

## Monitoreo fenológico

De forma mensual, se registra el estado fenológico de los árboles semilleros, esto se realiza a través del registro en una planilla de campo, para el efecto se cuenta con la ubicación precisa de cada árbol, por lo cual es fundamental que los mismos estén correctamente georreferenciados y que preferentemente sean accesibles dentro del Ka'á ti.



Imágenes del árbol semillero en estado de frutos inmaduros y maduros posteriormente

## Cosecha de frutos de Yerba Mate

Una vez constatada la presencia de frutos maduros se procede a la cosecha de los mismos, para lo cual se cuenta con personal capacitado y un equipo profesional de escalada para arboles de gran porte.

La cosecha se realiza de forma manual o ayudado por pértigas en las copas de los árboles, dejando caer las ramas al suelo, en donde se recogen y colectan los frutos maduros en baldes para ser transportados hasta el vivero de Yerba Mate.

Posteriormente se registran los datos obtenidos en la cosecha: identificación del árbol semillero, colector, fecha de colecta, cantidad cosechada (Kg).



Selección de semillero para cosecha de frutos de yerba mate y equipo de escalada para cosechar los frutos

## Germinación y producción de plantines

Una vez cosechados los frutos son trasladados a las instalaciones del Vivero de Yerba Mate de la Fundación Moisés Bertoni en Villa Ygatimi para su posterior tratamiento de germinación.



Vivero de producción de Yerba mate



Monitoreo de poblaciones silvestres de *Ilex paraguariensis* dentro de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú

“Estudio de los Recursos Fitogenéticos del Paraguay, con énfasis en los parientes silvestres de especies de importancia económica para la agricultura y la biotecnología.”  
14-INV-065



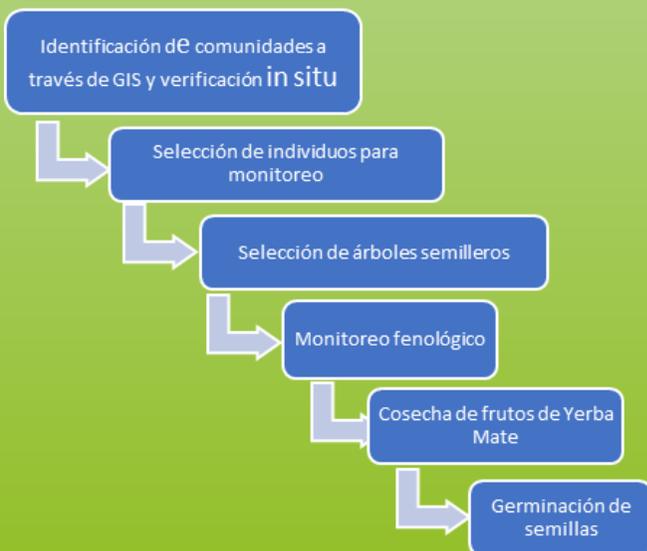
Este Proyecto es financiado por el CONACYT través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación - FEEL del FONACIDE”



# Monitoreo de poblaciones silvestres de *Ilex paraguariensis* dentro de la Reserva Natural del Bosque Mbaracayú

La Reserva Natural del Bosque Mbaracayú (RNBM) alberga un aproximado de 19 comunidades naturales, siendo las boscosas las predominantes (Fig. A), según G, Marín 1998 una de ellas correspondería a la formación vegetal “Bosque Bajo sobre suelo bien drenado”, conocida popularmente como Ka’á ti.

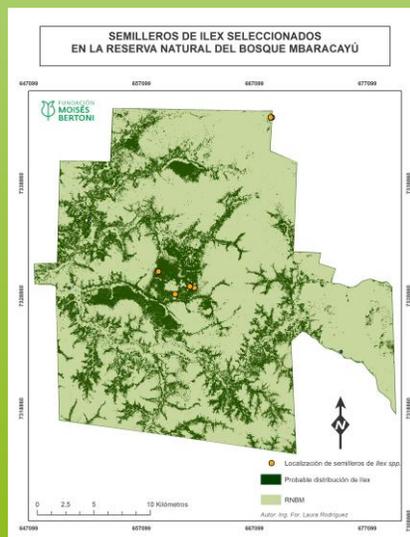
## Metodología utilizada



## Identificación de comunidades y de distribución de *Ilex* en la RNBM a través de GIS y verificación in situ

En primer lugar, fueron utilizadas imágenes satelitales Landsat 8 de julio de 2016, con la cual se realizó una clasificación supervisada de la cobertura natural, con el programa ArcGIS 10.5 y su extensión Spatial Analyst. De esta clasificación se extrajo la clase correspondiente a bosque.. Con esta información se realizó la verificación de exactitud con apoyo de imágenes de alta resolución Quick bird (2005) y se constató la correspondencia de la clase con la comunidad natural, dando un porcentaje de exactitud de 80 %.

Posteriormente, se realizó la verificación a campo y se confirmó la presencia de poblaciones de individuos pertenecientes al género *Ilex*.



## Identificación

Se identifica al individuo a través de su familia botánica, nombre científico, nombre común, se registra si se colectó o no material para herbario y la persona responsable de la colecta.

## Localización

Se escribe una breve reseña de cómo llegar al árbol semillero, se registran las coordenadas UTM X, Y. Datos de la propiedad en donde se encuentra la población, propietario, distrito, localidad y contacto de la misma.

## Datos del ambiente

Se describe el tipo de suelo, seleccionando si el mismo es: arenoso, profundo, encharcado, pedregoso, etc. También se selecciona el tipo de formación vegetal: bosque ribereño, bosque primario, bosque secundario, etc. Luminosidad. Distribución espacial: árbol aislado, agrupados, más de 30 m entre individuos, etc. Localización del árbol semillero en la formación: borde (0 50 m), medio (50 – 100 m), interior (> 100 m).

## Datos del árbol madre

Altura total, altura de copa, DAP. Estado sanitario. Fenología. Cantidad de frutos. Regeneración natural: abundante, media, escasa. Ocurrencia. Observaciones