



**YPF**



**UREA N-GRADUAL**

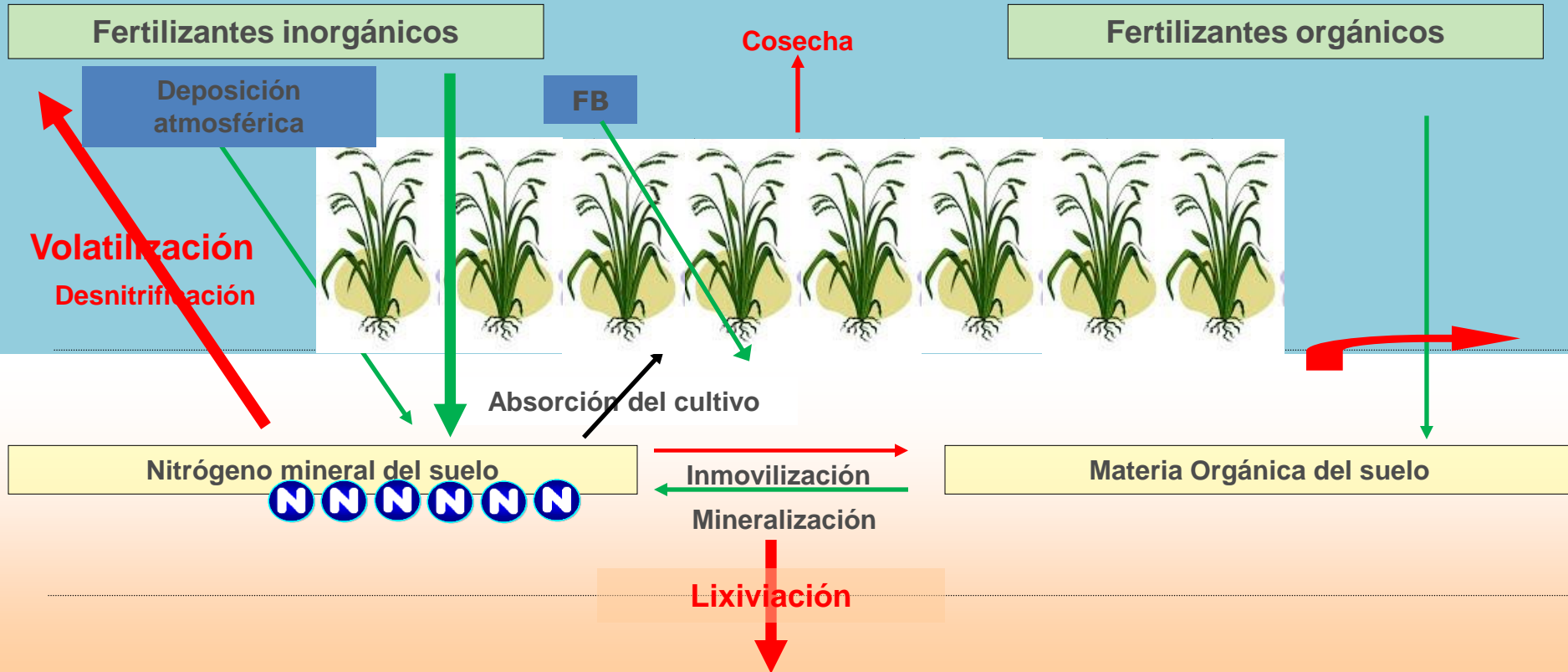
XIII JORNADAS DE ARROZ – CORRIENTES 2015



## UREA

- ES LA PRINCIPAL FUENTE DE NITRÓGENO.
- MAYOR CONCENTRACIÓN Y MENOR COSTO POR NUTRIENTE
- EN FUNCIÓN DEL MANEJO, LOS RIESGOS DE PÉRDIDAS DE NITRÓGENO POR VOLATILIZACIÓN SON MUY ELEVADOS.
- POR LA IMPOSIBILIDAD DE LLEVAR EL RIEGO INMEDIATAMENTE TRAS LA APLICACIÓN, LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS CON NITRÓGENO PROTEGIDO REPRESENTAN UNA SOLUCIÓN A LA PÉRDIDA DE EFICIENCIA.

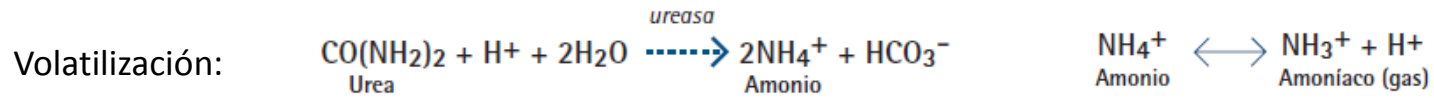






## UREA N-GRADUAL

La pérdida de nitrógeno (N) por volatilización del gas amoníaco (NH<sub>3</sub>) es la principal causa de la baja eficiencia de la **UREA** y **UAN**



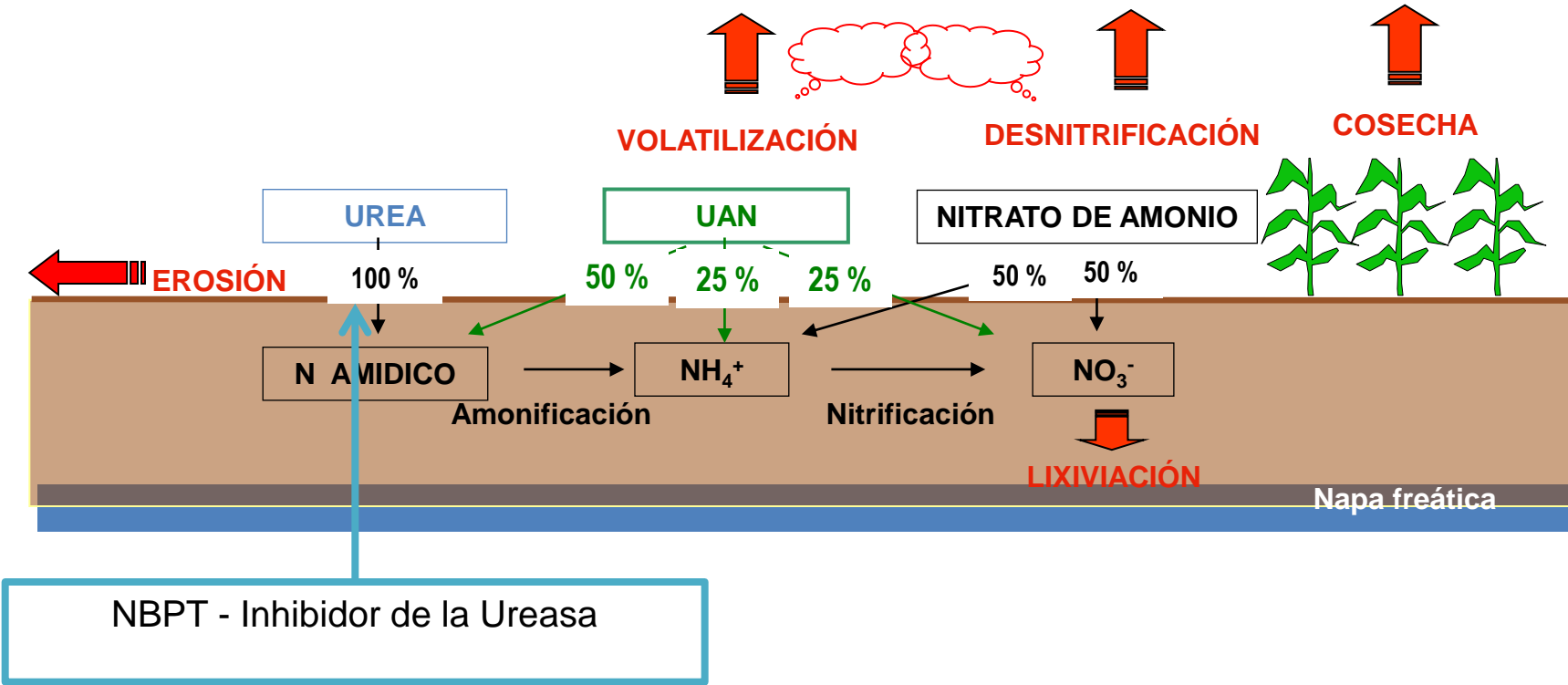
- ❖ Ocurre naturalmente en todos los suelos, por mineralización de Nitrógeno orgánico.
- ❖ Su magnitud es afectada por factores de ambiente, suelo y manejo

Clima
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> <li>• Humedad ambiente</li> <li>• Viento</li> </ul>

Suelo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH</li> <li>• CIC</li> <li>• M.O.</li> <li>• Cobertura</li> <li>• %</li> <li>• Tipo</li> </ul>

Fertilizante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis</li> <li>• Localización</li> <li>• Voleo</li> <li>• Incorporado</li> </ul>

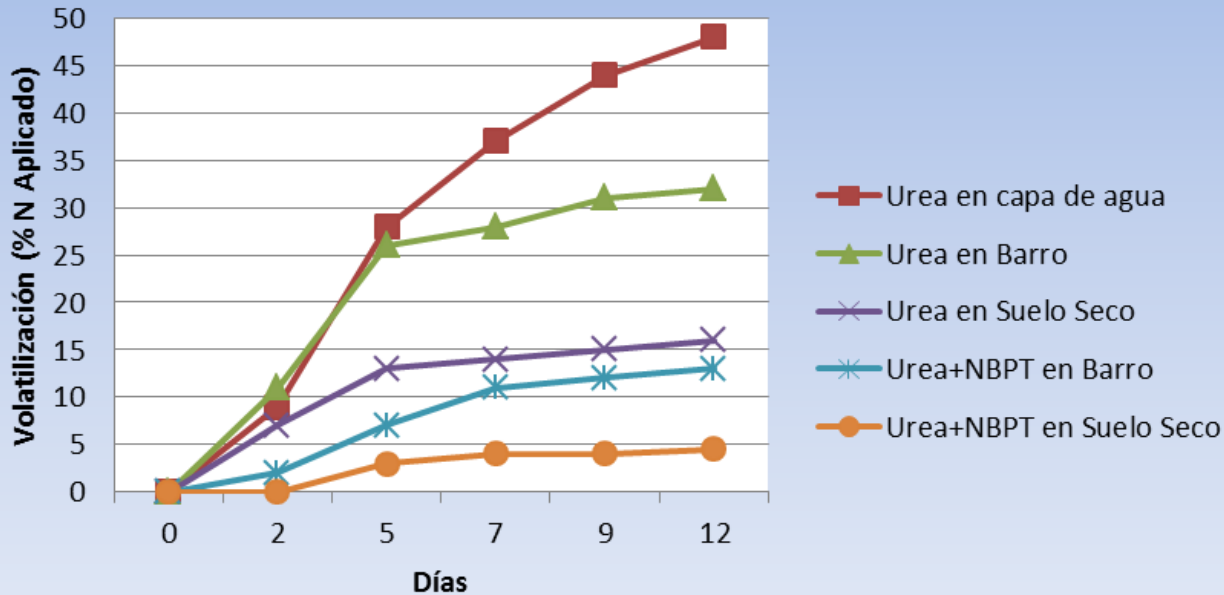
**Solución:** incorporar fertilizantes que por su tecnología disminuyan al máximo la volatilización de N a la atmósfera.





UREA N-GRADUAL

### Arroz: Pérdidas de N por distintas fuentes y manejo de fertilizantes.

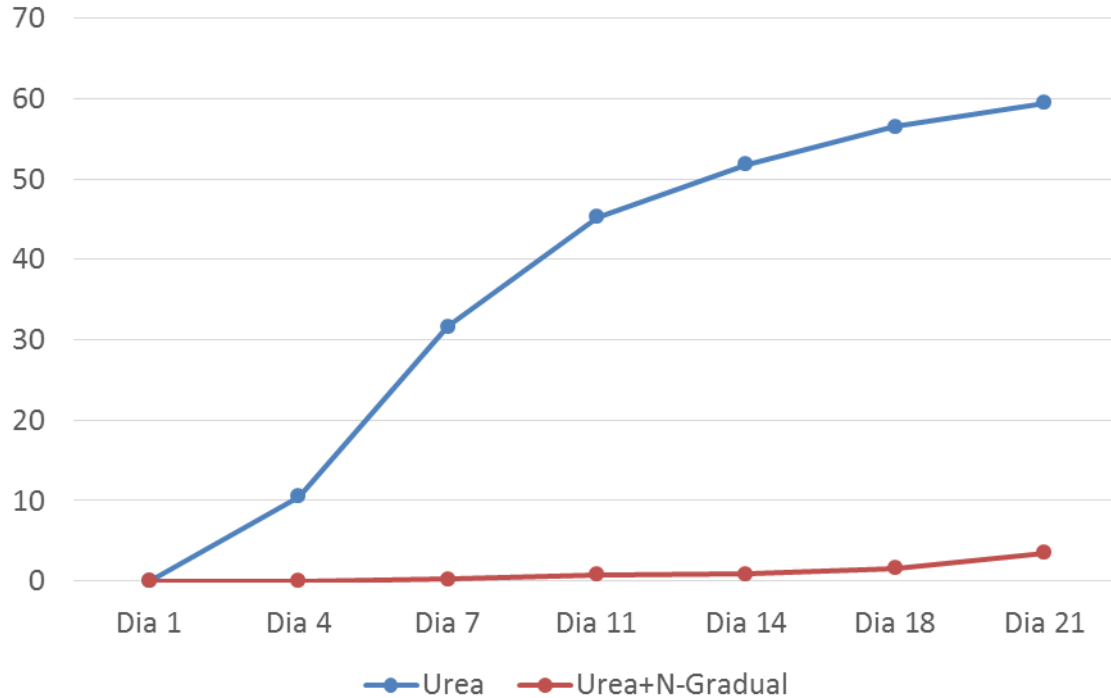


Universidad de Arkansas; Rick Norman, 2005

Pérdidas de Nitrógeno por volatilización.



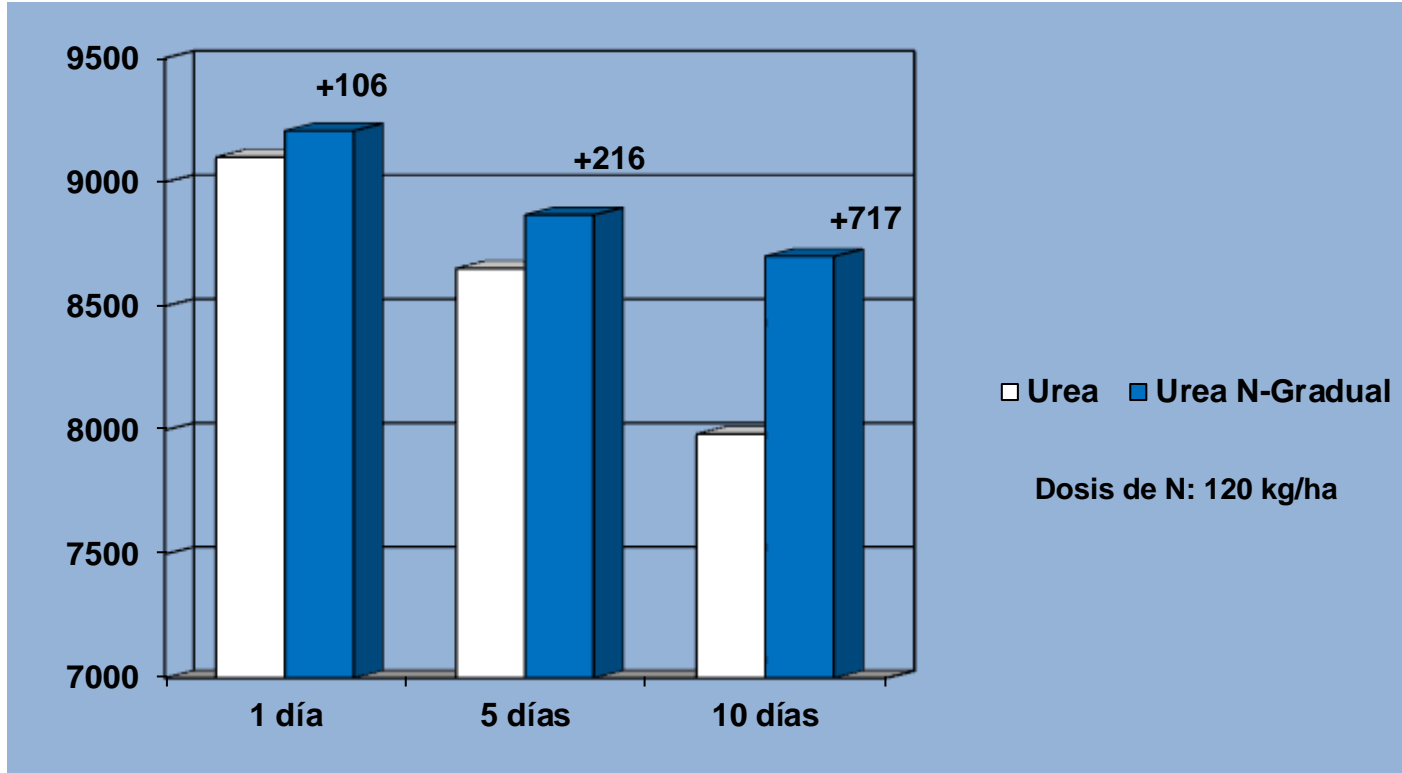
## UREA N-GRADUAL



– Universidad de Arkansas – EE.UU 2013



## UREA N-GRADUAL

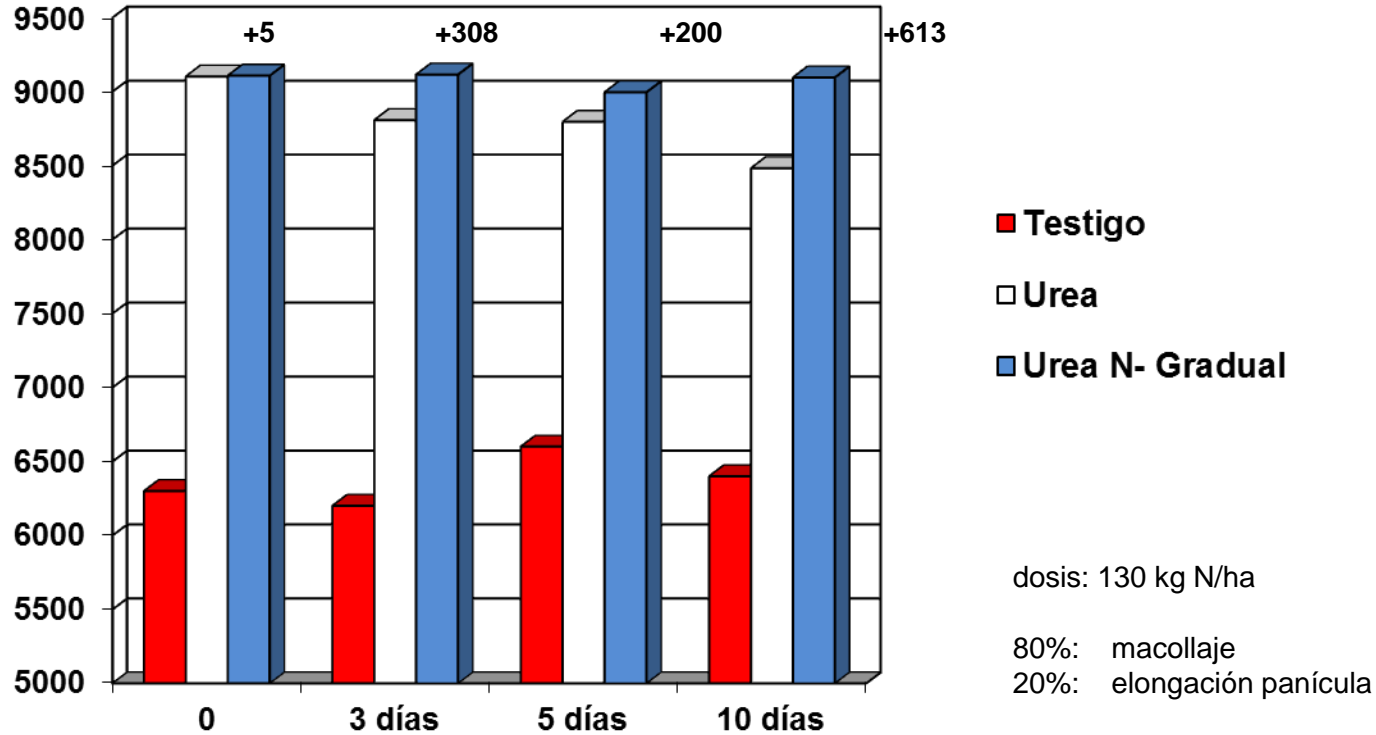


Fuente: SCIVITTARO, W. - EMBRAPA – Capão do Leão, RS, BRASIL - 2004/05





## UREA N-GRADUAL



Fuente: Instituto de Investigación del Arroz Irrigado (IRGA)– RS Brasil



### UREA N-GRADUAL

Molécula NBPT: (N-butil tiosulfónico triamida) + Solventes (inocuos para la salud y el medioambiente por menor riesgos de metabolitos). El NBPT, es el componente más utilizado en el mundo, como el más eficiente inhibidor de la enzima ureasa sobre su acción al nitrógeno de la UREA. Puede aplicarse sobre UREA granulada o fertilizantes líquidos (UAN / MEZCLAS DE UAN+TIOSULFATO).





- Mayor eficiencia del uso del N por > disponibilidad en suelo > disponibilidad en el tiempo **12 A 15 DÍAS DE PROTECCIÓN.**
- Menores pérdidas del N por lixiviación – volatilización - fijación.
- Menor riesgos de fitotoxicidad en plántulas o semillas.
- Menor costo operativo de fertilizantes a campo.





Ensayos de volatilización en condiciones saturadas de humedad



UREA

UREA N-GRADUAL

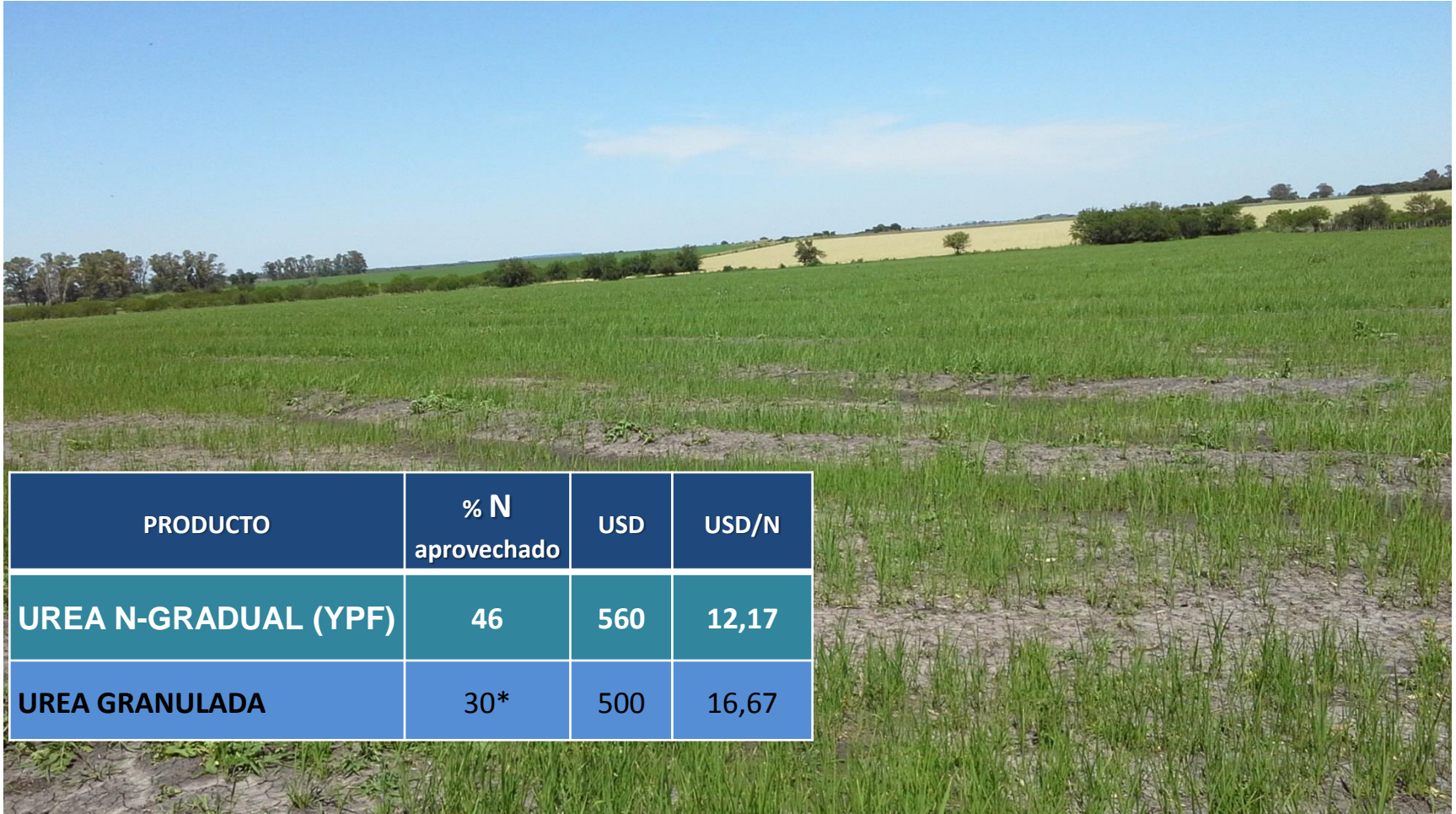


Ensayos de volatilización en condiciones saturadas de humedad



UREA

UREA N-GRADUAL



PRODUCTO	% N aprovechado	USD	USD/N
<b>UREA N-GRADUAL (YPF)</b>	46	560	12,17
<b>UREA GRANULADA</b>	30*	500	16,67

## UREA N-GRADUAL



- El Arroz es el cultivo que más utiliza la tecnología NBPT en el mundo.
- Existen resultados positivos y sostenidos en rendimientos y en ganancias en varias regiones arroceras del mundo y con distintos manejos de agua.