



**INFORME PERIODO: 1/8/2012 - 30/7/2013**

**INDICE**

1. DATOS PERSONALES .....	1
2. OTROS DATOS .....	1
3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CUALES COLABORA .....	1
4. DIRECTOR.....	1
5. LUGAR DE TRABAJO.....	2
6. INSTITUCIÓN DONDE DESARROLLA LA TAREA DOCENTE U OTRAS.....	2
7. EXPOSICIÓN SINTÉTICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO.....	2
7.1. PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL CETMIC.....	2
7.2. TAREAS DE APOYO A LA INVESTIGACION.....	2
7.2.1. REALIZACIÓN DE ANÁLISIS POR DIFRACCION DE RAYOS X .....	2
7.3. SERVICIOS A TERCEROS DEL CETMIC .....	2
7.4. TAREAS DE GESTION EN EL CETMIC .....	2
8. OTRAS ACTIVIDADES .....	3
8.1. PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC. ....	3
8.2. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, .....	4
8.3. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS .....	4
9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.....	4
10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TÍTULOS ANTERIORES....	4
ANEXO I: PUBLICACIONES .....	
ANEXO II CERTIFICADOS.....	



**INFORME PERIODO: 1/8/2010 - 30/7/2011**

**1. APELLIDO:** CONCONI.....  
Nombre(s): María Susana.....  
Título(s) Lic. en Cs. Químicas.....Dirección Electrónica: msconconi@yahoo.com.ar

**2. OTROS DATOS**

INGRESO: Categoría.. Profesional Adjunto .....Mes Diciembre .....Año : 1993...  
ACTUAL: Categoría: ...Profesional Principal .....Mes: Octubre.....Año....1998....

**3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA**

- a) Proyecto: "Geología, Mineralogía y Tecnología de Arcillas y Zeolitas Naturales de Importancia Industrial" (CIC) dirigido por la Dra. Patricia E. Zalba. (Inv. CIC)
- b) Proyecto: Materiales ceramicos-refractarios basados en zirconio ( $ZrO_2$ ) con aplicaciones tecnológicas.PICT 01169 ANPCYT 2009-2012. Finalizado en diciembre de 2012. Dirigido por Dr. Esteban Aglietti.
- c) Proyecto: Materiales Ceramicos micro y nano estructurados de Zirconia con aplicaciones tecnológicas. PICT-2011-0778. Dirigido por Dr. Esteban Aglietti.
- d) Proyecto: Procesamiento coloidal, diseño y evaluación de cerámicos y compositos basados en zirconia. PIP-0775 – CONICET. Dirigido por Ing. Liliana Garrido.
- e) Proyecto: AGENTES DE SOSTEN CERAMICOS PARA SHALE Y TIGHT (GAS & OIL). FASE I Fabricación a Escala Laboratorio. Convenio CONICET – CIC- YPF. Dirigido por Dr. Alberto N. Scian. Participación como Lider Técnico del proyecto.

**4. DIRECTOR**

Apellido y Nombre (s).Dra. Patricia E. Zalba.....  
Cargo Institución. Investigador Honorario CIC –.....  
Dirección Electrónica: pezalba@yahoo.com.ar

## 5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: CETMIC (Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica) .....

Dependencia CICPBA – CONICET.....

Dirección: Calle Cno. Centenario y 506 .....

Ciudad: M.B. Gonnet.....C. P.: B1897ZCA.....Prov. Bs. As.....Tel 484-0247/0167.....

## 6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

Nombre: Universidad Nacional de La Plata .....

Dependencia: Facultad de Ingeniería.....

Dirección: Calle 47 y 115 ..... N°.....

Ciudad: La Plata.....C. P 1900.....Prov: Buenos Aires.....Tel: 483-3480.....

Cargo que ocupa: Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario Dedicación Simple

## 7. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO

### 7.1. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL CETMIC:

#### 7.1.1. Proyecto: “Geología, Mineralogía y Tecnología de Arcillas y Zeolitas Naturales de Importancia Industrial”

Las tareas realizadas consistieron la cuantificación por el método de Rietveld de los componentes presentes en las muestras estudiadas en el proyecto.

#### 7.1.2. Proyecto: “Materiales Ceramicos micro y nano estructurados de Zirconia con aplicaciones tecnológicas”.

Se participó en la caracterización de muestras cerámicas de zirconia por difracción de rayos x, en las que se identificaron los productos de calcinación a distintas temperaturas. Se calcularon los parámetros cristalinos y se realizó la estimación de las proporciones de los mismos, aplicando el método de Rietveld..

### 7.2. TAREAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN.

#### 7.2.1. REALIZACIÓN DE ANÁLISIS POR DIFRACCION DE RAYOS X

Como personal de apoyo del CETMIC la Lic. Conconi colabora en la realización de ensayos de difracción de rayos x con el difractor Phillips X'pert.

En el presente período realizó el análisis de muestras pertenecientes a los temas desarrollados por investigadores del CETMIC a las que le realizó la cuantificación de fases por Rietveld. Los resultados de algunos de estos análisis se presentan en trabajos citados en el item 8.

### 7.3. SERVICIOS A TERCEROS DEL CETMIC

#### 7.3.1. Difracción de Rayos X:

Los servicios a terceros en este campo comprendieron la realización de análisis por difracción de rayos X de rutina y también cuantificación de fases cristalinas por el método de Rietveld. Entre los trabajos realizados pueden citarse los siguientes:

Identificación y/o cuantificación de fases por el método de Rietveld de muestras minerales, cerámicos y refractarios: Expedientes: 42422/12, 42423/13, 42428/12, 42430/12, 42431/12, 42432/12, 42436/12, 42437/12, 42440/12, 42441/12, 42446/12, 42447/12,42449/12, 42452/12, 42454/12, 42456/12, 42464/12, 42477/12, 42482/12, 42487/13, 42490/13, 42508/13, 42518/13, 42528/13, 42532/13, 425308/13, 42546/13, 42548/13

#### 7.3.2. Análisis Dilatómetro:

Colaboración en el manejo del dilatómetro Netzsch 402.

### 7.4. TAREAS DE GESTIÓN EN EL CETMIC:

**7.4.1.** La Lic. Conconi, estuvo a cargo del **Departamento de Servicios Tecnológicos** del CETMIC hasta abril del 2013, por lo que coordinó y fue la responsable de la gestión del servicio a Clientes del Centro. Esta tarea implicó la organización de tareas, recopilación de resultados de ensayo, interpretación de los mismos, redacción de informes, comunicación con los clientes y gestión de tercerización de ensayos no realizados en el CETMIC. Durante este periodo se iniciaron 118 expedientes.

**7.4.2. Gerente Técnico del CETMIC.** Desde Febrero de 2012 a la fecha se desempeña en esta función, que implica revisión de informes de ensayo, Gestión de proyectos y convenios con los clientes, supervisión del Departamento de Servicios a Terceros y gestión de cuestiones técnicas del Centro

## 8. OTRAS ACTIVIDADES

### 8.1. PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC:

#### 8.1.1. Publicaciones en Revistas

a- N.M. Rendtorff, G. Suárez, **M.S. Conconi**, S.K. Singh, E.F. Aglietti, “**Plasma Dissociated Zircon (PDZ) Processing; Influence of the Zr:Si Ratio in the Composition, Microstructure and Thermal Re-Crystallization**”, Procedia Materials Science, Volume 1, (2012), Pages 337-342, ISSN 2211-8128.

b- M. F. Serra, **M .S. Conconi**, G. Suarez, E. F. Aglietti, N. M. Rendtorff “**Firing transformations of an argentinean calcareous commercial clay**”. Cerâmica 59, 350, 254-261.(2013).

c- M. F. Serra, M.F. Acebedo, **M.S.Conconi**, G Suarez, E F. Aglietti, N M. Rendtorff, **Thermal evolution of the mechanical properties of calcareous earthenware**. Ceramics International. Disponible online el 20 de julio de 2013, En prensa

#### 8.1.3. Publicaciones en Actas de Congresos

a- María F. Serra, Wilma Ticona, **María S. Conconi**, Gustavo Suarez, Esteban F. Aglietti, Mario Banco, Saul Cabrera, Nicolás M. Rendtorff, “Estudio de la aplicabilidad cerámica de una arcilla de Viacha Bolivia”. Actas del XXIX Congreso Argentino de Química, Mar del Plata, 3 al 5 de octubre de 2012.

b- M.F. Serra, M.F. Acebedo, **M.S. Conconi**, G. Suarez, E.F. Aglietti, N.M. Rendtorff, “Hacia el uso cerámico de la ceniza volcánica como fundente secundario, evolución térmica de fase por DRX-Rietveld”, Resumen publicado en Actas del VIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Santa Fe, 31 de Octubre al 2 de Noviembre de 2012.

c- Suárez, Y. Sakka, **M.S. Conconi**, N. M. Rendtorff, E.F. Aglietti, “Reacción sinterización de mezclas de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> coladas en un campo magnético fuerte”. Resumen publicado en Actas del VIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Santa Fe, 31 de Octubre al 2 de Noviembre de 2012.

d- Angela X. Moreno Erazo, **María S. Conconi**, Alberto N. Scian. “Cuantificación de la mullita producida por tratamiento térmico de una arcilla refractaria por tres métodos basados en DRX”. Resumen publicado en Actas del VIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Santa Fe, 31 de Octubre al 2 de Noviembre de 2012. (Anexo I)

e- Angela X. Moreno Erazo, **María S. Conconi**, Alberto N. Scian: “Cuantificación por el método de Rietveld de la mullita obtenida por mezcla estequiometría de alúmina calcinada y arcilla refractaria tratada isotérmicamente a 1500°C. Resumen publicado en Actas del VIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía, Santa Fe, 31 de Octubre al 2 de Noviembre de 2012. (Anexo I)

f - M.F. Serra, M.F. Acebedo, M. Piccico, E. Moyas, **M.S. Conconi**, G. Suarez, E.F. Aglietti, N.M. Rendtorff, “Ceniza volcánica como fundente en materiales cerámicos arcillosos, evolución térmica y propiedades mecánicas”. Libro de resúmenes de las XI Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales (JATRAMI) 2012. Editado por, P.Chiacchiarini, T. Lavalle, E. Tavani, E. Donati, M. Giaveno y M. Viera. ISBN 978-987-604-311-3, Páginas 247-252. (Anexo I)

## 8.2. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO REALIZADOS:

“Curso Básico de Radiofísica Sanitaria para uso en dispositivos de investigación”. Dictado por el Lic. Alejandro La Pasta. En el CONICET La Plata. El día 11 de octubre de 2012 – 8 (hs). Aprobado.

## 8.3. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS:

8.3.1. Participación en carácter de *autor de 4 posters*. VIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía: 31 de Octubre al 2 de Noviembre de 2012. Sta Fe.

## 9. TAREAS DOCENTES:

### 9.1. De grado:

a) Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario Dedicación Simple. Cátedra de **Física I** (Fac. Ingeniería - UNLP). Segundo semestre de 2012 y primer semestre 2013.

### 9.2. Cursos de perfeccionamiento dictados:

9.2.1. Docente de la IV Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía: “**Fundamentos y Aplicaciones de la Difracción de Rayos X de Polvo**”. Reconocido como Curso de Post-grado para el doctorado. Facultad de Ingeniería Química-UNL. Del 5 al 9 de Noviembre de 2012 en Santa Fe.(10 hs) Anexo II

9.2.2 Colaboración en el dictado del curso de Post-grado: “**Arcillas, zeolitas y materiales mesoporosos ordenados como adsorbentes selectivos. Preparación, caracterización y aplicaciones tecnológicas**”, acreditado por la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata para el Doctorado en Ingeniería, realizado del 6 al 17 de mayo de 2013 en La Plata. Tarea a cargo: Teoría y Práctica de Difracción de rayos x (8 hs).

9.2.3 Colaboración en el dictado del curso de Post-grado “**Introducción a los materiales cerámicos**”, acreditado por la Fac. de Cs. Exactas de la UNLP, dictado del 24 al 28 junio 2013. Tarea a cargo: Seminarios de Difracción de rayos x y de Análisis Térmicos. (6 hs).

9.2.4 Dictado del Curso- Taller: “**Método de Rietveld para refinamiento de estructuras cristalinas aplicado a Clinker y Cemento Portland**” (Curso Taller) 25 de febrero al 1 de marzo de 2013. (40 horas). En el CETMIC.

9.2.5. Colaboración en el dictado del Curso de **Capacitación en Manufactura y Procesos Cerámicos** organizado por la Asociación Técnica Argentina de Cerámica y el CETMIC, (año 2012 -9 hs). Temas: Química Básica y Análisis térmico Diferencial y termogravimétrico, Cono Pirométrico Equivalente

9.2.6. Colaboración en dictado del **Curso Preparatorio para Certificación API 936**. Organizado por TEDUC SRL. Buenos Aires 1 al 5 de julio 2013. (6 hs) Temas: Ensayos de laboratorio para calificación de hormigones refractarios en refinería

## 10. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TÍTULOS ANTERIORES: