CONICET
TECNOLOGÍAS

CONICET

Gerencia de Vinculación Tecnológica

CETMIC
Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica

CENTRO DE TECNOLOGIA DE RECURSOS MINERALES Y CERAMICA

CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica

CETMIC

El CETMIC investiga sobre materiales cerámicos, refractarios, materias primas naturales y sintéticas para la industria cerámica, procesamiento, aplicaciones de minerales para la industria y el cuidado ambiental.

Los estudios cubren desde los aspectos geológicos y de caracterización de materias primas (arcillas y minerales en general) y procesos de elaboración hasta la caracterización de los productos finales y el desarrollo de nuevos productos.

CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica

Equipos Cetmic

-Difractómetros de RX
Microscopio óptico
-Cámara para microscopio óptico con procesador de imágenes
-Lupa binocular con cámara
-HPLC
-Liofilizador
-Granulómetro Laser
-Centrífuga de 15.000 rpm
-Equipo de medición de potencial Z
-Equipo MiliQ para obtención de agua calidad cromatográfica
- Dilatómetro hasta 1400ºC
-Horno rotativo de Laboratorio hasta 1500 ºC
-2Hornos de cámara hasta 1600 ºC
-3 Muflas hasta 1200 ºC
-Equipo para medida de conductividad térmica –hilo caliente- (hasta 1200 ºC)
-Equipo para medida de conductividad térmica por calormétrico hasta 1200 ºC
-Molino de cámara y cuerpos moledores de zirconia para molienda micrónica y submicrónica
-Nuevo equipo de ATD-TG simultáneo hasta 1200 ºC

Microscopio de alta temperatura
-Microscopio electrónico de mesada con EDAX.
-Metalizador para muestras de microscopio electrónico
-Durómetro
-Autoclave para tratamientos hidrotérmicos
-Máquina universal de ensayos mecánicos (INSTRON), hasta 25 Ton.
-Equipo analizador colorimétrico
-Molino de bolas de laboratorio con cámara y cuerpos de alúmina
-Molino de bolas con cuerpo y bolas de cerámica
-Tamizadora normalizada para ensayos de proppants.
-Prensa para ensayos proppants según norma API
-Peletizadroa esferizadora EIRICH
-Peletizadora esferizadora Fixe (diseñada en Cetmic)
-Peletizadora tipo Paila (diseñada en Cetmic)
-Equipo de ultrasonido para dispersión de muestras.
-2Equipos para medición de distribución de tamaño de poros (Rango Macroporos y otro Rango Meso-nano Dataloger
-Equipo TMA (thermo mechanical analysis) y dilatómetro hasta 1200 ºC

-Pirómetro digital
-Mixer de alta energía
cargador automático para horno rotatorio
-Serie de tamices patrón.
-Prensa hidráulica para prensado de muestras y piezas.
Secado Spray
Filtro Prensa
Molino a mandíbulas
Molino de martillos
Tamizadora semi banco
Tamizadora bajo norma API
Prensa para evaluación de Proppants bajo norma API
Equipo para medida de módulo de rotura en caliente hasta 1400ºC
Secadero rotativo
Equipos de ultrasonido
Mezcladoras varias
Equipo para medición de conductividad eléctrica en esmaltes cerámicos
Equipo para imprimir pastas cerámicas en 3D comandado por Pc.
Mesa vibradora para colado de hormigones
Horno para medición de cono pirométrico equivalente hasta 1750 ºC.
Extrusora a vacío para pastas escala banco
Dos plasticímetros

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Materiales cerámicos de zirconia y cerámicos especiales
- Refractarios de alta prestación
- Arcillas con diferentes cargas para adsorbentes
- Cerámicos bioactivos para reparación e implantes
- Retención de metales pesados y pesticidas
- Cementos
- Organo-arcillas
- Materiales compuestos polímero-arcilla
- Procesamiento de materiales cerámicos
- Desarrollo de esmaltes semiconductores
- Materiales cerámicos tradicionales
- Compositos cerámicos con Nanotubos de Carbono (NTC)
- Remoción de fluoruro y otros contaminantes de aguas con materiales cerámicos o materias primas relacionadas
- Inertización de lodos resultantes del tratamiento de efluentes acuosos contaminados con agroquímicos.

CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica

SERVICIOS

Procesamiento de materiales

Ensayos de Materiales

Térmicos y Termomecánicos
Mecánicos
Físicos, Fisicoquímicos

Consultorías/ Desarrollos

Capacitación y asesoramiento técnico

CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica

DESARROLLOS

Materiales refractarios para la industria del vidrio aptos para alta exigencia al choque térmico.

Materiales refractarios para la industria del petróleo contando con inspectores con certificado API.

Agentes de sostén cerámicos utilizados en la explotación de petróleo y gas no convencional (Vaca Muerta).

Uso de combustibles alternativos para la producción de cemento Portland.

Hormigones refractarios ignífugos supresores de llama.

Cementos Portland "ecológicos", o también llamados "de baja energía".

Desarrollos conjuntos con CINDECA

Dra. Nora Nichio- Dr. Alberto Scian

Dr. Gerardo Santori- Dra. Bárbara Lombardi- Dr. Francisco Pompeo

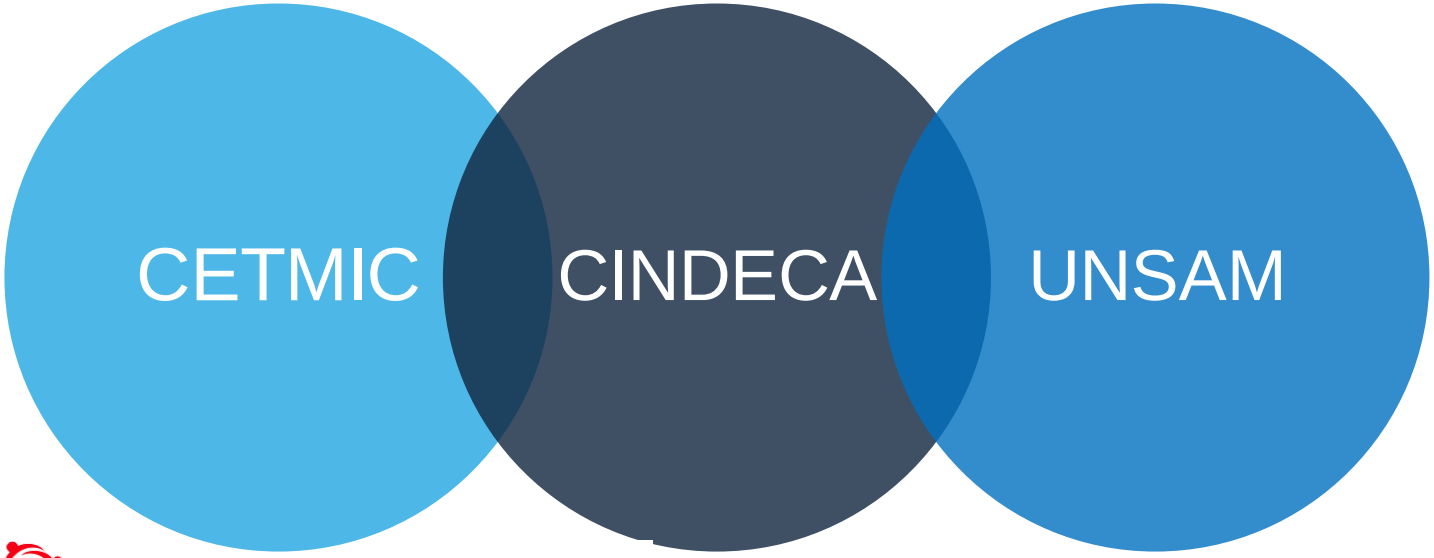
Obtención de soportes para aplicaciones industriales CINDECA-CETMIC

Soporte y Catalizador para el reformado con vapor o para la oxidación parcial de hidrocarburos livianos

Patente N°: 96 01 0136

Transferida a YPF- 1999

Desarrollo de catalizadores anódicos para celdas SOFC alimentadas con metano-propano.



CETMIC

Estudia la calidad de la capa del electrolito sólido, el efecto del sinterizado sobre la porosidad

CINDECA

Desarrollo de la fase activa, comportamiento en las condiciones de operación de la celda, dip-coating sobre el electrolito.

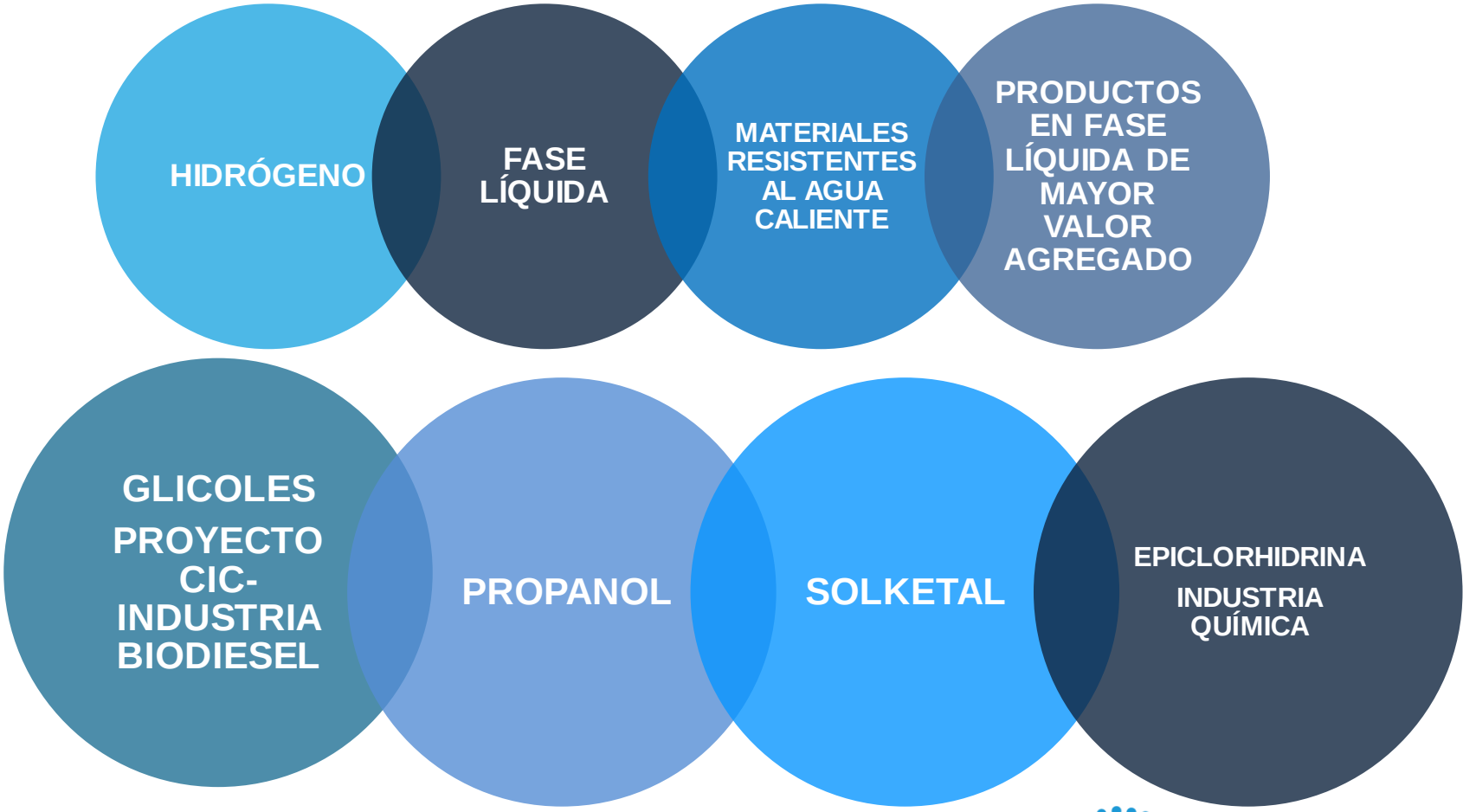
UNSAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

Determina propiedades eléctricas, impedancia en atmosfera de reacción.

CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica

Desarrollo de catalizadores evaluados en reformación de materias primas BIO: alcoholes como glicerol



CONICET TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica

Contacto:

Dr. Alberto Scian

scianalberto@gmail.com

sciana@cetmic.unlp.edu.ar

Dra. Nora Nichio

nnichio@quimica.unlp.edu.ar

CONICET
TECNOLOGÍAS

CONICET | Gerencia de Vinculación Tecnológica