

Mar del Plata, 16 de Junio de 2014

1° COMUNICACIÓN TÉCNICA 2014

Elaborado por GRUPO TÉCNICO DE FERTILAB

**¿UNA CAMPAÑA PARA INCORPORAR EL NAN AL DIAGNÓSTICO DE
NITROGENO?**

Estimados Clientes:

Como hemos informado en diferentes comunicaciones técnicas (www.laboratoriofertilab.com.ar) el nitrógeno (N) incubado en anaerobiosis (Nan o Nm) es una herramienta confiable para estimar el aporte de N por mineralización. Por lo tanto, el uso conjunto de la determinación de la disponibilidad de N en suelo en presiembra del cultivo sumado al Nan mejora el ajuste de la dosis de N. Es válido recordar que los resultados obtenidos hasta el presente para el cultivo de trigo indican que al incorporar el Nan al modelo de diagnóstico el **requerimiento real de nitrógeno en el suelo por cada tonelada de grano es de 45-50 kg de N**. El empleo de este estimador de la mineralización de N es particularmente importante en situaciones bajo **siembra directa, con cortos períodos de barbecho y/o años con excesos hídricos en presiembra**, ya que ocasionan una baja y relativamente poco variable concentración de nitrato en el suelo a la siembra de los cultivos. Esto afecta la precisión de los modelos tradicionales de diagnóstico, dado que no se dan las condiciones ni el tiempo necesario para que se exprese la capacidad de mineralización de N del suelo.

La presente campaña se caracteriza por una adecuada a excesiva disponibilidad hídrica para la siembra de los cultivos de invierno en la mayor parte de la región pampeana (Figura 1). Sumado a esto, la buena cosecha de los cultivos de verano generan en promedio muy baja disponibilidad de N en presiembra, particularmente en zonas con excesos hídricos. La diferente disponibilidad de N, debido a la variabilidad en los rendimientos por efecto del antecesor, de manejo y de la zona, se ve reflejada en los resultados de los análisis de suelo realizados hasta el presente en lotes destinados a trigo y cebada (Figura 2). Para la presente campaña (n = 2000 lotes), la disponibilidad de N en suelo en presiembra fue en promedio muy baja, siendo esta de 40, 50 y 50 kg N ha⁻¹ en la zona Centro-Noroeste, Sudoeste y Sudeste de la región pampeana, respectivamente (Figura 2).

*En síntesis, considerando que el cultivo de soja es el antecesor más frecuente del trigo y la cebada, aún en la zona Sudeste, sumado a la baja disponibilidad de N en presiembra en la presente campaña, resulta imprescindible realizar la **determinación de Nan** para ajustar la dosis de N.*

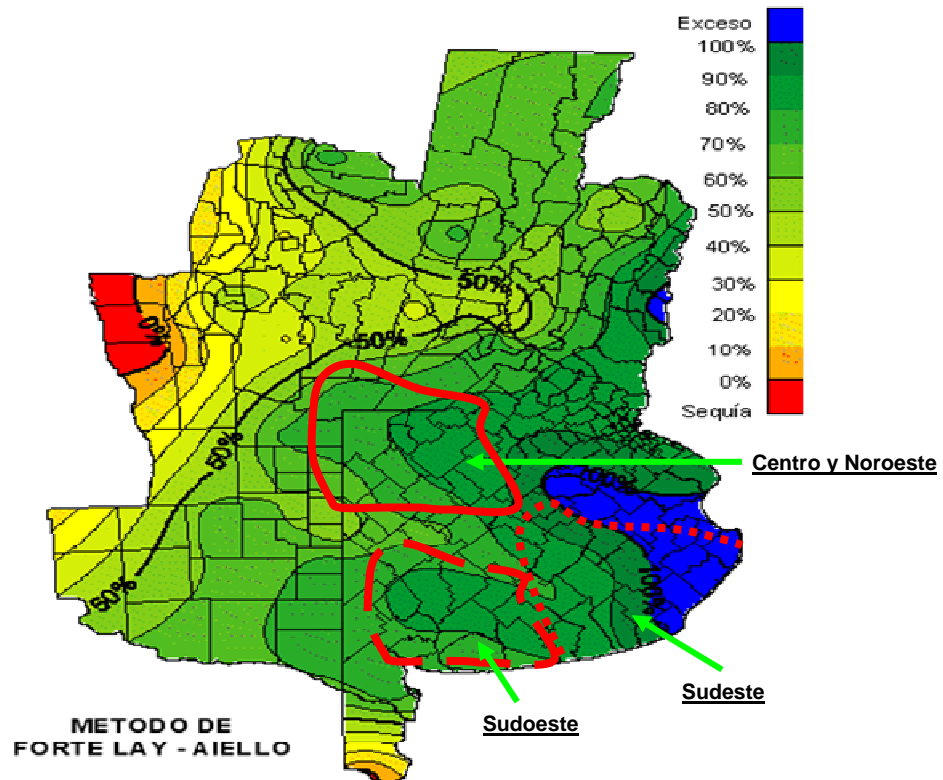


Figura 1. Porcentaje de agua útil almacenada en el suelo al 10 de Junio. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional (<http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos>).

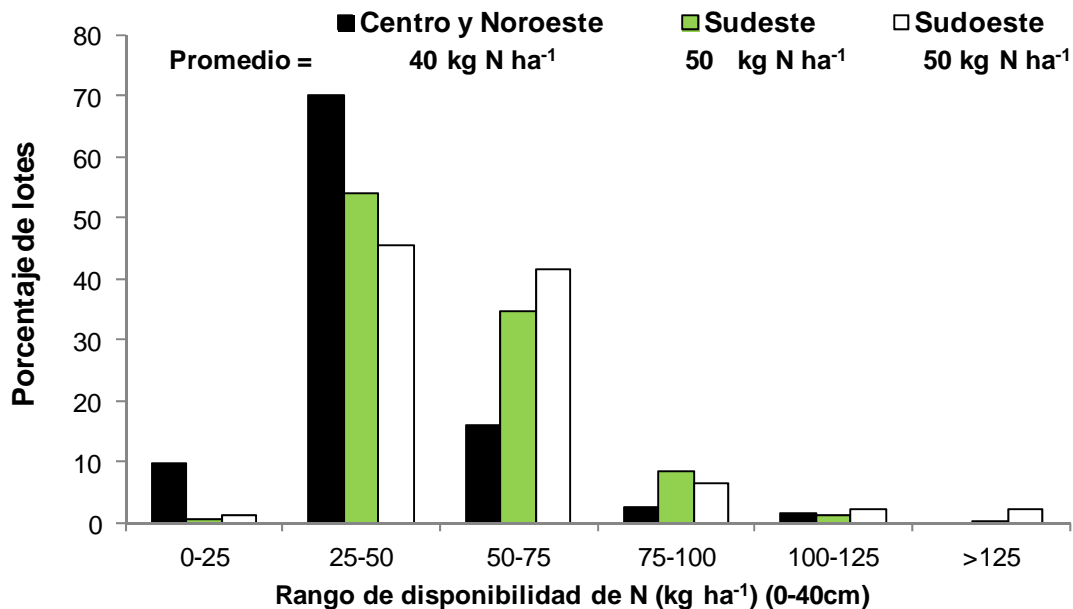


Figura 2. Disponibilidad de N-nitrato (kg ha⁻¹) previo a siembra de los cultivos de invierno para tres zonas de la Región Pampeana (Figura 1). Campaña 2014-2015. n = 2000 lotes.