



ESSP-1: El Cretácico de Chile y Sudamérica

Estratigrafía del Jurásico Superior – Cretácico Inferior, en la Cordillera de la Costa (entre 34°37' S-34°41' S): La Lajuela-Santa Cruz

Francisco Ignacio Zúñiga¹, Christian Salazar².

(1) GeoSalazar Consultorías Geológicas, Chile

(2) Escuela de Geología, Ingeniería, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile

La Formación La Lajuela se ubica en la Cordillera de la Costa, Chile Central. Posee una potencia aproximada de 680 m en la localidad tipo definida en la Cuesta La Lajuela, y está constituida por: brechas andesíticas, andesitas porfídicas, tobas líticas, lutitas, areniscas líticas, areniscas calcáreas, escasos wackestone y packstone. Las brechas andesíticas, andesitas tobas y lutitas son intruidas por una serie de diques dioríticos. Sin embargo, otra sección más representativa es ubicada 3 km al norte de la Cuesta La Lajuela en el sector de La Mina, con 1.042 m de potencia, la cual es subdividida en tres miembros informales. Esta sección de la Formación La Lajuela está constituida por calizas, wackestone, packstone, packstone arenoso, areniscas, areniscas calcáreas, areniscas lutíticas, lutitas, lutitas calcáreas, tobas vítreas, tobas líticas, brechas andesíticas, andesitas porfídicas y andesitas de piroxeno. El registro fósil en esta sección es abundante, en el miembro inferior y superior, el cual está representado principalmente por braquiópodos, bivalvos, belemnites y escasos ammonites. En base al registro de *Cylindroteuthis?* sp., *Rhaphibelus?* sp., *Substeuroceras* sp. y *Anopea* cf. *callistoensis* es posible asignar una edad entre el Titoniano – Berriasiano para el miembro inferior de la Formación La Lajuela. El registro de *Cylindroteuthis?* sp. y *Rhaphibelus?* sp. corresponden a nuevos registros para la formación. A partir del estudio de litofacies se determinan tres ambientes deposicionales: (1) frente de playa inferior, (2) costa afuera y (3) arco volcánico continental. Además, el registro de *Anopea* cf. *callistoensis* y *Cylindroteuthis?* sp. indican que la temperatura de este ambiente marino era relativamente fría. De acuerdo a firmas geoquímicas de andesitas, las cuales presentan anomalías negativas de Nb, Zr y Ti, demuestran que, durante el emplazamiento de estas, existía un régimen de subducción, generando magmas calco-alcalinos a shoshoníticos altos en K₂O.