

MUESTRA DE AGUA; DEMORA EN ENTREGARLA A LABORATORIO

Ing. en Rec. Hídr. M.Sc. Mario Basán Nickisch. 2011. Comunicación personal.
Coordinador PE AERN 291682. INTA-EEA Reconquista.
Ruta Nacional N° 11 Km 773, (3560) Reconquista, Santa Fe.
TE/FAX: (54)(3482)420117/424592/420784 interno 204.
www.inta.gov.ar/reconquista mbasan@correo.inta.gov.ar
Celular INTA: 03482-15512555; Celular particular: 0385-154383352.
www.produccion-animal.com.ar

[Volver a: Agua de bebida](#)

Esto es algo que en su momento hablamos los que trabajamos cuando debatíamos el Protocolo de toma y transporte de agua para realizarle análisis físico-químicos en la reunión que mantuvimos en su momento en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH), y que no había respuestas prácticas respecto a que pasaba si no refrigerábamos las muestras de agua para análisis físico-químicos y demorábamos unos días más, que pasaba si las traíamos dentro de la camioneta, que pasaba si quedaban bastante tiempo atrás en la chata de la camioneta varios días, cuanto podían variar los cationes y aniones de no seguir estrictamente el protocolo.

Esto cobra importancia respecto a saber en concreto para todos nuestros técnicos de terreno cuánto varía, si varía, el hecho de transportar las muestras sin refrigerar, donde y que sucede si demoramos varios días, por ejemplo hasta 6 días.

- ◆ Para este caso concreto de un lugar donde estamos investigando la captación de agua de lluvia y la mezcla de aguas (Productora Mirella Bien en el norte santafesino, zona de Bajos Submeridionales) las variaciones SON INSIGNIFICANTES para Ganadería. Ojo, vamos a seguir investigando, con Osvaldo Spontón, que pasa con otras fuentes de agua, a ver que sucede.
- ◆ Hay que calibrar los conductímetros que llevamos a terreno periódicamente con las soluciones madre, ya que nos dieron valores muy distintos los 2 aparatos con utilizamos en terreno.
- ◆ Hay que extraer las muestras en envases de agua mineral, de soda o de gaseosas (enjuagando varias veces estas últimas con la misma fuente de agua que se piensa analizar)
- ◆ No dejar cámara de aire en las botellas (llenarlas completamente)
- ◆ Que las muestras de agua no tengan restos vegetales (esto es muy importante)
- ◆ SIEMPRE hay que tratar de seguir el protocolo, es decir, que estén lo más frescas posibles, que se las lleve con el menor contacto de luz y llevarlas en el menor tiempo posible al Laboratorio.

Los mantengo al tanto de las investigaciones que vamos a seguir haciendo en este sentido. Pero se comienza de desmitificar un misterio.

Les mando un cordial saludo, agradeciendo al Técnico de Laboratorio Osvaldo Spontón de la Escuela de Alimentos de Reconquista, Santa Fe, por toda su predisposición, para llevar a cabo esta investigación.

Mario.

Nota: Adjunto análisis.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DEL ALIMENTO
 Calle 47 No 1165 - Tel-Fax: 03482 - 420061
 3560 - Reconquista (Santa Fe)
eu@unl.edu.ar

Reconquista, 17 de Agosto de 2011

ANÁLISIS DE: Agua

PROTOCOLO N°: 8274/5

PROCEDENCIA: INTA

MUESTRA TOMADA POR: El interesado

FECHA DE MUESTREO: 09/08/2011

LUGAR DE EXTRACCIÓN: Mirella Bien (Establecimiento Los 2 Hnos.)

- **Muestra 1:** Conservada Bajo protocolo INTA (con cámara de aire)

Fecha recepción: 10/08/2011

- **Muestra 2:** Conservada 3 días dentro de la camioneta (sin cámara de aire)

Fecha recepción: 12/08/2011

- **Muestra 3:** Conservada 6 días detrás de la camioneta (sin cámara de aire)

Fecha recepción: 15/08/2011

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

Parámetro	Unidad	Muestra 1	Muestra 2	Variación %	Muestra 3	Variación %
pH	-	7,5 ± 0,0	7,3 ± 0,0	-2,5%	7,2 ± 0,0	-3,4%
Conductividad	microS/cm	12613 ± 6	12347 ± 25	-2,1%	12363 ± 12	-2,0%
Alcalinidad (HCO ₃ ⁻)	mg/l	219 ± 1	219 ± 1	0,0%	220 ± 3	0,6%
Calcio (Ca)	mg/l	397 ± 5	397 ± 5	0,0%	397 ± 5	0,0%
Cloruro (Cl ⁻)	mg/l	3053 ± 28	3004 ± 28	-1,6%	3037 ± 0	-0,5%
Dureza total (CaCO ₃)	mg/l	1771 ± 12	1764 ± 0	-0,4%	1751 ± 12	-1,1%
Magnesio (Mg)	mg/l	189	187	-0,9%	184	-2,6%
Nitratos (NO ₃ ⁻)	mg/l	2,6	2,3	-11,5%	2,9	11,5%
Sodio (Na)	mg/l	2000 ± 0	2000 ± 0	0,0%	2000 ± 0	0,0%
Sólidos disueltos totales	mg/l	9352 ± 3	9220 ± 3	-1,4%	9237 ± 52	-1,2%
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	mg/l	2425 ± 96	2380 ± 84	-1,9%	2220 ± 130	-8,5%
Observaciones: Variación %: variación porcentual respecto a la muestra 1. Calculada a partir del promedio.						

Volver a: [Agua de bebida](#)