

**Informe Científico-Tecnológico**  
**Período: 2014-2015**

**Apellido y nombre del Personal de Apoyo:**  
**Paez, Mateo**

## INDICE

1. Datos Personales.....	pág. 1
2. Otros datos.....	pág. 1
3. Proyectos de investigación en los cuales colabora.....	pág. 1
4. Datos del director de trabajo.....	pág. 1
5. Datos del lugar de trabajo.....	pág. 1
6. Institución donde desarrolla tareas docentes u otras.....	pág. 2
7. Exposición sintética de la labor desarrollada en el período.....	pág. 2
7.1 Tareas desarrolladas en el área de Asistencia Técnica al Sector Productivo.....	pág. 2
7.2 Tareas desarrolladas en el LINA (Laboratorio de Intemperismo Natural y Acelerado) del CIDEPINT.....	pág. 3
8. Otras actividades.....	pág. 3
8.1 Publicaciones, comunicaciones, etc.....	pág. 3
8.2 Cursos de perfeccionamiento, viajes de estudio, etc.....	pág. 3
8.3 Asistencia a reuniones científicas/tecnológicas o eventos similares.....	pág. 4
9. Tareas docentes desarrolladas en el período.....	pág. 4
10. Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores.....	pág. 4



## INFORME PERIODO 2014-2015

1. APELLIDO: PAEZ

Nombre(s): Mateo

Título(s) Ingeniero Químico Dirección Electrónica mateopaez@hotmail.com

2. OTROS DATOS

INGRESO: Categoría Profesional Asistente Mes Mayo Año 2012

ACTUAL: Categoría Profesional Asistente Mes Agosto Año 2015

3. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN LOS CUALES COLABORA

a) Síntesis y caracterización de formulaciones de pinturas de bajo impacto ambiental (proyecto general del Centro).

4. DIRECTOR

Apellido y Nombre (s): DI SARLI, Alejandro Ramón

Cargo Institución Investigador Superior – CPBA

Dirección: Calle 9 de Julio N° 560 Ciudad Bernal

C. P 1876 Prov. Bs. As Tel: 01142599178 Dirección Electrónica ardisarli@gmail.com

5. LUGAR DE TRABAJO

Institución: Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas (CIDEPINT)

Dependencia CICPBA-CONICET La Plata

Dirección: Calle 52 (e/ 121 y 122) N ° s/n

Ciudad La Plata C. P B1900AYB Prov Buenos Aires Tel 483-1141/ 421-6214

## 6. INSTITUCION DONDE DESARROLLA TAREAS DOCENTES U OTRAS

NO CONSIGNA.

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

### 7.1 Tareas llevadas a cabo en el último período en el área de Asistencia Técnica al Sector Productivo:

7.1.1) Realización de ensayos físico-químicos normalizados para el control de calidad de revestimientos protectores y de pintura líquida y aplicada:

Medida de densidad por picnometría (IRAM 1109 A2); Evaluación de la aplicabilidad (IRAM 1109 A4); Medida del grado de dispersión de pigmentos mediante cuña de molienda (IRAM 1109 A5); Medida del contenido porcentual de materiales no volátiles (IRAM 1109 A8); Determinación de la viscosidad “Stormer” (IRAM 1109 A13); Determinación de viscosidad Copa Ford (IRAM 1109 A14); Determinación del contenido de dióxido de titanio (IRAM 1109 A18); Determinación del contenido porcentual de no volátiles en volumen (IRAM 1109 A22); Determinación del poder cubritivo mediante evaluación visual (IRAM 1109 A25); Evaluación del aspecto de la superficie pintada (IRAM 1109 B2); Medida de color y brillo triestímulo (IRAM 1109 B3); determinación del tiempo de secado de película (IRAM 1109 B4); ensayo de doblado (IRAM 1109 B5); Ensayo de adhesividad (IRAM 1109 B6); Evaluación de la resistencia al agua y otros agentes químicos (IRAM 1109 B7); Medida de la resistencia a la abrasión en húmedo (IRAM 1109 B15); Medida de la resistencia a la abrasión mediante el aparato “Taber” (IRAM 1109 B16); Determinación de la dureza con aparatos tipo péndulo (IRAM 1109 B19); Evaluación de la resistencia al impacto (IRAM 1109 B21); Medida de la adhesividad por tracción (IRAM 1109 B22); Medida de dureza Buchholz (DIN 53153); Medida de la tracción y alargamiento de rotura de materiales elastoméricos (ASTM D412); Medida de la porosidad de película con detector de poros (ASTM D5162); Medida del espesor de película seca (ASTM D1186), entre otros.

7.1.2) Preparación y/o acondicionamiento de las probetas necesarias para llevar a cabo los ensayos mencionados anteriormente, según normas. Aplicación de pintura líquida mediante el pintado de paneles de distintos materiales (metal, madera, plástico) utilizando diferentes técnicas (pincel, rodillo, soplete aerográfico) y obtención de películas libres de espesor controlado mediante extendido manual con cuñas sobre superficies antiadherentes.

7.1.3) Asesoramiento técnico a terceros sobre consultas específicas relacionadas con los ensayos y la adecuada preparación de las probetas requeridas para los mismos.

7.1.4) Realización de ensayos interáreas varios a pedido del personal del CIDEPINT.

7.1.5) Colaboración con la pasante, Srita. Adriana Zendron, en la formulación, elaboración y control de calidad de pinturas absorbedoras de la radiación solar. También se llevaron a cabo ensayos, exponiendo a la intemperie las distintas formulaciones aplicadas sobre

paneles de acero galvanizado, con el fin de realizar el trazado de curvas de calentamiento, registrando la temperatura superficial mediante distintas técnicas.

7.2 Tareas interárea llevadas a cabo en el LINA (Laboratorio de Intemperismo Natural y Acelerado) del CIDEPINT:

7.2.1) Preparación y acondicionamiento de las probetas de ensayo según normas ASTM.

7.2.2) Realización de ensayos para la evaluación de la degradación y corrosión acelerada de materiales: ensayo de exposición a niebla salina (ASTM B117); ensayo de exposición a ciclos de prohesión (ASTM G85); ensayo de exposición a ciclos de humedad y temperatura (ASTM D2247); ensayos de envejecimiento acelerado mediante exposición a luz UV (ASTM G154); envejecimiento acelerado mediante luz de arco de xenon (ASTM G155);

7.2.3) Seguimiento diario de los ensayos: observación y fotografiado de las muestras expuestas, evaluación del grado de corrosión según ASTM D610 y de la corrosión en corte (ASTM D1654), evaluación del grado de ampollado según ASTM D714, medida de color y brillo triestímulo, etc.

7.2.4) Control del funcionamiento de los equipos de intemperismo acelerado (paro y puesta en marcha, calibración de sensores, limpieza, mantenimiento, preparación de soluciones, etc. según normas). Colaboración con el Sistema de Aseguramiento de la Calidad a través del seguimiento diario y mensual de las operaciones llevadas a cabo en el laboratorio, a fin de minimizar las no conformidades frente a los clientes.

7.2.5) Realización de charlas para alumnos y docentes de escuelas que visitaron el Centro.

## **8. OTRAS ACTIVIDADES**

### **8.1 PUBLICACIONES, COMUNICACIONES, ETC.**

NO CONSIGNA

### **8.2 CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.**

8.2.1) Curso de Postgrado de la EPEC de la Facultad de Ingeniería “Corrosión de superficies metálicas y su control por pinturas”. Curso teórico-práctico de 60 h de duración, con evaluación final oral (nota obtenida: 9). Dictado en el CIDEPINT durante el período Octubre-Diciembre de 2014.

8.2.2) Curso de Postgrado de la Escuela de Verano de la UNLP “Energía Solar Térmica de Alta Concentración” dictado en el marco del convenio firmado entre la UNLP y la Plataforma Solar de Almería (España). Evaluación final escrita consistente en el diseño de una planta de concentradores cilindro-parabólicos (CCP). Dictado durante la semana del 23 al 27 de Febrero de 2015 en la Facultad de Cs. Económicas de La Plata.

8.2.3) Curso de perfeccionamiento “La madera y su conservación”, dictado en la sede de la ATIPAT (Asociación Tecnológica Iberoamericana de Pinturas, Adhesivos y Tintas) en Vicente López (Bs. As.). El curso tuvo una duración de 12 h reloj y una evaluación final escrita (nota obtenida: 8,50). Se desarrolló durante Mayo y Junio de 2015 y fue dictado por el Ing. Qco. José Luis Soro.

### 8.3 ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS/TECNOLOGICAS o EVENTOS SIMILARES.

8.3.1) Asistencia a taller interactivo sobre “Norma de calidad para laboratorios de ensayo y calibración”, dictado en la sede del CCT CONICET La Plata, el 1 Septiembre de 2014 (duración 4 h).

8.3.2) Visita al acto inaugural de la instalación de un calefón solar pintado en el CIDEPINT para la “Escuela Rural EP N°15” de la localidad de Ranchos (Pcia. de Bs. As.) llevada a cabo el 3 de Septiembre 2014.

8.3.3) Asistencia a Jornada Técnica sobre “Nano y micro encapsulación aplicada a pinturas” llevada a cabo en el CIDEPINT, a cargo de la Ing. Mariana Revuelta en Diciembre de 2014.

8.3.4) Asistencia al seminario “Síntesis orgánica de bajo impacto ambiental mediante el uso de catalizadores sólidos reciclables” (Química Verde) dictado por el Dr. Gustavo Romanelli (CINDECA) en Diciembre de 2014 en el CIDEPINT.

8.3.5) Asistencia a seminario sobre “Gestión de la calidad para la mejora de los laboratorios” a cargo del Dr. Eduardo Pagani del INGEIS, llevado a cabo en el CIDEPINT el 2 de Junio de 2015.

8.3.6) Asistencia a Jornada de Becarios del CIDEPINT, llevada a cabo el 14 de Julio de 2015. Los participantes y temas tratados fueron: Ing. Leandro Bengoa “Obtención y caracterización de depósitos electrolíticos compuestos y de metales aleados”; Lic. Sofía Bogdan “Pinturas antimicrobianas con productos naturales”; Lic. Lina Dominici “Aplicación de técnicas moleculares en el estudio de la diversidad de comunidades microbianas y control de su desarrollo en un sistema petrolero”; Lic. Francisco Pardini “Síntesis y caracterizaciones de matrices poliméricas con aplicaciones en liberación controlada de principios activos y captación de metales pesados”; Ing. Paola Pary “Efecto de aditivos orgánicos en depósitos electrolíticos de metales”; Ing. Sol Roselli “Pinturas anticorrosivas con compuestos de tierras raras para la protección del acero”.

### 9. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

NO CONSIGNA

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

NO CONSIGNA