

Barenbrug de Brasil es una empresa del Grupo Barenbrug fundada en 2012. Está estratégicamente localizada en un predio de 14 hectáreas en el Municipio de Guaíra, en el Estado de San Pablo.

La empresa fue establecida como proveedora de cultivares forrajeros con genética superior. Además, la empresa se especializa en la prestación de servicios diferenciados de procesamiento, tratamiento y empaque de semillas forrajeras de la más alta calidad.

Barenbrug de Brasil apuesta al desarrollo sostenible de la producción pecuaria a través de alianzas estratégicas, programas de mejoramiento genético propios, sistemas exclusivos de tratamientos de semillas y difusión de tecnologías innovadoras para la producción y utilización de pasturas.

## Soluciones Barenbrug para la nueva ganadería tropical:

- Soporte de la marca Barenbrug: especialistas globales en pasturas
- La más alta calidad de semillas en todas las especies. Una nueva categoría en el mercado mundial de semillas forrajeras tropicales.
- Tecnología de peleteado exclusiva con equipos y procesos de vanguardia
- Programas regionales de investigación y desarrollo en tecnologías pastoriles
- Protocolos de Calidad Total y trazabilidad completa

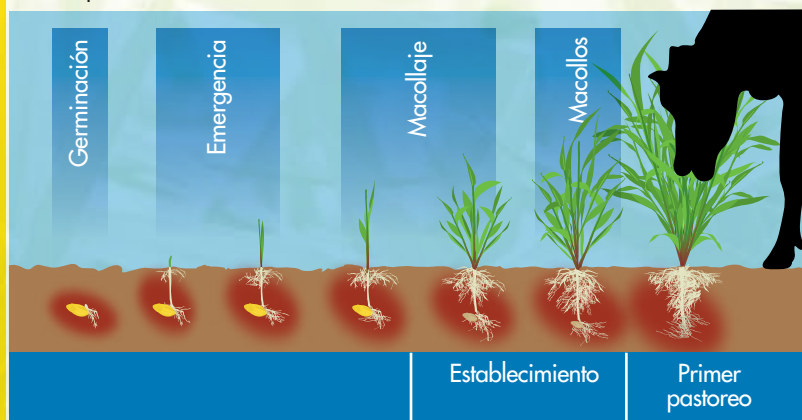
## Mínimo 95% de pureza

- Tecnología de peleteado exclusiva
- Programas regionales de mejoramiento genético, investigación y desarrollo de forrajeras tropicales
- Equipos profesionales especializados, calificados y con experiencia internacional
- Moderno laboratorio de semillas acreditado por el MAPA de Brasil

El establecimiento de una pastura debe ser considerada con la misma atención que se dedica a la implantación de un cultivo.

El primer requisito para obtener una pastura productiva y persistente es lograr una adecuada implantación para alcanzar el objetivo de densidad inicial de plantas establecidas que asegure una alta productividad futura.

Una rápida implantación es fundamental para lograr una rápida cobertura del suelo con alta capacidad de competencia contra las malezas y para adelantar el primer pastoreo.



### ✓ Definir los objetivos de la renovación, reforma o recuperación de las pasturas.

Planificar el sistema de utilización y definir los objetivos de producción.

### ✓ Planear la operación de siembra con anticipación.

Definir un proyecto técnico y de inversiones basado en la información disponible y con el respaldo de asesoramiento técnico calificado

### ✓ Evaluar y ajustar la infraestructura de manejo: subdivisión, cercas, disponibilidad de agua de buena calidad para el ganado, áreas con sombra para los animales. Logística de siembra: disponibilidad y estado de equipos, personal de campo, fertilizantes y herbicidas.

### ✓ Selección del área de siembra

**Antecedentes:** Considerar efectos de los cultivos anteriores, manejo de los cultivos antecesores, duración de la fase agrícola, lapso transcurrido desde el desmonte, especies y cultivares forrajeros utilizados como cobertura o como pastura, ocurrencia de plagas y enfermedades, antecedentes de muerte súbita de gramíneas o problemas de persistencia de pasturas.

**Diagnóstico del área:** Caracterización de la topografía, relieve, pendiente, drenaje superficial, tipo de suelo, textura, profundidad, fertilidad natural, compactación, capacidad de almacenamiento de agua, proporción de áreas con riesgo de anegamiento temporario. Definir duración, frecuencia y momento de ocurrencia de los excesos de agua en el suelo. Presencia de horizontes compactados o de compactación subsuperficial (pie de arado o de rastra) que restrinjan el crecimiento radicular. Evaluación de encostramiento, infiltración de agua y riesgo de erosión.

**Infraestructura de manejo:** Localización y adecuación de los bebederos y fuentes de agua, acceso de los animales a áreas con sombra, empotramiento y subdivisión del área de pasturas. Diseño de la subdivisión del área en lotes de pastoreo (definir número y tamaño) con buen acceso a agua.

**Caracterización climática:** Determinar la cantidad y distribución de las lluvias durante el período de siembra recomendado, con el objetivo de implementar la siembra en épocas que hayan presentado la mayor regularidad climática, sin ocurrencia de veranillos que afectan negativamente el desarrollo inicial de las plántulas. Analizar la información climática disponible con un profesional calificado para definir la época de siembra con menores riesgos

**Control de malezas:** Identificación de las plantas invasoras presentes. Definir un plan de control integrado, incluyendo los productos disponibles en cada caso. El control eficiente de malezas durante la implantación reduce el riesgo de reinvasión durante todo el ciclo de vida de la pastura. Repetir los controles químicos cuando sea necesario.

### ✓ Análisis de suelo

Realizar el muestreo con anticipación suficiente para interpretarlos y resolver la aplicación de nutrientes o correcciones de suelo que correspondan antes de la siembra (3 a 6 meses antes de la siembra).

Colectar por lo menos 10 sub-muestras en puntos representativos del área considerada, para luego hacer una muestra compuesta.

Ajustar la metodología y la intensidad de muestreo a las recomendaciones locales para obtener muestras representativas.

Las muestras deben ser tomadas a profundidades de 0 a 10 cm; 10 a 20 cm y entre 20 a 40 cm de profundidad. Las muestras tomadas a cada profundidad deben ser analizadas separadamente.

La interpretación adecuada de los resultados permite seleccionar y planificar el uso de fuentes, dosis y momento de aplicación de fertilizantes y/o correctivos de suelo (yeso, encalado, dolomita).

### ✓ Preparación y manejo del suelo

Planificar la secuencia de labores, aradas y nivelación con anticipación. La preparación del suelo debe comenzar entre 30 y 60 días antes del período programado de siembra. Cuando la siembra es planificada para grandes áreas la preparación del suelo puede comenzar hasta 90 días antes de la siembra. Siembras anticipadas o tardías, en relación a la época de mayor probabilidad de ocurrencia de lluvias, son de alto riesgo y la producción de forraje generalmente es menor que en siembras efectuadas durante el período óptimo recomendado.

La primera operación de preparación del suelo puede ser realizada con diferentes tipos de arado o rastra aradora, incorporando todo el material vegetal y rastrojos presentes en la superficie del suelo. Con una rastra niveladora se realiza el afinamiento superficial del suelo, reduciendo el tamaño de los terrones presentes, nivelando la superficie y eliminando las malezas remanentes. Para una buena incorporación del fertilizante, la aplicación debe ser realizada antes de la primera pasada de rastra niveladora o entre la primera y segunda pasadas.



**Claves:** Considerar curvas a nivel, fajas empastadas o terrazas para prevenir la erosión. Arar, rastrear y nivelar el área con anticipación para permitir la descomposición de los restos de cultivos y material resultante del desmonte (troncos y ramas).

Retirar del terreno los troncos, tocones, piedras, raíces y ramas de árboles y arbustos que puedan complicar la preparación del área a sembrar.

Evitar el desterronamiento y afinamiento excesivo de la cama de siembra. Los terrones no deben ser mayores, en promedio, a 3,5 cm de diámetro.

Es importante esperar a que los restos vegetales incorporados al suelo por las labores se descompongan antes de la siembra. En caso contrario aumenta el riesgo de muerte de semillas y plántulas por los efectos de la fermentación de este material.

### ✓ Definir el plan de nutrición de las pasturas.

Identificar y corregir deficiencias críticas de nutrientes.

Decidir el plano de nutrición de acuerdo al potencial de producción esperado y en base a las recomendaciones técnicas que surjan de la interpretación de los análisis de suelos.

Realizar el encalado 60 a 80 días antes de la siembra, en el momento en que se implementen las labores de preparación del suelo.

Fertilización a la siembra: es importante para asegurar el establecimiento y acelerar la producción inicial de la pastura.

Fertilización inicial: para potenciar la producción durante la primera estación de crecimiento de la pastura.

Fertilización de mantenimiento: usar regularmente el análisis de suelo para monitorear y corregir la disponibilidad de nutrientes y reponer los nutrientes extraídos del suelo durante el ciclo de producción anual.

### ✓ Elección de especies y cultivares

La elección de la especie y del cultivar deben basarse en la información disponible de ensayos de campo y en la experiencia generada localmente sobre el potencial productivo y la calidad de forraje de cada alternativa disponible, para satisfacer los requisitos de cada sistema

de producción animal. La productividad y persistencia de los cultivares son definidos por la adaptación de cada uno a las condiciones agroecológicas de cada zona, por el manejo del pastoreo aplicado y por el perfil de resistencia a plagas y enfermedades de cada alternativa.

Se recomienda la diversificación de la base forrajera de cada establecimiento, sembrando pasturas con diversas especies y cultivares.

Esto se logra con la renovación de pasturas que incluyan distintas especies y cultivares con mejor performance en ambientes donde las especies originales no se adaptaron. Es importante considerar la complementariedad productiva, en estacionalidad en el aporte de forraje y calidad de las distintas alternativas a sembrar en cada establecimiento.

De esta forma, se reducen los riesgos de plagas y enfermedades, se diversifica la dieta de los animales, se atenúa la estacionalidad de la producción de pasto, se logra un mejor ajuste con los requerimientos de algunas categorías animales y se logra un uso más eficiente de los distintos suelos presentes en cada establecimiento.

### ✓ Época de siembra.

El momento óptimo de siembra es variable de acuerdo a las características climáticas de cada región. La siembra debe comenzar cuando las lluvias se encuentren estabilizadas, con una buena disponibilidad de agua en los horizontes del suelo.

**Claves:** Sembrar con adecuada disponibilidad de agua en el suelo. Verificar la probabilidad de ocurrencia de lluvias. Para la germinación son necesarios de 10 a 15 mm de lluvia en los primeros 10 días después de la siembra.

Se requieren buenas precipitaciones durante 4 a 6 semanas después de la emergencia para asegurar un rápido establecimiento. Reducir el riesgo asociado a siembras tardías con altas temperaturas de suelo, alta evapotranspiración y baja disponibilidad de agua. Evitar la siembra después de las primeras lluvias estacionales para evitar excesiva mortalidad de plántulas si las condiciones ambientales cambian y se reduce la disponibilidad de agua.