

# Punto 5

**Conveccion el el interior terrestre:** Los movimientos de conveccion consisten en corrientes ascendentes y descen en el interior de un fluido Su parte superior es mas densa y tiende a undirse, mientras ke la parte inferior es - densa y tiende a flotar hacia la superficie. El fluido caliente se expande, su densida baja y tiende a flotar formando corrientes ascen, mientras ke el fluido situado mas arriba se encuentra + frio y su mayor densida le empuja a undirse, formando corrientes de conveccion. **Las manifestaciones de la conveccion:** **O Magnetismo terrestre:** se forma x las violentas corrientes de conveccion ke agitan el ierro likido del nucleo externo. **O Movimiento de continentes:** se debe a los movimientos convectivos ke tiene lugar en el manto terrestre. Los continentes al desplazarse colisionan entre si formando cordilleras. **O Vulcanismo:** El calor transportado desde la base del manto asta la parte + superficial de la tierra da lugar a las cordilleras volcanicas + activas del planeta: las dorsales oceanicas. **O Sismicidad:** Los movimientos de los continentes y de los fondos oceanicos producen en la litosfera grandes fracturas, en las ke el movimiento de los blokes produce fuertes terremotos. **O Segregacion de materiales x densidades:** Al estar el manto en continuo movimiento, los materiales - densos van siendo llevados acia la superficie, donde no pueden volver a undirse. Asi se origino la corteza continental granitica. la atmosfera y la hidrosfera. **La conveccion del manto y los relieves:** Los penaxos termicos son columnas de material rocoso caliente ke ascienden desde la base del manto acia la superficie, donde originan una zona de intenso vulcanismo, llamada punto caliente. La solifluxion es el comportamiento de un material aparentemente solido, ke puede fluir lentamente como un fluido muy viscoso. El manto presenta solifluxion. A pesar de ke esta formado x rocas aparentemente solidas y rigidas, pueden fluir muy lentamente. En su interior se forman penaxos termicos de roca caliente ke asciende acia la superficie originando puntos calientes con vulcanismo activo. Se pueden formar 3 tipos de relieves: dorsales oceanicas, mesetas continentales y arxi volcanicos. **Dorsales oceanicas:** Son las zonas volcanicas + activas del mundo. Son cordilleras de miles de km de longitud con una altura media de 2.5 km. Tienen 2 elevaciones paralelas, con un valle central llamado rift. Estan cortadas perpendicularmente x fallas transformantes. Las dorsales son en verdad zonas donde la corteza es mu fina y esta fracturada. Su relieve se debe a la presion ke ejerce el magma situado bajo la corteza. LA Litosfera continental es gruesa, rigida y fria, y conduce mal el calor. Cuando bajo ella se situa un penaxo termico, el calor se acumula en la base y se vuelve - densa lo ke ase ke experimente un empuje acia arriba y empiese a abombarse y fracturarse. Este es el origen de las mesetas elevadas ke son extensas llanuras levantadas x la presion de un penaxo termico situado bajo la litosfera. **Los arxi volcanicos:** La litosfera continental oceanica es + delgada ke la continental. Cuando un penaxo termico se situa bajo ella tambn se abomba, pero el vulcanismo se manifiesta muy pronto y origina un arxi volcanico.

**Corrientes convectivas descendentes:** Los penaxos termicos ascienden en columna bien organizados ,pero cuando llegan a la base de a litosfera se abren como un paraguas y el flujo deja de ser ascendente a ser radial. El penaxo termico se va enfriando x 2 procesos: -Conduccion del calor a la litosfera y -La expansion de los materiales. **La subduccion:** La subduccion es la formacion de corrientes convectivas descendentes constituidas x litosfera oceanica. Las zonas de subduccion presentan las siguientes características: **O** Se encuentran en los oceanos, xk siempre es una placa oce la ke subduce, **O** La placa ke keda sin subducir se llama cabalgante y puede ser oce o continental. **O** En la zona donde la placa subducente se dobla, se forma una fosa oceanica donde se acumulan numerosos sedimentos. **O** SI los sedimentos kedan pegados a la placa cabalgante forman un prisma de acrecion. **O** Son zonas de intensa sismicidad. Los seismos estan distribuidos segun un plano inclinado llamado plano de Benioff. **O** La placa subducente experimenta una fusion parcial, ke aporta magmas. **O** El empuje de la placa subducente sobre la cabalgante la comprime, originando un

orogéno volcánico. **Los orógenos:** son alineaciones montañosas. Se pueden diferenciar 4 tipos de orógenos: Arcos de islas, orógenos térmicos, de colisión y intraplaca. **Arcos de islas:** Cuando la placa cabalgante es litológica oceánica, el orogéno que se forma en su borde da lugar a un arco lineal de islas volcánicas, llamado arco de islas. Los arcos de islas son zonas volcánicas y de intensa sismicidad. **Orógenos térmicos:** Si la placa cabalgante es litológica continental, se origina en su borde un relieve volcánico que recibe el nombre de orogéno térmico (Andes). En la zona de subducción se forma una fosa oceánica pero menos profundas que las de los arcos de islas, ya que en estas se acumulan numerosos sedimentos. Estos sedimentos son comprimidos y forman un prisma de acreción. **Orógenos de colisión:** Cuando se produce el choque entre 2 placas continentales, ninguna de ellas puede subducir y se produce un orogéno de colisión. En los orógenos de colisión el proceso que predomina no es el vulcanismo sino la tectónica ya que los sedimentos que se habían acumulado se plegan. **Orógenos intraplaca:** Cuando se produce una colisión entre continentes, la compresión se transmite al interior de las 2 placas. Es frecuente que se formen