

CATÁLOGO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

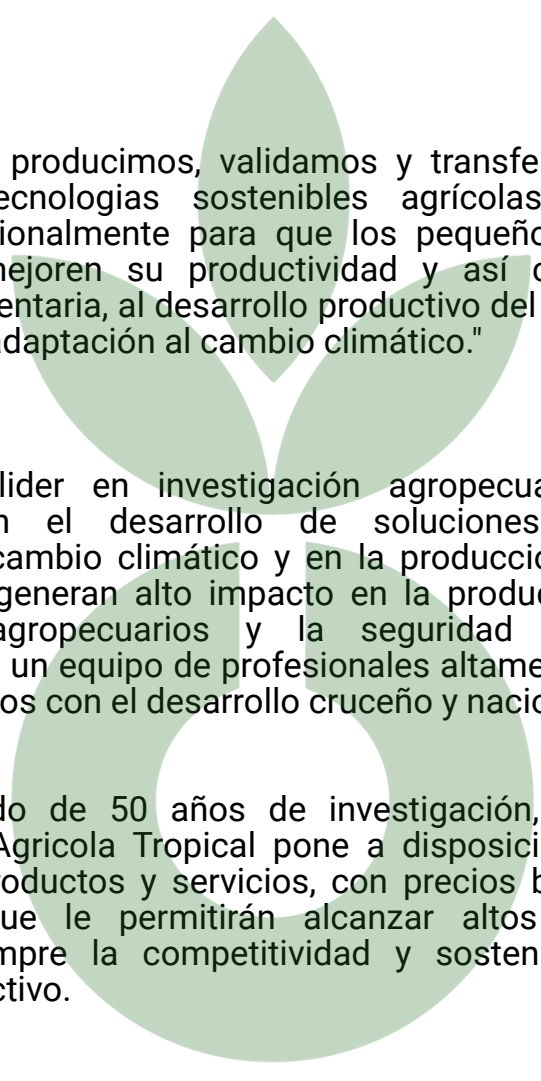
50 AÑOS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN
AGRÍCOLA TROPICAL
CIAT
Centro de Investigación
Agrícola Tropical



SCZ

Gobierno
Autónomo
Departamental
Santa Cruz





MISIÓN CIAT

"Investigamos, producimos, validamos y transferimos materne genético y tecnologías sostenibles agrícolas y pecuarias adaptadas regionalmente para que los pequeños y medianos productores mejoren su productividad y así contribuir a la seguridad alimentaria, al desarrollo productivo del Departamento, del país y a la adaptación al cambio climático."

VISIÓN CIAT

"El CIAT es lider en investigación agropecuaria altamente productiva, en el desarrollo de soluciones tecnológicas adaptadas al cambio climático y en la producción de bienes y servicios que generan alto impacto en la productividad de los productores agropecuarios y la seguridad alimentaria y gestionado por un equipo de profesionales altamente calificados y comprometidos con el desarrollo cruceño y nacional."

Como resultado de 50 años de investigación, el Centro de Investigación Agrícola Tropical pone a disposición el presente catálogo de productos y servicios, con precios bajos y calidad insuperable, que le permitirán alcanzar altos rendimientos, buscando siempre la competitividad y sostenibilidad de su sistema productivo.

SEMILLAS

O
G
R
I
O



JARAJORECHI

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	71
Días a cosecha	110
Porte vegetativo	Bajo
Altura de planta (cm)	81
Macollaje	Mediana capacidad
Acame	R
Desgrane	R

Enfermedades

Piricularia	R
Roya de la hoja	R
Helmintosporiosis	MR

Área de adaptación

Variedades recomendadas para zonas húmedas e intermedias dentro del área de producción.

R = resistente - MR= moderadamente resistente
S= susceptible - MS = moderadamente susceptible



TARUMÁ EG

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	72
Días a cosecha	108
Porte vegetativo	Bajo
Altura de planta (cm)	80
Macollaje	Mediana capacidad
Acame	R
Desgrane	R
Peso de 1.000 semillas (g)	30 - 40
Peso electrolítico (Kg/hL)	80

Enfermedades

Piricularia	R
Roya de la hoja	R
Helmintosporiosis	MR

CUPEŚÍ

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	76
Días a cosecha	111
Porte vegetativo	Bajo
Altura de planta (cm)	80
Macollaje	Mediana capacidad
Acame	R
Desgrane	R
Peso de 1.000 semillas (g)	41
Peso electrolítico (Kg/hL)	78

Enfermedades

Piricularia	R
Roya de la hoja	R
Helmintosporiosis	MR

Área de adaptación

Variedades recomendadas para zonas húmedas e intermedias dentro del área de producción.

R = resistente - MR= moderadamente resistente
S= susceptible - MS = moderadamente susceptible



URUBÓ

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	71
Días a cosecha	110
Porte vegetativo	Bajo
Altura de planta (cm)	81
Macollaje	Mediana capacidad
Acame	R
Desgrane	R

Enfermedades

Piricularia	R
Roya de la hoja	R
Helmintosporiosis	MR

PENOCO

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	75
Días a cosecha	110
Porte vegetativo	Bajo
Altura de planta (cm)	80
Macollaje	Alta capacidad
Acame	R
Desgrane	R
Peso de 1.000 semillas (gr)	38 - 40
Peso electrolítico (Kg/hL)	79

Enfermedades

Piricularia	R
Roya de la hoja	R
Helmintosporiosis	MR

Área de adaptación

Variedades recomendadas para zonas húmedas e intermedias dentro del área de producción.

R = resistente - MR= moderadamente resistente
S= susceptible - MS = moderadamente susceptible

SEMILLAS

ARROZ



COMPARACIONES DE GRANO DE VARIEDADES DE ARROZ

MAC-18	LARGO: 8,00mm RELACIÓN L/A: 3.81mm
CIAT BIO-44	LARGO: 7,60mm RELACIÓN L/A: 4.20mm
JASAYÉ	LARGO: 6,34mm RELACIÓN L/A: 2.23mm
SAO-324	LARGO: 6,66mm RELACIÓN L/A: 2.63mm



MAC - 18

Características

Ciclo	Semi precoz
Días a floración	81
Días a cosecha	111
Porte vegetativo	Intermedio
Altura de planta (cm)	119
Vigor inicial	Muy vigoroso
Acame	R
Desgrane	MR
Tipo de grano	Extra largo
Peso de 1.000 granos con chala (g)	32,9

Enfermedades

Piricularia	MR
Helmintosporiosis	MR
Manchado de grano	MR
Escaldado de hoja	MR

JASAYÉ

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	85
Días a cosecha	129
Porte vegetativo	Alto
Altura de planta (cm)	123
Vigor inicial	Muy vigoroso
Acame	MR
Desgrane	R
Tipo de grano	Medio
Peso de 1.000 granos con chala (g)	40,1

Enfermedades

Piricularia	MR
Helmintosporiosis	MR
Manchado de grano	MR
Escaldado de hoja	MS

Área de adaptación

Todas las zonas de producción de arroz en condiciones de riego y secoano del sistema mecanizado.

R = resistente - MR= moderadamente resistente
S= susceptible - MS = moderadamente susceptible



CIAT BIO 44 + ZINC

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	93
Días a cosecha	123
Porte vegetativo	Intermedio
Altura de planta (cm)	117
Vigor inicial	Bueno
Acame	R
Desgrane	MS
Tipo de grano	Extra largo
Peso de 1.000 granos con chala (g)	29,3

Enfermedades

Piricularia	MR
Helminthosporiosis	MR
Manchado de grano	MR
Escaldado de hoja	MR

SAO CIAT-324

Características

Ciclo	Intermedio
Días a floración	91
Días a cosecha	121
Porte vegetativo	Intermedio
Altura de planta (cm)	118
Vigor inicial	Bueno
Acame	R
Desgrane	MS
Tipo de grano	Extra largo fino
Peso de 1.000 granos con chala (g)	32.4

Enfermedades

Piricularia	MR
Helminthosporiosis	MR
Manchado de grano	MR
Escaldado de hoja	MR

Área de adaptación

Todas las zonas de producción de arroz en condiciones de riego y seco del sistema mecanizado.

R = resistente - MR= moderadamente resistente
S= susceptible - MS = moderadamente susceptible

MAIZ



CHIRIGUANO 36

Características

Tipo de grano	Semidentado
Color de grano	Amarillo naranja
Ciclo vegetativo	Intermedio
Días a floración	53 a 63 días
Días a cosecha	125 a 150 días
Altura de planta	210 a 225 cm
Inserción de mazorca	100 a 115 cm
Número de hileras / mazorcas	14 a 16
Rendimiento de grano (t/ha)	4.5 t/ha
Distancia entre surco	70 a 80 cm
Población de plantas a cosecha	50 000 a 55 000 plantas/hectárea
Área de adaptación	Trópico, Valles, Chiquitania y Chaco

LABORATORIO DE RHIZOBIOLOGIA



SERVICIOS



Análisis Microbiológico Rhizobiología

1. Control de Calidad de Biofertilizantes
2. Control de Calidad de Inoculantes a base de Rhizobium
3. Control de Calidad de Inoculantes a base de Azospirillum
4. Control de Calidad de Inoculantes a base de Bacillus
5. Control de Calidad de Bioplaguicidas
6. Control de Calidad de Esporas viables de Tricoderma
7. Recuento de Bacterias
8. Recuento de Rhizobios en semilla inoculada
9. Recuento de hongos
10. Recuento de esporas
11. Análisis de Biomasa Microbiana

N₂[®] INOCULANTE PARA SOYA



BENEFICIOS

La inoculación con N₂[®], tiene un importante aumento; con incrementos en el rendimiento de la cosecha entre 10 a 20%, dependiendo de las condiciones del suelo. Una hectárea rinde en promedio 300 kilos (15%) más de grano con mayor cantidad de proteína.

Tipo	Inoculante – biofertilizante – bioestimulante, a base de bacterias fijadoras de nitrógeno (<i>Bradyrhizobium japonicum</i>)
Concentración	Líquido: 1.0 X 10 ⁹ UFC / mL - cada mL contiene 1.000 millones de bacterias. Sólido: 1.0 X 10 ⁹ UFC / g. - cada g. contiene 1.000 millones de bacterias.
Uso	Inoculante biológico para ser usado en cultivos de soya.
Elaborado	Frasco plástico (PEP) de 1 litro. Bidón plástico (PEP) de 5 litros. Sachet (PE) de 1 litro. Bolsas de polietileno de 350 g. Bolsas de polipropileno de 1000 g.
Dosificación	250 ml para 100 kg de semilla 350 gr para 100 Kg de semilla

N₂[®] INOCULANTE PARA FREJOL



BENEFICIOS

el rendimiento del grano de frejol obtenido gracias a la inoculación con N₂[®] frejol, tiene un importante aumento; con incrementos en el rendimiento de la cosecha entre 10 a 20%, dependiendo de las condiciones del suelo.

Tipo	Inoculante – biofertilizante – bioestimulante, a base de bacterias fijadoras de nitrógeno.
Concentración	Líquido: 1.0 X 10 ⁹ UFC / mL - cada mL contiene 1.000 millones de bacterias. Sólido: 1.0 X 10 ⁹ UFC / g. - cada g. contiene 1.000 millones de bacterias.
Uso	Inoculante biológico para ser usado en cultivos de frejol.
Elaborado	Frasco plástico (PEP) de 900 ml. Bolsas de polipropileno de 1000 g. Bolsas de polietileno de 250 g.
Dosificación	100 ml para 100 kg de semilla 250 gr para 100 Kg de semilla

N2® AZ INOCULANTE A BASE DE AZOSPIRILLUM



BENEFICIOS

La inoculación de los cultivos con esta bacteria ofrece efectos benéficos entre los que destacan el crecimiento vegetal e incremento en el rendimiento del cultivo hasta un 15 % en cultivos de alta importancia agronómica.

Tipo	Inoculante – biofertilizante – bioestimulante, a base de bacterias fijadoras de nitrógeno (Azospirillum brasilense)
Concentración	Líquido: 1.0 X 10 ⁹ UFC / mL - cada mL contiene 1000 millones de bacterias.
Uso	Inoculante biológico para ser usado en cultivos de maíz, trigo, soya, etc.
Elaborado	Frasco plástico (PEP) de 1 litro.
Dosificación	100 ml para 100 kg de semilla 250 gr para 100 Kg de semilla

N2® - PROT PROTECTOR DE SEMILLA



BENEFICIOS

Neutraliza el efecto toxico de fungicidas e insecticidas aplicados a la semilla.

- Potencia el efecto de los inoculantes.
- Mejora la estructura del sustrato.
- Estimula la formación de nuevas raíces.
- Mejora el complejo arcillo-húmico, aumenta la actividad microbiana de los microorganismos beneficiosos existentes en los suelos.
- Pone a disposición de la planta elementos que se encuentran bloqueados en el suelo, y mejora la asimilación de los productos con los que se acompaña.

Tipo	Protector de semilla – Coadyuvante.
Concentración	Es una enmienda orgánica líquida soluble (ácidos fúlvicos y húmicos). Se recomienda aplicarlo conjuntamente con el N2 soja para obtener un incremento en la nodulación del 30% y un 20 % de rendimiento.
Uso	Recomendado principalmente para neutralizar el efecto toxico de fungicidas e insecticidas, aplicados a la semilla.
Elaborado	Frasco plástico (PEP) de 1 litro.
Dosificación	200 ml de N2-PROT en 1 litro de N2 soja para 400 kilos de semilla.

N2®- AZBR INOCULANTE BIOLÓGICO



BENEFICIOS

Actúa por contacto con la semilla, asegura la nodulación y aumenta el desarrollo de las raíces secundarias; generando más puntos de exploración de suelo y por consecuencia una mayor absorción de nutrientes; obteniendo plantas mejor desarrolladas, más verdes y con mejor rendimiento en el cultivo (15 - 20%).

Tipo	Inoculante – biofertilizante – bioestimulante, a base de bacterias fijadoras de nitrógeno (<i>Azospirillum brasilense</i> y <i>Bradyrhizobium japonicum</i>)
Concentración	Sólido: - 1.0 X 10 ⁹ UFC / g. - cada g. contiene 1.000 millones de bacterias. - 1.0 X 10 ⁹ UFC / g. - cada g. contiene 1.000 millones de bacterias. Líquido: - 1.0 X 10 ⁹ UFC / ml. - cada ml. contiene 1.000 millones de bacterias. - 1.0 X 10 ⁹ UFC / ml. - cada ml. contiene 1.000 millones de bacterias.
Uso	Inoculante biológico para ser usado en cultivos de soya, maíz, trigo, etc.
Elaborado	Bolsas de polietileno de 1000 g. (1 kg.). Frasco plástico (PEP) de 1 litro.
Dosificación	1000 gr para 1 Tn de semilla. 100 gr para 100 Kg de semilla. 1000 ml para 400 kg de semilla. 250 ml para 100 kg de semilla.

N2® INOCULANTE BIOLÓGICO PARA OTRAS LEGUMINOSAS



BENEFICIOS

El inoculante sólido N2® para otras leguminosas, producido en el Laboratorio de Rhizobiología del CIAT; contiene una alta cantidad de bacterias Rhizobium, específicas para cada especie de leguminosa. Se obtienen incrementos en el rendimiento de la cosecha entre 10 a 20%, dependiendo de las condiciones del suelo.

Tipo	Inoculante – biofertilizante – bioestimulante, a base de bacterias fijadoras de nitrógeno - Cepas de Rhizobium spp. específicas para cada especie de planta huésped.
Concentración	- 1.0 X 10 ⁹ UFC / g. - cada g. contiene 1.000 millones de bacterias.
Uso	Inoculante biológico para ser usado en cultivos de leguminosas.
Elaborado	Bolsas de polietileno de 250 g.
Dosificación	-N2 leguminosas muy pequeñas (alfalfa, trebol, estilosante) / 250gr /7,5Kg de semilla -N2 leguminosas pequeñas (Glycine, lenteja, crotalaria, kudzu, vigna o frijol mungo) / 250gr /12,5kg de semilla. -N2 leguminosas mediano (Arveja, garbanzo, mani forrajero, vainita,guandul) / 250gr /25 kg de semilla. -N2 leguminosas grandes (haba, mani, frejol, mucuna) / 250gr /50Kg de semilla.

LABORATORIO DE SUELOS, AGUA Y PLANTAS





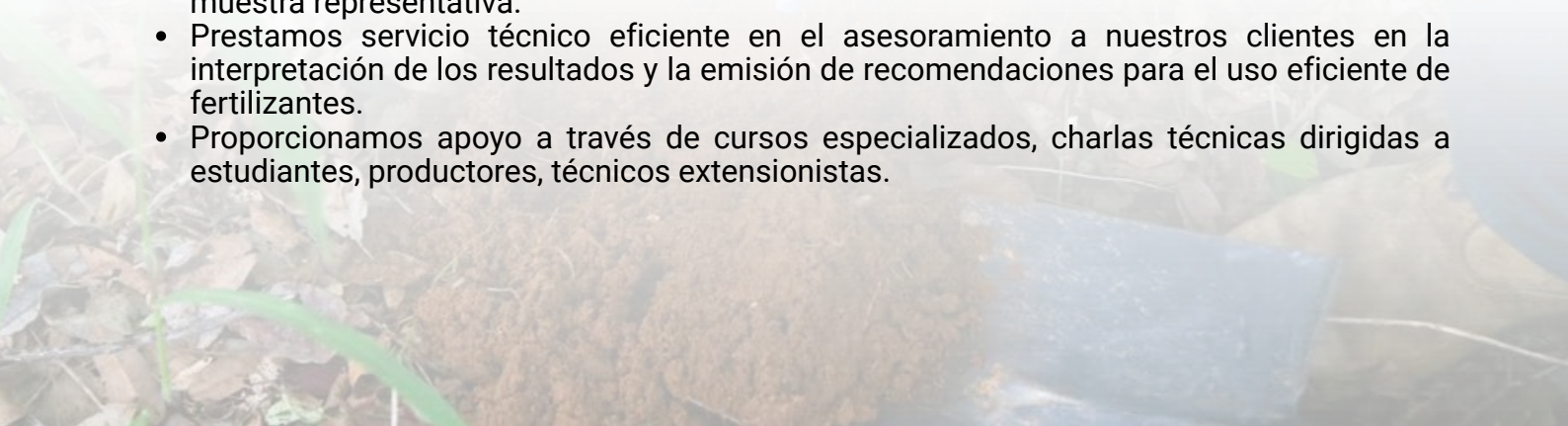
SOBRE NOSOTROS



Contamos con infraestructura moderna, personal idóneo, competente y ampliamente calificado, equipos y metodologías confiables para realizar el análisis físico-químico de suelos, determinar la calidad de las aguas con fines de riego, los contenidos nutricionales de plantas (bromatológico) y fertilizantes.

¿CÓMO TRABAJAMOS?

- Brindamos información sobre el estado de fertilidad de suelos mediante el análisis de una muestra representativa.
- Prestamos servicio técnico eficiente en el asesoramiento a nuestros clientes en la interpretación de los resultados y la emisión de recomendaciones para el uso eficiente de fertilizantes.
- Proporcionamos apoyo a través de cursos especializados, charlas técnicas dirigidas a estudiantes, productores, técnicos extensionistas.



SERVICIOS



¿QUÉ ANÁLIZAMOS?

Análisis físico de suelos	Humedad, textura, densidad aparente.
Análisis químico de suelos	pH, conductividad eléctrica, carbonatos libres, cationes solubles, acidez intercambiable, aluminio, fósforo, materia orgánica, carbono orgánico, nitrógeno total, microelementos y boro.
Análisis foliar (Planta y sales)	Nitrógeno, fósforo, calcio, magnesio, sodio, potasio, azufre, hierro, manganeso, cobre, zinc y boro.
Análisis bromatológico	Materia seca parcial y total, cenizas, grasas, fibra, proteína, calcio y fósforo.
Análisis de agua con fines de riego	Sedimentos, pH, conductividad eléctrica, calcio, magnesio, sodio, potasio, sulfatos, carbonatos y bicarbonatos y cloruro.



ANÁLISIS FÍSICO DE SUELOS



N	Determinación	Técnica
1	Contenido de humedad	Gravimetría
2	Textura	Bouyoucos modificado
3	Densidad aparente	Gravimetría



ANÁLISIS QUÍMICO DE SUELOS



N	Determinación	Técnica
1	pH	Potenciométrico
2	Conductividad Eléctrica	Potenciométrico
3	Carbonatos libres	Efervescencia
4	Cationes solubles	Absorción/Emisión atómica
5	Cationes intercambiables (Calcio, Magnesio, Sodio, Potasio)	Absorción/Emisión atómica
6	Acidez intercambiable	Volumetría
7	Aluminio intercambiable	Volumetría
8	Fósforo disponible	Olsen modificado
9	Materia orgánica	Calcinación
10	Carbono orgánico	Walkley Black
11	Nitrógeno total	Micro Kjeldahl
12	Nitrógeno inorgánico (nitratos)	Micro-destilación
13	Microelementos (Cobre, Zinc, Hierro y Manganeseo)	Mehlich 1
14	Boro disponible	Azomehina-H



ANÁLISIS DE AGUA PARA RIEGO



N	Determinación	Técnica
1	Sedimentos	Filtración
2	pH	Potenciométrico
3	Conductividad Eléctrica	Potenciométrico
4	Calcio y Magnesio	Absorción atómica
5	Sodio y Potasio	Emisión atómica
6	Sulfatos	Volumetría
7	Carbonatos y bicarbonatos	Volumetría
8	Cloruro	Volumetría

ANÁLISIS BROMATOLÓGICO Y SALES MINERALES



N	Determinación	Técnica
1	Materia seca parcial y total	Gravimetría
2	Cenizas	Calcinación
3	Proteína	Microkeldajhl



ANÁLISIS FOLIAR (PLANTA)



N	Determinación	Técnica
1	Nitrógeno	Microkeldajhl
2	Fósforo	Colorimetría
3	Calcio y Magnesio	Absorción atómica
4	Sodio y Potasio	Emisión atómica
5	Azufre	Turbidimetría
6	Hierro, Manganeso, Cobre y Zinc	Absorción atómica
7	Boro	Azomethina-H
8	Nitrógeno	Microkeldajhl

LABORATORIO DE DIAGNOSTICO VEGETAL





OFRECEMOS



Diagnóstico clínico por síntomas

Detección directa de patógenos sobre el material afectado o el aislamiento en medios de cultivos artificiales

Diagnósticos por Técnicas inmunoenzimáticas (ELISA)

Monitoreo y evaluación de enfermedades en cultivos comerciales

Validación de productos químicos y biológicos en laboratorio y campo

Técnicas moleculares diagnósticos y protección de fitopatógenos

Pruebas bioquímicas

Estudios e investigación de expresión génica



PLANTINES AGROFORESTALES Y FRUTALES





CONTAMOS CON..



Plantines frutales

Acerola
Achachairu
Carambola Nativa
Cítricos (injertados)
Cítricos porta injertos
Guanábana
Mango (injertado)
Mandarina Ponkan
Mandarina Incor
Palto (injertado)
Tamarindo
Guapurú

Plantines agroforestales

Aceituno
Cedro
Cupesí
Mara
Nim
Sarari
Tajibo Amarillo
Tajibo Blanco
Tajibo Morado



BOVINOS Y OVINOS





CONTAMOS CON..



Ovino Santa Inés

Reproductores Machos < 1 año
Reproductoras Hembras < 1 año

Bovino Criollo

Vacas y vaquillas>
Vacas y vaquillas 270 a 300 Kg.
Vacas y vaquillas < 270 Kg.
Toros con Prueba Andrológico Toro Kilo vivo
Ternero mestizo 0 hasta 1 año





OFICINA CENTRAL

Av. Ejército Nacional 131

Telf. Piloto: 337 0000 Int. 420

Facebook: CIAT-BOLIVIA

email: productos@cialbo.org www.ciatbo.org

MUNICIPIO DE SAAVEDRA

Estación Experimental Agrícola de Saavedra

Telf. 924 9221