

LA.TE. ANDES S.A. é uma empresa privada - pública (**GEOMAP-CONICET**) com uma termocronologia avançada e centro de produção e P&D de geocronologia. Também desenvolve projetos estratégicos para e em colaboração com seus clientes, aplicando o know-how científico e técnico de seus parceiros para reduzir risco exploratório para a indústria de petróleo e gás e aumentar a produtividade em outras indústrias que utilizam conhecimento intensivo em geociências, tais como mineração e energia geotérmica.

Ela também colabora com o setor científico-acadêmico para obter dados em diversas áreas, tais como ciências naturais e da terra em geral, arqueologia e ciências dos materiais.

A viabilidade econômica inicial foi possível graças ao apoio financeiro recebido da Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica (ANPCyT-FONTAR) e o trabalho conjunto com instituições internacionais destinadas à criação de empresas de base tecnológica, como a Steinbeis-Transferzentrum (Alemanha) através da TERRA-EXplore e da Universidade de Heidelberg, envolvidos nos procedimentos da garantia de qualidade da **LA.TE. ANDES** para corresponder aos padrões internacionais.

SÓCIOS DA EMPRESA



LA.TE. ANDES

Privado



Público



desenvolvido com o apoio de



instituições e empresas de apoio



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Comisión Nacional
de Energía Atómica

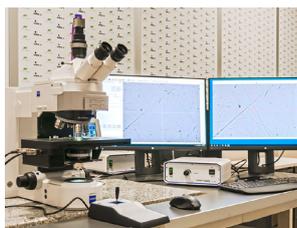


INSTITUTO DE ESTUDIOS ANDINOS
DON PABLO GROEBER



LA.TE. ANDES está localizada em Vaqueros, província de Salta, na região noroeste da Argentina. Esta localização é estratégica em relação às principais áreas de exploração e produção de Petróleo e Gás na América do Sul. O centro de termocronologia e geocronologia visa fornecer serviços necessários para reduzir os riscos exploratórios de hidrocarbonetos.

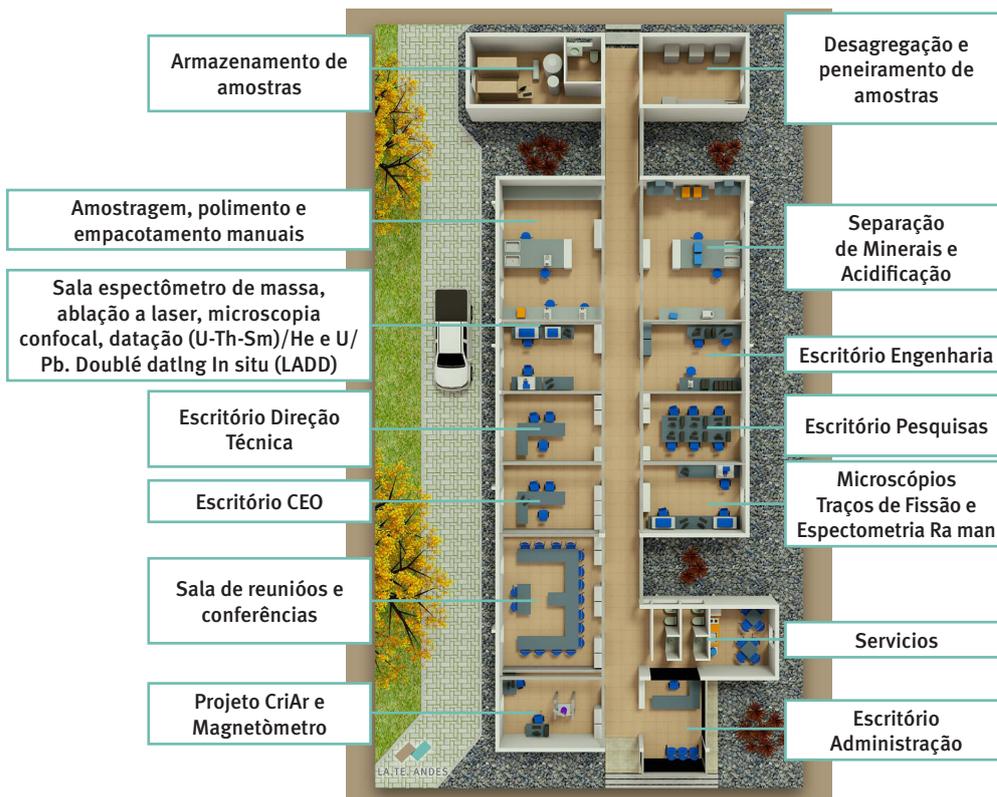
LA.TE. ANDES constitui um nó tecnológico, produtivo e de P&D único na América do Sul, realizando os procedimentos completos de termocronologia e geocronologia, desde a concentração mineral até a modelagem numérica de tempo- temperatura e interpretação de dados geológicos. A irradiação de nêutrons necessária para a datação por traços de fissão é realizada em reatores nucleares na Argentina (reator RA3 e RA10 no futuro), reduzindo drasticamente o tempo necessário para os procedimentos analíticos.



CENTRO DE TECNOLOGIA PRODUTIVA P&D

ESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES E FLUXO DE TRABALHO

Processamento e manuseio de amostras de acordo com estritos procedimentos internacionais



LA.TE. ANDES é uma empresa do tipo matriz, combinando recursos humanos e econômicos para o desenvolvimento de projetos de alto impacto, buscando soluções para problemas geológicos específicos. Desta forma, LA.TE. ANDES desenvolveu um sistema de magnetômetro criogênico, o projeto Cri.Ar (em conjunto com a CONICET - CNEA - Endeavour Ingenieria SRL) e Andino 3D®, um software de modelagem estrutural com origem no financiamento da FONSOFT linha (MINCYT).

UNIDADES PRODUTIVAS				
 Cron.Ar		 andino 3D		 Cri.Ar
TERMOCRONOLOGIA GEOCRONOLOGIA			SOFTWARE	PALEOMAGNETISMO
Datação			Modelagem de evolução estrutural 2D-3D e 4D	Magnetômetro Criogênico Superconductor
traços de Fissão AFT-ZFT	(U-Th-Sm)/He AHe- ZHe	U/Pb	Andino 3D	Cri.Ar

Cron.Ar

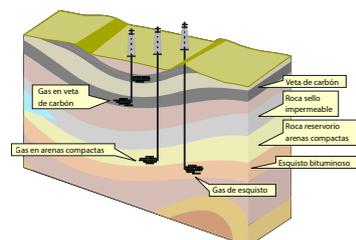
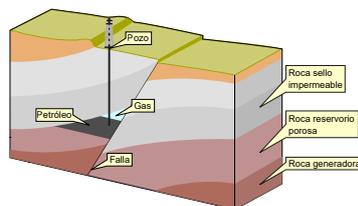
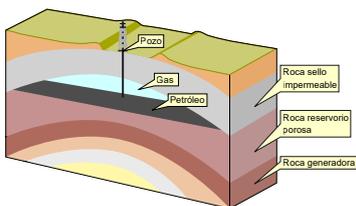
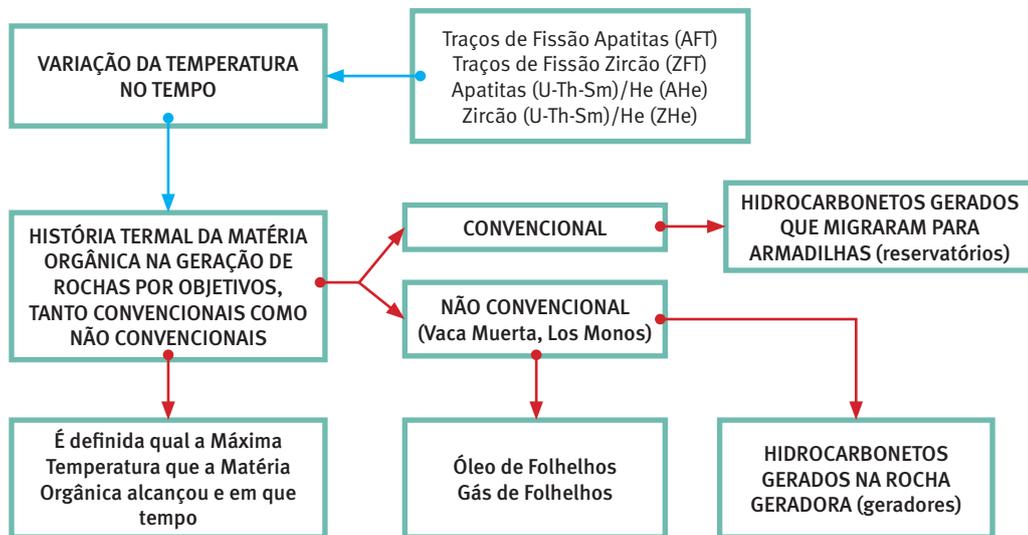
Termocronología - Geocronología

Traços de Fissão - (U-Th-Sm)/He -U/Pb

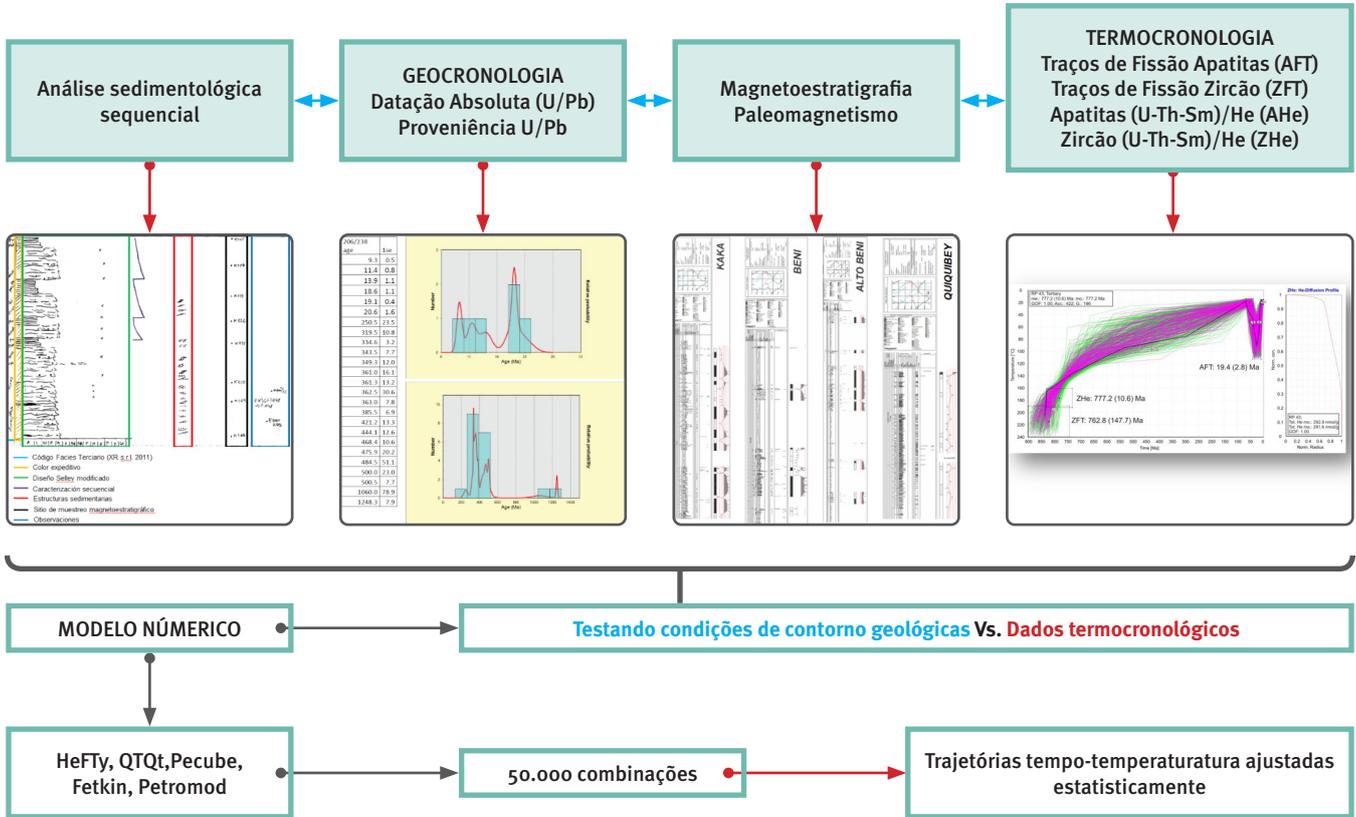


Termocronología, em particular as análises de traços de fissão e de e (U-Th-Sm)/He em apatitas e zircões, são uma ferramenta analítica fundamental para a determinação da trajetória tempo-temperatura. Eles permitem avaliar o tempo de formação de armadilhas prospectivas em reservatórios convencionais (armadilhas estruturais e combinadas) e a delimitação de melhores perspectivas de maturação de áreas em reservatórios não convencionais (óleo/gás de folhelhos xisto). Adicionalmente, estes métodos permitem determinar como a temperatura afetou a matéria orgânica de que da qual o petróleo e o gás foram gerados.

A combinação de termocronômetros (AFT-ZFT-AHe-ZHe), geocronômetros, e índices de maturidade (VR-TAI), condições de contorno geológicas, levam a uma sólida e confiável Reconstrução da História Térmica em áreas de interesse.

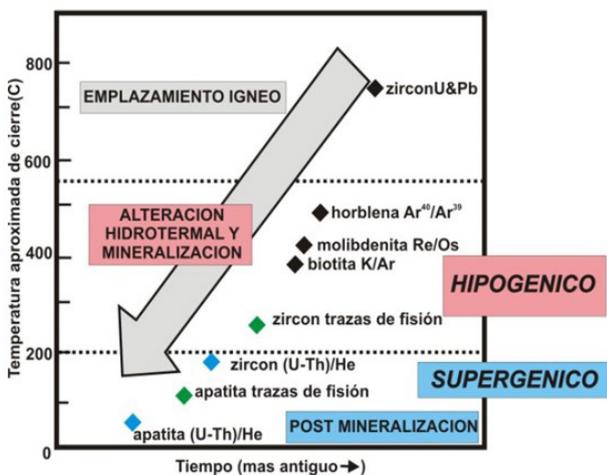


A combinação da análise termo-geocronológica com ferramentas de modelagem estrutural, permite determinar com precisão os parâmetros inerentes aos sistemas de óleo presentes nas áreas em fase de exploração ou desenvolvimento.

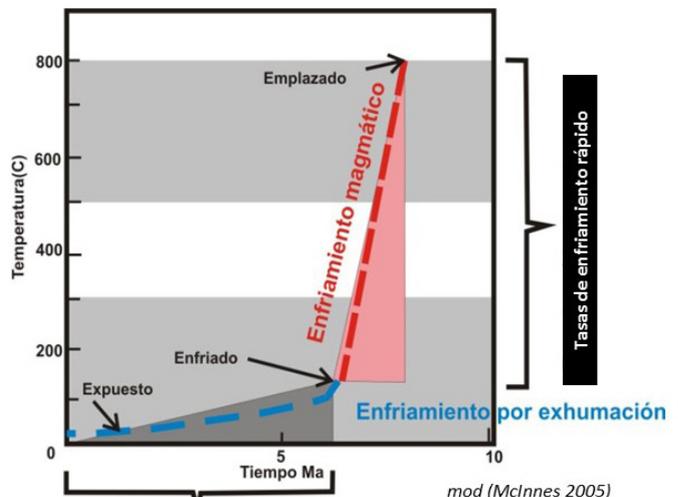


Por outro lado, a termocronologia e a geocronologia podem ser usadas na avaliação dos recursos minerais determinando a idade e a duração dos processos de mineralização, taxas de exumação de depósitos minerais, erosão ligada a corpos intrusivos e graus de preservação em relação a depósitos exóticos.

Termocronologia. Sistemas porfíricos e epitérmicos. Tempo envolvido em processos de mineralização. Taxa de resfriamento-erosão



Relação temperatura - tempo - mineralização. combinação com outras técnicas de geocronologia/termocronometria



Tasa de enfriamiento lento
 Taxas de resfriamiento - tipo de mineralizaciones

Cri.Ar

Magnetômetro criogênico supercondutor.



Serviço de paleomagnetismo de alta resolução para indústria de petróleo e gás

Magnetômetro criogênico para medições de paleomagnetismo em rochas de interesse exploratório. O equipamento incorpora um sistema de medição automática para 120 amostras, um desmagnetizador de campo alternado (AF Degausser) e um forno de proteção para a desmagnetização térmica (T Degausser). Todos foram desenvolvidos de forma colaborativa pelas seguintes instituições e empresas.



Andino 3D

Software de Modelagem Estrutural 2D-3D e 4D desenvolvido pela LA.TE. ANDES
 Consultoria e Serviços de Análise Estrutural

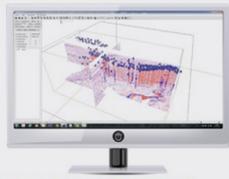


- Uso de dados Termocronológicos em análises estruturais
- Evolução cronológica de falhas relacionadas a anticlinais
- Deformação dentro e fora de seqüências
- Tempo de estruturação e cálculo da taxa de crescimento
- Análise de estruturas pré existentes controlando a deformação na região andina.

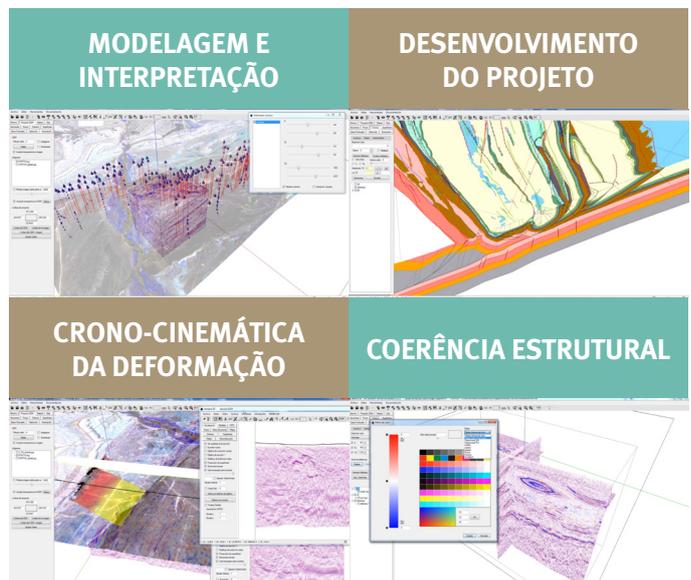
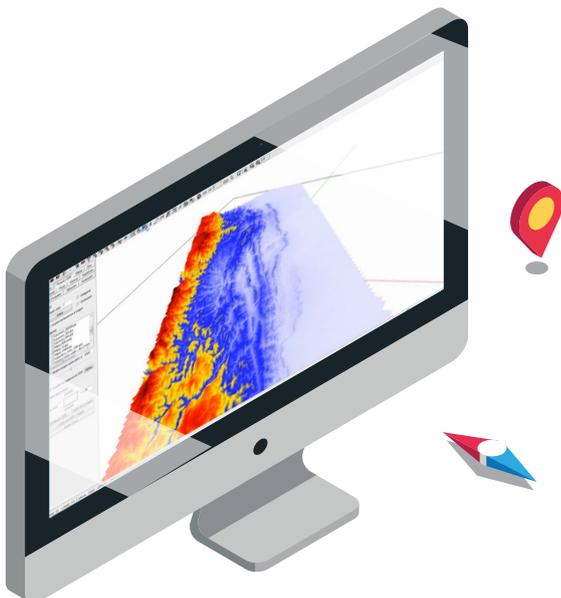
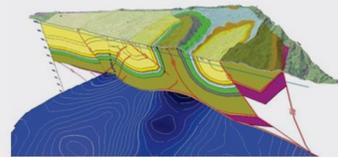
Venda de licenças.
 Renovação de licenças

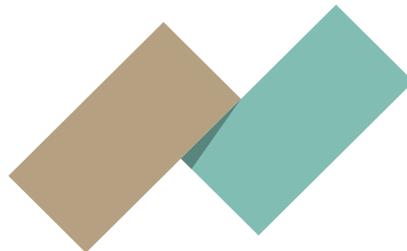


Desenvolvimento de projetos e carregamento.
 Organização da Informação



Consultoria estrutural. Modelagem estrutural utilizando dados termocronológicos obtidos em LA.TE. ANDES





LA.TE. ANDES

Grupo Empresarial



CONICET



LA.TE. ANDES S.A. oferece seus serviços a entidades privadas no campo de Petróleo&Gás e mineração, assim como as entidades dentro do campo acadêmico, com a finalidade de de avaliação de processos geológicos em áreas de interesse estratégico.