

NOTA N° 188  
CORRIENTES, 30 de agosto de 2010

Sr.  
Ministro de Producción, Trabajo y Turismo  
Ing. Agr. Jorge Vara  
SU DESPACHO

Me dirijo a Ud. en relación al Convenio firmado oportunamente con la Asociación Correntina de Plantadores de Arroz (ACPA), a los efectos de hacerle llegar una síntesis del mismo, elaborado por la Gerencia de Gestión Ambiental del organismo.

### **ANTECEDENTES DEL CONVENIO**

#### **1. CONVENIO**

Se procede a efectuar un Convenio de colaboración (septiembre 2006) entre las dos partes más interesadas -por distintas razones- en una gestión sustentable:

- ACPA: Asociación Correntina de Productores de Arroz.
- ICAA: Instituto Correntino del Agua y del Ambiente.

#### **2. OBJETIVO**

Posibles impactos sobre recursos hídricos, de fertilizantes, herbicidas e insecticidas utilizados en la producción de arroz y otros cultivos.

#### **3. RESPONSABILIDAD DEL ICAA**

Como autoridad con competencia en los recursos hídricos y ley de Evaluación Ambiental de la provincia de Corrientes, llevó adelante el proceso de investigación mediante:

- Diseño de la investigación.
- Logística.
- Número y representatividad de las muestras.
- Parámetros a evaluar.
- Laboratorios de referencia.
- Selección de los sitios de muestreo de acuerdo a la relevancia y accesibilidad, mediante GPS y registro fotográfico y finalmente la recolección de muestras.

#### **4. RESPONSABILIDADES DE LA ACPA**

- Relevamiento de información mediante encuesta a los productores acerca de: intención de siembra y las dosis de los agroquímicos



utilizados.

- Contactos con los productores, a fin de facilitar la recepción de los equipos de monitoreo y de los observadores designados.

## 5. LABORATORIOS DE REFERENCIA

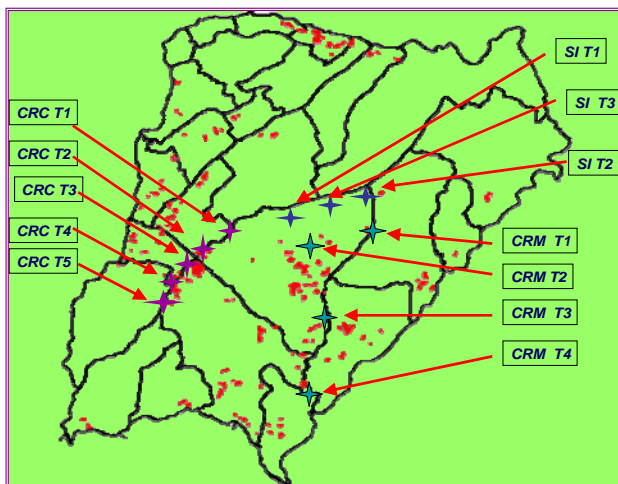
- Administración Provincial de Agua (APA) de la provincia del Chaco.
- Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL).
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- Microquim S.A.

## 6. RECURSOS HÍDRICOS ELEGIDOS

- Cuenca del Río Corriente.
- Cuenca del Río Miriñay.
- Sistema Iberá.

7. **ESTACIONES DE MUESTREO:** 12 estaciones de muestreo elegidas sobre los recursos hídricos de la zona:

- Cuenca del Río Corriente: 5 estaciones.
- Cuenca del Río Miriñay: 4 estaciones.
- Sistema Iberá: 3 estaciones.



### CUENCA DEL RÍO MIRIÑAY

La primera de las muestras se localizó de tal modo que se tome agua con la menor influencia posible de cultivos (7% de la superficie arrocera de la cuenca queda aguas arriba)

### SISTEMA IBERA

Evaluación en tres puntos de muestreo: Lagunas Trim, Fernández e Iberá

### CUENCA DEL RÍO CORRIENTE

La primera estación está ubicada aguas arriba de la primer arrocera de la cuenca, a 15 Km. al noreste de Chavarría, en la Estancia La Julia.

La última estación está aguas abajo de la última arrocera, a unos 25 Km. de Perugorria en dirección sudoeste.

## 8. METODOLOGÍA APLICADA

- Toma de muestras de agua y sedimentos.
- Identificación de las muestras.
- Logística: preservación y transporte al laboratorio.

## 9. DETERMINACIONES EFECTUADAS

- Análisis Físico-Químico.
- DBO, DQO en agua.
- Presencia de agroquímicos en sedimentos.
- Seguimiento molecular del Glifosato y su metabolito AMPA.

## 10. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para cada uno de los muestreos efectuados se convocó a participar de los mismos por medios de difusión masiva (diarios) y en forma directa (por nota) a organismos de investigación, otros organismos oficiales (incluidos los del Poder Legislativo, Judicial y Municipios), Ong's, etc.

## RESULTADOS OBTENIDOS

### CONCLUSIONES

- Los parámetros Físicoquímicos, DBO y DQO indican: agua compatible con los *Niveles Guía de calidad de agua para la protección de la Biota Acuática* establecidos por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.
- Los parámetros de Organoclorados, Organofosforados, Piretroides y Glifosato comparados con los *Niveles Guía de Calidad de Agua para Protección de la Vida Acuática* establecidos la Ley Nacional N° 24051, Decreto N° 831/93 de Residuos Peligrosos, demostraron que la mayoría de los parámetros estudiados se encuentran por debajo de los límites de detección de las técnicas aplicadas.

### CONCLUSIONES DE LAS ULTIMAS CAMPAÑAS

#### **Resultados del Monitoreo 2008/2009**

- Los indicadores Físico-Químicos en agua revelaron un elevado contenido de Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica (contenido de sales minerales), incrementándose en el segundo muestreo. Estas características se relacionan con el bajo nivel de los ríos y lagunas debido al período de sequía en la provincia.
- Analizados los indicadores Agroquímicos se detectó Cipermetrina y Endosulfan en rangos compatibles con los Niveles Guías. Estos compuestos son insecticidas, no persistentes, que en poco tiempo se transforman en el ambiente. En el muestreo siguiente no se encontró Endosulfan en las muestras.

- No se hallaron concentraciones de Glifosato ni de su principal metabolito el ácido aminometilfosfónico (AMPA).

### **Resultados del Monitoreo 2009/2010**

- El primer muestreo coincidió con el inicio del fenómeno de "El Niño", período de abundantes lluvias y crecidas de los ríos. Hecho que favoreció la capacidad de depuración del curso de agua receptor.
- Los valores de los parámetros Físico-Químico de las cuencas estudiadas son compatibles con los Niveles Guías establecidos por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.
- Además según los índices RAS (Relación de Absorción de Sodio), CSR (Carbonato de Sodio Residual), PSI (Porcentaje de Sodio intercambiable) y la Clasificación de Wilcox, el agua presenta buena calidad para el riego. No se detectó Glifosato, AMPA, ni Cipermetrina
- Las concentraciones de Pesticidas Organoclorados hallados son compatibles con lo establecido por los Niveles Guías.

### **CONCLUSIONES FINALES**

- Con estos monitoreos se ha podido poner de manifiesto que la actividad arrocerá no genera impactos significativos desde el punto de vista ambiental, no implicando la presencia de valores superiores a los establecidos en la legislación nacional mencionada precedentemente, tanto en agua superficial como en sedimentos, en los recursos hídricos de las cuencas analizadas.
- Se deberían tomar las previsiones pertinentes ante el incremento de la superficie arrocera en la provincia, debiéndose continuar con los monitoreos en otras cuencas que cuentan con potencial para ese cultivo. Así también corresponderían establecerse más estaciones de muestreo y mayor frecuencia en las tomas. Actualmente las frecuencias de registros se realizan previo al periodo de riego (septiembre-octubre), durante el pleno estadio del cultivo (diciembre-enero) y pos cosecha (marzo-abril).

Finalmente, se destaca que el trabajo efectuado por los técnicos del ICAA y la ACPA fueron expuestos en Jornadas Científicas organizadas tanto por la Facultad de Ciencias Agrarias o el Rectorado de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), a consideración del ámbito académico.

Sin más, me despido de Ud. con atenta consideración.-



**ANEXO: Área de estudio**

