

C.I.C.

Comisión de Investigaciones Científicas
de la Provincia de Bs. As.

INFORME ANUAL
2012 - 2013

Ing. Luis D. Cosentino

Profesional Adjunto

Laboratorio de Acústica y Luminotecnia
Comisión de Investigaciones Científicas
Provincia de Buenos Aires

Contenido

Portada -----	1
Contenido-----	2
1. Datos personales-----	3
2. Otros datos-----	3
3. Proyectos de investigación en los cuales colabora-----	3
4. Director-----	3
5. Institución donde desarrolla los trabajos subsidiados por la CIC-----	3
6. Institución donde desarrolla la tarea docente u otras-----	4
7. Exposición sintética de la labor desarrollada en el periodo-----	4
7.1 Equipo indicador de señales eléctricas de 0- 5 v. con microP y A/D- ---	4
7.2 Desarrollo y Construcción de un Prototipo DETECTOR DE VISIBILIDAD-	5
7.3 Se prosiguió con las tareas habituales tales como: -----	5
8. Otras actividades -----	5
9. Tareas docentes desarrolladas en el período-----	5
10. Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores-----	6

INFORME PERIODO Julio 2012 / Julio 2013

1. Datos personales

Apellido	Cosentino
Nombres	Luis Daniel
Títulos	Ing. electrónico
E-mail	

2. Otros datos

Ingreso:					
Categoría	Profesional Adjunto	mes	Julio	año	2010
Actual:					
categoría	Profesional Adjunto	mes	Agosto	año	2013

3. Proyectos de investigación en los cuales colabora

Sensor de visibilidad y clima

Se continúa con el desarrollo de un equipo Detector de visibilidad, que he comenzado (como generador y autor de la idea) en el periodo 2011-2012, y acondicionado al alcance visual, según Escala Internacional de Visibilidad del Aire.

4. Director

Apellido y nombres	Ixtaina Pablo						
Cargo que ocupa	Director del LAL						
Dirección: Calle	Centenario y 506				Nº		
Ciudad	Gonnet	C.P.	1897	Cuid	Gonnet	Tel.	471-2721

5. Institución donde desarrolla los trabajos subsidiados por la CIC

Nombre	Laboratorio de Acústica y Luminotecnia						
Dependiente	Comisión de Investigaciones Científicas						
Dirección: Calle	Camino Centenario e/505 y 508				Nº	S/N	
Ciudad	Gonnet	CP	1897	Prov.	Buenos Aires	Tel.	484-2686/471-2721

6. Institución donde desarrolla la tarea docente u otras

Nombre	Facultad de ingeniería					
Dependiente	Universidad Nacional de La Plata					
Dirección: Calle	1 y 47				N°	
Ciudad	La Plata	CP	1900	Prov.	Buenos Aires	Tel.
	Colaborador en nuevos proyectos para su realización en los trabajos finales de electrónica					

Se comenzó a estudiar un oscilador para la excitación de partículas sólidas, líquidas o gaseosas cuyo fin puede ser la generación de NIEBLA de distinto tamaño de gotitas de agua.

7- Exposición sintética de la labor desarrollada en el periodo

En todos los casos siguientes, se tiene en cuenta o se ha tenido en cuenta la búsqueda bibliográfica, las posibles necesidades de equipamiento de ensayos, las mejoras de estos y los proyectos y construcción de nuevos equipos. La publicación del equipo de visibilidad se participó en eventos específicos.

7-1 Equipo indicador de señales eléctricas de 0- 5 v con microprocesador y entrada A/D

Se comenzó en el periodo anterior, en desarrollo de toma de datos de 0 a 5 volt. Se pudo, preparar y probar distintos programas:
Programas de simulación de semáforos. De tiempo o velocidad de granizo.
Se hicieron pruebas de recepción de señal con placa GPS con placa adecuada. Y de Comunicación de PC via SMS con su correspondiente placa.
De luz ambiente, presión, humedad relativa, temperatura
Salidas de señales: Sonoras, Alarmas, lumínicas, etc.

Se ha continuado con trabajos del año anterior, el caso de programas nuevos como el Eagle para la realización de circuitos impresos con lo que se usó para hacer el desarrollo del detector de niebla.
Herramientas como el programa de simulación de circuitos se fue adquiriendo experiencia y logrando resultados interesantes, también aplicado al equipo detector de niebla.
La idea es tener un equipo indicador que pueda utilizarse para esa entrada de tensión y sea versátil como se comentó anteriormente.
Este tipo de equipo se seguirá estudiando con la finalidad de mejorarlo y establecer una relación funcionamiento óptima.

7-2 Desarrollo y Construcción de un Prototipo DETECTOR DE VISIBILIDAD

Se concluyo con la etapa inicial, la cual comencé en el periodo anterior 2011-2012, ahora se esta trabajando, inicialmente en los filtros y toma de datos. Se presento el tema del Detector de visibilidad para la participación en el II CONGRESO INTERNACIONAL DE HIDROCLIMATOLOGIA, organizado por la Universidad Nacional de Jujuy. Fue aprobado y cuya exposición será presentada la ciudad de San Salvador de Jujuy, los días 11 al 14 de Septiembre del 2013, en la Facultad de Ciencias Agrarias, tema relacionado con la Climatología.

Se sigue buscando bibliografía, información relativa al sistema de medición, a las características del equipo, para usos, sea Aeroportuario, Vial, Hidrovias, etc.

Proyecto y Construcción de un Nuevo prototipo. Con distintos colimadores con el fin de optimizar los resultados.

Se pudo armar una segunda etapa del equipo, detector de NIEBLA como prototipo. Se esta estudiando los parámetros del CLIMA para la realización de programas dedicados a su aplicación en la región de uso.

7-3 Se prosiguió con las tareas habituales tales como :

Colaboración en los ensayos y mediciones de Luminotecnia, ensayos de impacto, mediciones de iluminación.

Reparación y mantenimiento de instrumental.

Reparación de partes de la esfera integradora grande para su posterior acondicionamiento, etc.

Reparación y mantenimiento edilicio. Otras, que son de índole cotidiano.

8 Otras actividades

Integrante del Programa UNITEC LATE (“Unidad de Investigación y Desarrollo para la Calidad de la Educación en Ingeniería con orientación al uso de TIC” y “Laboratorio de Asistencia Técnica a Establecimientos de Educación Especial” dependiente de la Universidad Nacional de La Plata). Consultas de distintos equipos para su aplicación.

9 Otros elementos de juicio no contemplados en los títulos anteriores

Nombre	Facultad Astronomía, Geofísica y Meteorología					
Dependiente	Universidad Nacional de La Plata					
Dirección: Calle	Bosque				Nº	
Ciudad	La Plata	CP	1900	Prov.	Buenos Aires	Tel.
Alumno de Carrera de Grado de Meteorología y Ciencias de la Atmósfera						

Asistencia al Seminario de “La infraestructura y la Seguridad Vial” organizado por la Asociación Argentina de Carreteras, con la finalidad de tomar contacto con los correspondientes organismos.

Participación en la disertación del Dr. Julio C Durán, del CONAE, sobre Energía Solar – Aplicaciones Terrestres y Espaciales. Para cargadores de baterías de equipos remotos.

Se estableció un contacto con Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, por el tema del detector de Niebla, mostrando un gran interés y que se seguirá avanzando próximamente.

Visita a la estación meteorológica del aeródromo de La Plata., con la Fac. de Astronomía, Geofísica y Meteorología y Ciencias de la Atmósfera. Que en esa oportunidad conversamos de la posibilidad de colocar un equipo Detector de Niebla para ir obteniendo datos de esta estación, Aero La Plata.

