



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO – 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

www.agr.unne.edu.ar



Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. - 1a edición especial - Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Basterra

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itati GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE



UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE



Facultad de Ciencias Agrarias



**EFFECTOS DEL CAMBIO DE USO DEL SUELO SOBRE LAS FRACCIONES
DE MATERIA ORGÁNICA EN SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE
ITUZAINGÓ (CORRIENTES).⁵**

**MENTASTI, Mario A.; ACOSTA María Luján; GANDOLFO Dalis; CONTRERAS LEIVA
Stella Maris; TOLEDO Marcela.**

La MO es un indicador universal de calidad de suelo, es fuente de nutrientes, contribuye a la estabilidad de la estructura, infiltración de agua, capacidad buffer, capacidad de intercambio catiónico, capacidad de biofiltro de contaminantes, entre otros. Está compuesta por fracciones de diferente labilidad, básicamente una fracción lábil constituida por restos vegetales, animales, y hongos en distintos grados de descomposición y un tamaño de partícula entre 53 μm y 2000 μm (COP) y una estable asociada a la fracción mineral (COAM). El objetivo del trabajo fue cuantificar y evaluar el impacto del reemplazo de los pastizales por *Pinus sp.* en suelos de régimen ácuico del Departamento Ituzaingó y conocer la distribución espacial de las fracciones orgánicas respecto a los puntos cardinales en el sistema forestal. Se aplicó un diseño de muestreo completamente al azar, con dos tratamientos: pastizal (PZ) y plantación de *Pinus sp.* de 17-20 años (Pi). Se seleccionaron 3 lotes por tratamiento, con 5 sitios de muestreo. En cada uno se tomaron muestras compuestas de 0-0,10; 0,10-0,20; 0,20-0,30; 0,30-1,00 m. En el caso del tratamiento Pi, además se tomaron muestras en los 4 puntos cardinales, de 0-1,00 m. En las muestras de suelo tamizadas por malla de 2 mm, se determinaron las variables: pH, textura, carbono total (CT), nitrógeno total (Nt), y se realizó un fraccionamiento físico de la materia orgánica con tamices 500 μm (N°35) y 53 μm (N° 270) reteniendo dos fracciones una particulada gruesa (g) y una particulada fina (f) respectivamente. En cada fracción, se determinó carbono (COP) y nitrógeno orgánico particulado (NOP) por combustión seca con Analizador de carbono y nitrógeno total-LECO. Por cálculo se determinó el carbono asociado a la fracción mineral (COAM). Los datos se analizaron con ANOVA y prueba LSD ($p<0,05$). Los suelos resultaron de reacción ácida, con menores valores de pH bajo Pi, y textura franco arenosa a franco arcillo arenosa. La mayor fracción correspondió a la arena con valores medios entre 58% y 60%, en tanto que los contenidos de Li+Arc variaron entre 39% y 42%. En general los mayores valores de CT y Nt correspondieron a PZ, con diferencias significativas en todas las profundidades excepto de 0,20-0,30 m. El COPg y el NOPg no presentaron diferencias significativas entre tratamientos en ninguna profundidad excepto de 0,20-0,30 m. El COPf y el NOPf fueron sensibles para distinguir entre usos en las 2 primeras profundidades evaluadas ($p>0,05$). En cuanto a la distribución espacial de las fracciones orgánicas bajo Pi, el COPg y el NOPg no presentaron diferencias significativas entre puntos cardinales, siendo el COPf y el NOPf mayores en el Oeste con diferencias significativas. Referente al COAM, sólo se encontraron diferencias entre usos de 0,30 a 1,00 m, donde el Pi mostró el menor valor señalando una disminución del carbono estable del 34%. Los resultados indican que el reemplazo de los pastizales por forestaciones con *Pinus sp.* produjeron una pérdida de calidad de suelo.

¹ Cátedra de Edafología. Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE.