



Revista
**POLITÉCNICA
Y TERRITORIAL**

Publicación Científica Arbitrada
Edición Semestral

Barinas - Venezuela



Depósito Legal: ppi201502BA4688
ISSN: 2542-3037

Universidad Politécnica Territorial
de Barinas José Félix Ribas

UPTB.JFR





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL
DEL ESTADO BARINAS "JOSÉ FÉLIX RIBAS"

Msc. Marly Lolimar Aparicio
Rectora

Dr. Oscar D. Archila
Secretario

PhD. Francisco J.
Contreras
Vicerrector académico

Msc. José Anibal
Villamizar
Vicerrector Territorial



OBJETO DE LA REVISTA POLITÉCNICA Y TERRITORIAL

La Revista Politécnica y Territorial tiene como objeto principal la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos, promoviendo el desarrollo endógeno y sustentable de diferentes territorios de Venezuela y América Latina. Esta revista arbitrada se concibe desde una perspectiva politécnica y territorial, lo que le permite abordar una amplia gama de campos del conocimiento, incluyendo ciencias básicas, ingeniería, territorialidad, ciencias de la educación, ciencias sociales y económicas, así como ciencias jurídicas y políticas.

PROPÓSITOS

Publicar la producción científica de la Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas "José Félix Ribas" (UPTJFR) y de otras instituciones académicas y científicas de Venezuela y América Latina, con el fin de visibilizar investigaciones pertinentes para el desarrollo sostenible de los diferentes territorios

Promover la apropiación social del conocimiento científico en el contexto del desarrollo territorial de Venezuela y América Latina, facilitando el acceso a información relevante para diversas comunidades.

Contribuir al desarrollo sostenible y a la generación de patrones científicos y tecnológicos que se adapten a las condiciones naturales y culturales específicas de los territorios

Incentivar a profesores, estudiantes y miembros de la comunidad a transformar sus investigaciones y experiencias en escritos publicables, enriqueciendo así el acervo científico disponible.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO PRIORIZADAS (VISIÓN POLITÉCNICA Y TERRITORIAL)

Ciencias básicas, ingeniería y territorialidad

Ciencias de la educación

Ciencias sociales y económicas

Ciencias jurídicas y políticas

CONTACTOS

Toda correspondencia debe ser dirigida a: Revista Politécnica y Territorial, Universidad Politécnica y Territorial del estado Barinas José Félix Ribas, Barinas, Venezuela, al correo rpt.uptjfr@gmail.com, teléfono 0414-5043150.

PORTADA

"Abundancia" es una obra que reinterpreta el arte rupestre venezolano. La técnica mixta sobre madera y la paleta cromática cálida evocan vitalidad y optimismo. La obra está cargada de simbolismo, hace referencia a conceptos como la fertilidad y la conexión con la naturaleza; busca establecer un diálogo entre el pasado y el presente, revitalizando las tradiciones ancestrales. Su autora es Carol Vequis, artista visual venezolana y orgullosamente hija de Guasualito, Alto Apure. Es Licenciada en Educación, Mención Artes Plásticas, de la Universidad de Carabobo; profesora de Arte de la UNELLEZ. Son 25 años de experiencia en enseñanza, creación e investigación de las artes, el patrimonio y la cultura venezolana



EDITOR

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DEL ESTADO BARINAS
JOSÉ FELIX RIBAS

DIRECTOR

DR. OSCAR J. RODRÍGUEZ

<https://orcid.org/0000-0003-4558-850>

Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

DIRECTOR ADJUNTO

DR. OSCAR ARCHILA

<https://orcid.org/0009-0006-6746-0361>

Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

COMITÉ CIENTIFICO

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Dr. Enriquez Álvarez

<https://orcid.org/0000-0001-8344-9791>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)

Dr. Omar Escalona

<https://orcid.org/0000-0003-2560-0339>

Instituto de Estudios Superiores de Investigación y Postgrado
(Venezuela).

Dr. Wilfredo Illas

Universidad de Carabobo (UC)

Dra. Lilian Dayana López

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel
Zamora, UNELLEZ

Dra. Melva Rivero

<https://orcid.org/0000-0002-1413-6545>

Universidad de Camaguey – Cuba



CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

Dr. Efraín H. Ortega G.
<https://orcid.org/0009-0008-4398-9687>
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

Dra. Mirla Méndez
<https://orcid.org/0000-0002-7161-147X/print>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ

Dra. Raquel Sánchez
<https://orcid.org/0009-0007-8647-2031>
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

Dr. Janio Guerrero
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS

Dr. Leonardo Pereira
<https://orcid.org/0000-0002-3720-319X>
Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES).

Dr. Edgar Balaguera.
Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL

Dr. Gerardo Ramírez
<https://orcid.org/0009-0001-9854-9741>
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

Msc. Yeincer David Nimer
<https://orcid.org/0009-0000-9496-6401>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ

MSc. Gonzalo Hergueta.
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR



CIENCIAS BÁSICAS, INGENIERÍA Y TERRITORIALIDAD

Dr. José Rosario
<https://orcid.org/0009-0006-3379-4590>
Universidad de los Andes (ULA) Trujillo, Venezuela

Dr. Eduardo Delgado
<https://orcid.org/0000-0002-3289-362X>
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas de Venezuela (INIA
Venezuela)

Dr. Francisco Contreras
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

Dra. Leticia Mogollón.
Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez UPTM
Kleber Ramirez

Dr. Hector Fajardo
Universidad de Granma

MSc. Abel Silva.
Universidad Bolivariana de Venezuela – Barinas.

MSc. Willian Ramírez.
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

Dra. Mayerling Carolina Castillo Nuñez
<https://orcid.org/0000-0002-1249-0663>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel
Zamora (UNELLEZ)

ARBITROS VOL. 10 N° 2, Enero -Junio 2024

Dr. José Rosario
<https://orcid.org/0009-0006-3379-4590>
Universidad de los Andes (ULA) Trujillo, Venezuela.

Dra. Yolanda Coromoto Escorcha Marín
Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)



Dra. Aurora Acosta
<https://orcid.org/0009-0007-8233-6542>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Orlando Salustiano González Paneque
<http://orcid.org/0000-0002-1721-1969>
Universidad de Granma (UDG). Provincia Granma. Cuba.

Dra. Laura Calderón
<https://orcid.org/0000-0002-7088-5815>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Msc. Álvaro Humberto Santiago Gómez
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Msc. Oscar Abreu
<https://ORCID.org/0000-0002-0329-2657>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Nelson David Mujica Pérez
<https://orcid.org/0009-0008-9723-2719>
Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES LARA)

Dra. Lilia Rodríguez Estrada
<https://orcid.org/0000-0002-9777-3821>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dra. Vanezza E. Reyes
<https://orcid.org/0009-0006-2362-9209>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Janio Guerrero
Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas José Félix Ribas
UPTB JFR

Dr. Yosvel Enrique Olivet Rodríguez
<https://orcid.org/0000-0003-3257-8790>
Universidad de Granma (UDG). Provincia Granma. Cuba.



MSc. Mileidys Delmarys Blanco García
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

MSc. Wilmer Albarrán
<https://orcid.org/0009-0001-6345-8452>
Universidad Politécnica Territorial del estado Barinas José Félix Ribas (UPT JFR)

Ph.D. Eduardo José Delgado Hernández
<https://orcid.org/0000-0002-3289-362X>
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)

Dra. Yvonne del C. Vela
<https://orcid.org/0000-3332-1192-5776>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Leonardo J. Pereira Meléndez
<https://orcid.org/0000-0002-3720-319X>
Universidad Nacional Experimental de la Seguridad UNES

Dr. Enríquez Álvarez
<https://orcid.org/0000-0001-8344-9791>
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)

Msc. Rismary J. Montilla A.
<https://orcid.org/0009-0006-7840-7830>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Isidro Osvalinoc Camacho Manzano
<https://orcid.org/0009-0007-8583-829X>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

MSc. Neyo Pérez
<https://orcid.org/0000-0003-3694-273X>
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

Dr. Francisco Hernández
<https://orcid.org/0000-0002-0186-9133>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)



Dr. Tahiz Elena Guerrero Guerrero
<https://orcid.org/0000-0002-9477-2786>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Ramon Obdulio Hernández
<https://orcid.org/0009-0009-5998-8635>
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)
UPEL-IMPM

Dr. Edgar Gómez
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Ing. Daniel Antonio Perdomo Carrillo
<https://orcid.org/0000-0002-8403-1247>
Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario Rafael Rangel,
Departamento de Ciencias Agrarias

Licdo. Heli David Andrade Corzo
<https://orcid.org/0000-0002-0294-7447>
INIA BARINAS

MSc. Nathalie Lemus
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA)

Dra. Thaida María Berrío Andueza
<https://orcid.org/0000-0002-5920-4791>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Ph.D. Maria Zambrano
<https://orcid.org/0000-0003-2579-5287>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Esp. Pedro González
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Ronald Leal Pereira
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)



Dr. Juan Vicente Laya Gámez
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ)

Dr. Oscar Delmar Archila Torres
<https://orcid.org/0009-0006-6746-0361>
Universidad Politécnica Territorial del estado Barinas José Félix Ribas (UPT JFR)

Dr. Janio Guerrero
Universidad Politécnica Territorial del estado Barinas José Félix Ribas (UPT JFR)

Dra. Mirla Méndez
<https://orcid.org/0000-0002-7161-147X/print>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ

Dra. Karla Becerra
Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

Dr. Leonardo Pereira Meléndez
<https://orcid.org/0000-0002-3720-319X>
Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES).

Dra. Raquel Sánchez
Universidad Politécnica Territorial del estado Barinas José Félix Ribas (UPT JFR)

Dr. Pedro Luis Puerta Romero
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora UNELLEZ

CORRECCIÓN Y ESTILO VOL. 10, N° 2, JULIO DICIEMBRE 2024

- Msc. David Nimer
- Dr. Francisco Hernández
- Dra. María Zambrano
- Dr. José Farreras
- Dr. Edgar Gómez
- Prof. Pedro Luis González Requena

EDICIÓN Y DISEÑO GRÁFICO

- Ing. Ninoska Santos
- Msc. David Nimer
- Dr. Oscar J. Rodríguez



NOTA EDITORIAL

La Revista POLITÉCNICA Y TERRITORIAL es un órgano divulgativo arbitrado de información y la de otras instituciones universitarias y científicas sea ampliamente conocida por de carácter científico multidisciplinario (con énfasis en las ingenierías) relacionado con los problemas, necesidades y potencialidades que presentan los diversos territorios de Venezuela, y muy en particular, el territorio del estado Barinas. Mediante esta revista la Universidad Politécnica Territorial del estado Barinas “José Félix Ribas” (UPTJFR) ofrece la oportunidad para que toda su creación intelectual diversas instituciones y comunidades académicas, gubernamentales y comunales, y de esta forma colocar los conocimientos científicos al servicio del desarrollo endógeno de Venezuela y Barinas

Propósito de la revista

En este sentido, los propósitos de la revista POLITÉCNICA Y TERRITORIAL son: ◦ Divulgar la producción científica de la UPTJFR y la de otras instituciones y comunidades científicas, gubernamentales y comunales con pertinencia para el desarrollo del territorio nacional. ◦ Fomentar la apropiación social de la producción científica en el contexto del desarrollo territorial de la República Bolivariana de Venezuela en general y del territorio del estado Barinas en particular

Áreas de conocimiento priorizadas

- Ingeniería Agrícola, Pecuaria y Forestal
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería en Construcción Civil
- Ingeniería en Informática y Sistemas
- Gestión Territorial y Comunal
- Procesos de Enseñanza-Aprendizaje de las Ingenierías
- Gestión del Conocimiento Universitario
- Formación Integral Universitaria

Toda correspondencia debe ser dirigirse a: Revista Politécnica y Territorial, Universidad Politécnica y Territorial del estado Barinas José Félix Ribas, Barinas, Venezuela, o directamente al directamente al director de la revista PYT Email: rpt.uptjfr@gmail.com