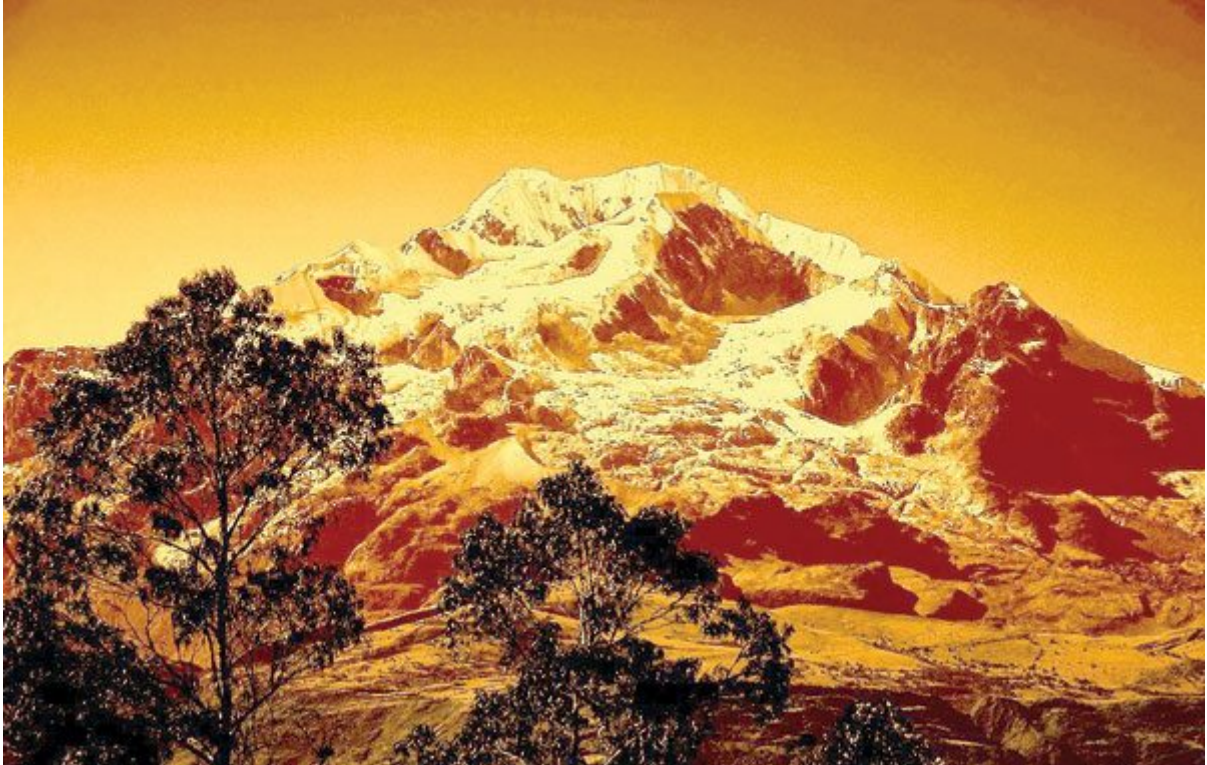


La Cordillera Real

Dr. Edgar Ruiz Botello e Ing. Edgar Ruiz Bonilla



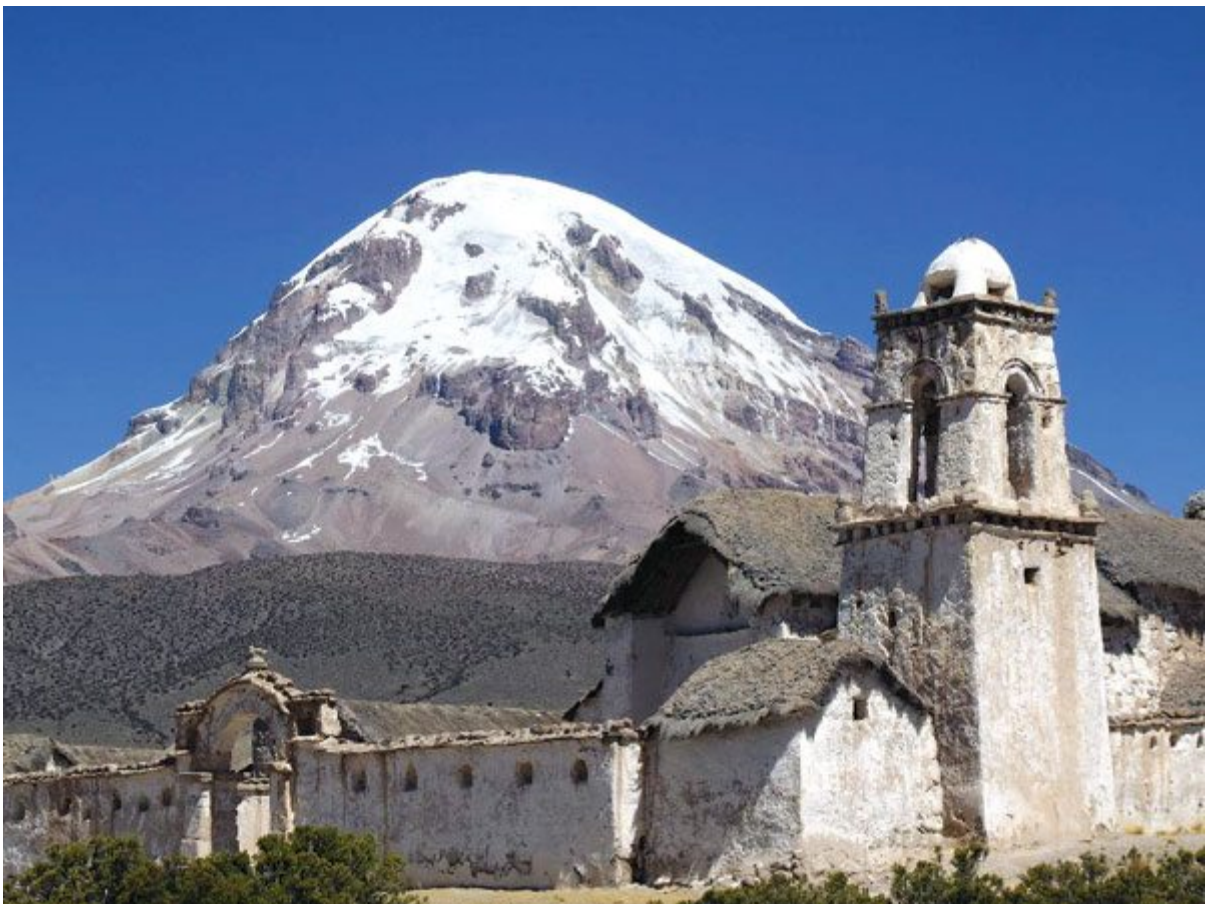
Nevado Illampu (6.380 msnm.) es el cuarto nevado más alto de Bolivia. Este nevado puede ser observado desde Sorata especialmente en el mes de secas (junio)



Desde el Altiplano el Huayna (joven) Potosí (cerro) con 6180 msnm.



El majestuoso e imponente nevado Illimani (6.460 msnm) constituido principalmente por tres picos, es tutela de la ciudad de La Paz, 3.632 msnm.



El nevado más alto de Bolivia es el Sajama con 6.542 msnm. Frontera con Chile, en el Departamento de Oruro.



Entre el Illimani y el Illampu, la Cordillera Real constituye un muro de difícil paso, solo unas pocas sendas, “abras” o pasos la atraviesan en lugares muy elevados

INTRODUCCIÓN: Los visitantes que viajan a Sorata, van descansando en la carretera y no se imaginan que van viajando en forma paralela a la legendaria Cordillera Real y que es parte de la Cordillera de los Andes.

En el trayecto La Paz-Sorata, primero se observa el nevado Illimani, luego, desde El Alto, el nevado Mururata, posteriormente antes de la tranca, desde el Altiplano, los nevados Huayna Potosí y Tuni Condoriri, luego desde Sorata, los nevados Jank’u Uma e Illampu.

Asimismo desde Huarina se observa el Lago Titicaca (Lago Menor, porque también tiene una parte llamada Lago Mayor), “el lago navegable más alto del mundo” (3.800 msnm.).

La Cordillera de Los Andes al ingresar a Bolivia (por el norte del Lago Titicaca) se bifurca en dos ramales:

LA CORDILLERA OCCIDENTAL (AL OESTE): Es netamente volcánica, formada por mesetas, conos volcánicos y constituida por rocas ígneas extrusivas, la cual se encuentra en la zona fronteriza con la República de Chile, con un rumbo Norte-Sur, sobresaliendo el nevado Sajama (el pico más alto llega a 6.542 msnm.), siendo este, el nevado más alto de Bolivia.

LA CORDILLERA ORIENTAL (AL ESTE): Que tiene varias partes, empezando con un rumbo Nor-oeste-Sudeste, se inicia con la “Cordillera de Apolobamba”, luego la “Cordillera De Muñecas”, posteriormente la “Cordillera Real” y luego la “Cordillera de Tres Cruces”, para posteriormente cambiar a un rumbo Norte-Sur con los “Azanaques”, para continuar con “Los Frailes”, hasta la parte meridional de Bolivia, para finalizar con los ramales de “Los Chichas” y “Lípez”.

Éstas configuraciones se deben a la subducción de la Placa de Nazca (en el Océano Pacífico) en el Continente Sud americano que hizo que las cordilleras se eleven.

ALTIPLANO BOLIVIANO: Cabe mencionar, que entre estas dos cordilleras se encuentra el altiplano boliviano, que es una fosa tectónica, que presenta además a los lagos Titicaca y Poopó unidos por el río Desaguadero y varios salares, sobresaliendo los de Uyuni (con 51 %

de las reservas de litio del mundo) y Coipasa. Recordemos que el litio sirve para la fabricación de baterías de alta tecnología, estas baterías son utilizadas para mover los vehículos eléctricos.

NEVADOS MÁS ALTOS DE BOLIVIA:

- a) El nevado más alto de Bolivia es el Sajama con 6.542 metros sobre el nivel del mar (msnm.). Se encuentra en la frontera con Chile, en el departamento de Oruro.
- b) El segundo nevado más alto de Bolivia es el Illimani con 6.460 msnm., este nevado puede ser observado desde la ciudad de La Paz-Bolivia.
- c) El tercer nevado más alto de Bolivia es el Jank'ú Uma o Ancohumá con 6.427 msnm. el cual se encuentra cerca de Sorata (5 días de caminata desde Sorata).
- d) El nevado Illampu (6.380 msnm.) es el cuarto nevado más alto de Bolivia. Este nevado puede ser observado desde Sorata especialmente en el mes de secas (junio).

CORDILLERA REAL: Como se mencionó anteriormente, la "Cordillera Real" es una parte de la Cordillera Oriental, aunque muchos autores confunden la Cordillera Oriental con la Cordillera Real.

Para nosotros la Cordillera Real abarca desde la quebrada oradada por el río Sorata sobre la Cordillera, cerca al imponente Illampu (6.380 msnm.) hasta el cañón oradado por el río La Paz sobre la Cordillera, cerca al majestuoso Illimani.

Entre el nevado Illampu y el nevado Illimani (6.460 msnm.), se encuentran los siguientes nevados importantes de norte a sur:

Jank'ú Uma (agua blanca) en aymara o Ancohumá en castellano (español), con 6.427 (msnm.); Chiara Orko (6.200 msnm); Chachacomani (6.150 msnm); Condoriri con 5.700 msnm.; Huayna (= joven) Potosí (= cerro), con 6.180 msnm. y el Mururata con 5.775 msnm. Todas estas montañas están cubiertas por "nieves perpetuas", constituyendo glaciares valiosos, que son reservas de agua dulce.

La Cordillera Real, no solo constituye la línea divisoria (divortium aquarum) entre las cuencas Altiplánica y Amazónica, sino también separa dos ecosistemas con climas muy diferentes.

NEVADO ILLAMPU: El nevado Illampu (6.380 msnm.) es el cuarto nevado más alto de Bolivia después del Sajama, Illimani y Jank'ú Uma. Illampu significa trueno. También significa rey, cacique y mallku. El nevado Illampu fue escalado en su totalidad por primera vez el 7 de junio de 1928 por los alemanes Hans Pfann, Alfred Horesowsky, Hugo Hortnagel y el austriaco Erwin Hein. Los montañistas la consideran la montaña más difícil de escalar de todas las de más de 6.000 metros de Bolivia. La ruta más sencilla, por el lado sudoeste, está clasificada como AD, con pendientes nevadas de hasta 65°.

Se accede por un campamento de altura ubicado en el lado norte del macizo. Otras rutas son la "ruta de los alemanes" en la cara sud-oeste y la "ruta de la cara sur". Ambas se acceden por el lado oeste del macizo.

El nevado Illampu presenta varios picos, estos son: Illampu I, Illampu II, Illampu III, Illampu IV, Illampu Gorro de Hielo (6.060 msnm), Aguja Yacuma (6.072 msnm), Pico Yacuma (6.062 msnm.), Pico Norte (6.050 msnm.), Pico Schulze (5.939 msnm.), Pico Huayna Illampu (6.056 msnm) y otros.

Al pie del majestuoso Illampu, en medio de un encantador valle, descansa el paraíso terrenal, es decir la ciudad de Sorata (2.667 msnm.), otrora centro de rescate de oro, quina y goma, hoy principalmente un centro turístico.

A continuación del Illampu, se enfilan otros nevados majestuosos, comparables en Sudamérica con la Cordillera Blanca del Perú. Sus picos nevados, vistos desde el Lago Titicaca o en el trayecto carretero Sorata-Achacachi-La Paz, ofrecen un panorama bello e incomparable, aunque se esconden detrás de un muro de morrenas. En los glaciares de la Cordillera Real se pueden observar circos, morrenas, crevasas, valles colgantes y numerosas lagunas subglaciales (lagunas Chilata y Glaciar), enclavadas en las quebradas, las cuales brillan con una coloración azul turquesa.

NEVADO JANK'U UMA: El nevado Jank'u Uma (aymara) o Ancohuma (castellano o español) fue escalado en su totalidad por primera vez a horas 18:00 del 11 de junio de 1919 por Adolph Shulze y Rudolph Dienst (alemanes). En honor a Shultze, uno de los 30 picos que se hallan sobre los 5.000 msnm. en el nevado Illampu se llama "Pico Schulze". Jank'u Uma significa agua blanca, tiene 6.427 msnm. de altura.

LA CORDILLERA REAL, SUS RÍOS Y EL AGUA QUE PROPORCIONA: La Cordillera Real en su flanco o lado occidental (oeste), de clima frígido, presenta glaciares de donde se forman y nacen muchas lagunas y ríos como: Lagunas Chilata (4.306 msnm., queda a 6 horas de caminata desde Sorata, se deben usar siempre guías para su visita) y Glaciar (5.260 msnm., queda a 3 horas de caminata desde la Laguna Chilata), ríos San Cristóbal (en Sorata), Choqueyapu (en la ciudad de La Paz), Orkojahuirá (en la ciudad de La Paz), Keka (en el puente de Achacachi, donde habían peces llamados suches) y otros. La importancia de estos ríos subglaciales radica en que proporcionan aguas cristalinas para el aprovisionamiento de agua potable a las ciudades de Sorata, El Alto, La Paz y otras, que están en continuo crecimiento poblacional.

En el flanco oriental (este) de la Cordillera Real se presentan las nacientes de las cuencas de los ríos: Mapiri, Tipuani, Challana, Coroico y Zongo, los cuales tienen una gran pendiente, con un clima húmedo y desde la ceja de monte hacia abajo existe una exuberante vegetación.

CORDILLERA REAL Y SUS MINERALES: La Cordillera Real en toda su extensión (aproximadamente 230 kilómetros) tiene un núcleo con batolitos constituidos por rocas ígneas intrusivas en cuyas aureolas de contacto se presentan minerales de: casiterita (estaño), sheelita (wólfam), wolframita, pirita, molibdenita (molibdeno), calcopirita (cobre + azufre + hierro = coloración amarillenta = el "oro de los tontos"), tantalita, mantos de cuarzo aurífero (que dan lugar a placeres auríferos) y otros.

EL ILLIMANI Y LA CIUDAD DE LA PAZ: El nevado Illimani (6.460 msnm.) constituido principalmente por tres picos es tutela de la ciudad de La Paz (3.600 msnm.). La ciudad de La Paz es la sede de los poderes Ejecutivo y Legislativo del Estado Boliviano.

"CHACALTAYA" LA EX PISTA DE SKI MÁS ALTA DEL MUNDO: En el pequeño glaciar de Chacaltaya (5.400 msnm.) al norte de la ciudad de La Paz y casi adyacente al nevado Huayna Potosí existía la pista de ski más alta del mundo, la cual ha desaparecido en un 95 % debido al "cambio climático". Mediante el seguimiento con fotografías aéreas e imágenes de satélite durante varios años, se percibe la disminución notable en superficie de los glaciares de la Cordillera Real, cuya disminución se incrementó en los últimos años.

LA CORDILLERA REAL Y LOS ANDINISTAS: La Cordillera Real es un paraíso para el andinista, todas sus cumbres ya fueron vencidas por los aficionados y la ascensión al Illimani ya es un hecho corriente, ya que existe una velocidad de retroceso de los glaciares de 20 metros por año debido al "cambio climático", cuyo calentamiento global es producido principalmente por los países industrializados que son ajenos al cumplimiento del Protocolo de Kyoto sobre la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

LA CORDILLERA REAL Y SUS "ABRAS" (PASOS): Entre el Illimani y el Illampu, la Cordillera Real constituye un muro de difícil paso, solo unas pocas sendas, "abras" o pasos la atraviesan en lugares muy elevados.

Desde la ciudad de La Paz atraviesan la Cordillera Real tres vías camineras que son:

- a) La carretera a Zongo que pasa por el abra cerca del Huayna Potosí.
- b) La que pasa por el abra de los Yungas (Cumbre) camino a Nor y Sud Yungas.
- c) La que conecta La Paz con Lambate y la Plazuela, vía Palca.

Al descender de la Cumbre, camino a Los Yungas se puede apreciar un valle glacial con valles colgantes y salleríos. En la Cumbre misma se puede observar una laguna subglacial, así como turberas y la presencia de camélidos sudamericanos (llamas).

En las cercanías del camino de herradura Sorata-Tipuani cerca al nevado Illampu, se halla el valle impresionante de Coocó, donde convergen más de una decena de glaciares con sus respectivos circos.

CORDILLERA REAL Y ELECTRICIDAD: Es menester recalcar, que la casi totalidad de la energía eléctrica consumida en las ciudades de La Paz y El Alto proviene del valle del río Zongo (de agua de deshielo de los glaciares), el cual tiene un gran potencial hidroeléctrico y en un pequeño tramo se tiene un gran desnivel desde los 4.200 hasta los 1.200 msnm. presentando varias usinas o plantas hidroeléctricas en cascada, las cuales se detallan a continuación (las existentes hasta el año 2008) con sus respectivos potenciales instalados en megawatts (1 mega-watts = 1 millón de watts):

Zongo 4,8 megawatts; Botijlaca 3,7 mega-watts; Cuticucho 8,7 megawatts; Santa Rosa I 2,7; Santa Rosa II 9,9; Sainani 9,9; Churu-raqui 26; Harca 26,1 y Cahua 26,0; que según las entidades especializadas alcanzan 117,8 megawatts de potencia instalada.

CORDILLERA REAL Y TURISMO: La Cordillera Real por su encanto y belleza tiene una gran afluencia de turistas nacionales y extranjeros, los cuales realizan diferentes actividades guiados por personal calificado.

PRIMERA MUJER EN ASCENDER EN PARTE EL JANK'U UMA en 1.903: La prensa internacional cita a Annie Peck como la primera mujer en ascender en parte el Jank'u Uma y el Illampu en 1903.

CORDILLERA REAL Y "CALENTAMIENTO GLOBAL": El problema actual estriba en que, con el "calentamiento global" los glaciares se están derritiendo y disminuyendo y así en un futuro no muy lejano las ciudades de El Alto y La Paz sufrirán grandes problemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica. Este problema es bien conocido por la mayoría de la población; empero, es imprescindible prever soluciones integrales apoyada con una concientización de la población, la construcción de represas y la forestación que fijará el dióxido de carbono del medio ambiente. Cabe recalcar que el agua es un recurso vital.

www.ensayosedgarruiz.blogspot.com