



**AUSENP**

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA: RESÚMENES

# I CONGRESO BINACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS UNIVERSIDADES DEL NORTE DEL PERÚ Y SUR DEL ECUADOR

PIURA - PERU, 28 Y 29 DE ABRIL DE 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA-UNP

ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL SUR DEL ECUADOR Y NORTE DEL PERÚ - AUSENP



iipd

Instituto de Investigación y Promoción para el Desarrollo  
Universidad Nacional de Piura

INV-CIENCIA-TECNOLOGÍA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN PARA EL DESARROLLO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA  
CALLE BOLIVAR, PUNTA PRATA, PIURA - PERÚ  
TEL: 051 (0) 811 421111 FAX: 051 (0) 811 421112

**I Congreso Binacional de Investigación en Ciencia y Tecnología de las  
Universidades del Norte del Perú y Sur del Ecuador**



*Editado por:*

*Dr. Washington Zarubín Calderón Castillo*

*Dr. Jorge Ricardo Gonzales Castillo*

*Dra. María Elena Huilca Flores*

---

2011 Instituto de Investigación y Promoción del Desarrollo- Universidad Nacional de Piura  
Asociación de Universidades del Sur de Ecuador y Norte del Perú -AUSCRP  
Universidad Nacional de Piura Perú - Campus Universitario, Urb. Miraflores s/n Castilla  
Apartado postal 255-Fax (5173) 34-3349  
Email: [web.master@unp.edu.pe](mailto:web.master@unp.edu.pe)

Reservados Todos los derechos de reproducción total o parcial, el fotocopiado y los de traducción.

## Autoridades Universitarias

Dr. Napoleón Puño Lecarnaque	Presidente AUSENP
Dr. José Rodríguez Linchtenheldt	Rector Universidad Nacional de Tumbes-UNT
Dr. Washington Calderón Castillo	Rector de la Universidad Nacional de Piura-UNP
Dr. Jorge Ricardo Gonzales Castillo	Jefe de la Oficina de Cooperación Internacional- UNP
Dra. María Elena Hullca Flores	Director del Instituto de Investigación y Promoción del Desarrollo-UNP
Mgtr. Diana Milagro Miranda Ynga	Coordinadora del CUNNP
	Directora General de Imagen Institucional- UNT

### COMITÉ CIENTIFICO

Econ. Luis Tobar Pezántez M.A.E.	Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca-Ecuador
Econ. Juan Manuel García Samanlego, M.Sc.	Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador
Dr. Hugo Romero Bonilla.	Universidad Técnica de Machala-Ecuador
Ph. D. Luis P. Carmona Fuentes	Universidad Tecnológica San Antonio de Machala- Ecuador
Dr. Jorge Ricardo Gonzales Castillo	Universidad Nacional de Piura
Mg. Bernardo Nuñez Montenegro	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo- Lambayeque- Chiclayo
Dr. Elber Lino Morán Coronado	Responsable de la Oficina Genral de Investigación Universidad Nacional de Tumbes
Dr. José Mostacero León	Universidad Nacional de Trujillo

### COMISIONES DE APOYO LOGISTICO

Sandra Alvarado Alamo  
Tatiana García Carrión  
María Tume Maco  
Felipe Maza Durand  
Andrés José Chanduvi Silva

## LEGUMINOSAS HERBÁCEAS NATIVAS, IDENTIFICADAS COMO POTENCIALES FIJADORAS DE NITRÓGENO ATMOSFÉRICO.

Francisco Guamán D., Magaly Yaguana A.

---

### Resumen

Esta investigación tiene por objeto buscar alternativas de mejoramiento de la fertilidad de los suelos mediante la valorización de las leguminosas silvestres del Valle de Casanga y de Centro Loja, validando la biodiversidad existente en estas zonas degradadas, para lo cual se ha realizado una identificación de las leguminosas presentes en estas zonas, luego se trabajó con el estrato herbáceo, colectando nódulos y llevando al laboratorio para realizar el aislamiento y la caracterización morfofisiológica, obteniendo 11 cepas con características de gram negativas, se continuó con ensayos de autenticación y pruebas de eficiencia a nivel de invernadero, en donde se probaron tres tratamientos: nitrogenado, inoculado y testigo, se lograron determinar a tres cepas eficientes: *Macroptilium* sp., *Crotalaria* sp. y *Clitoria* sp., que es lo que presentamos en el presente artículo con las que continuaremos trabajando en futuras investigaciones para determinando cepas eficientes y competitivas a nivel de campo, producir inoculantes y proveer de los mismos a los campesinos de estas zonas, con la finalidad que estas especies se asocien a los principales cultivos de subsistencia para que incremente el contenido de nitrógeno nítrico y materia orgánica.