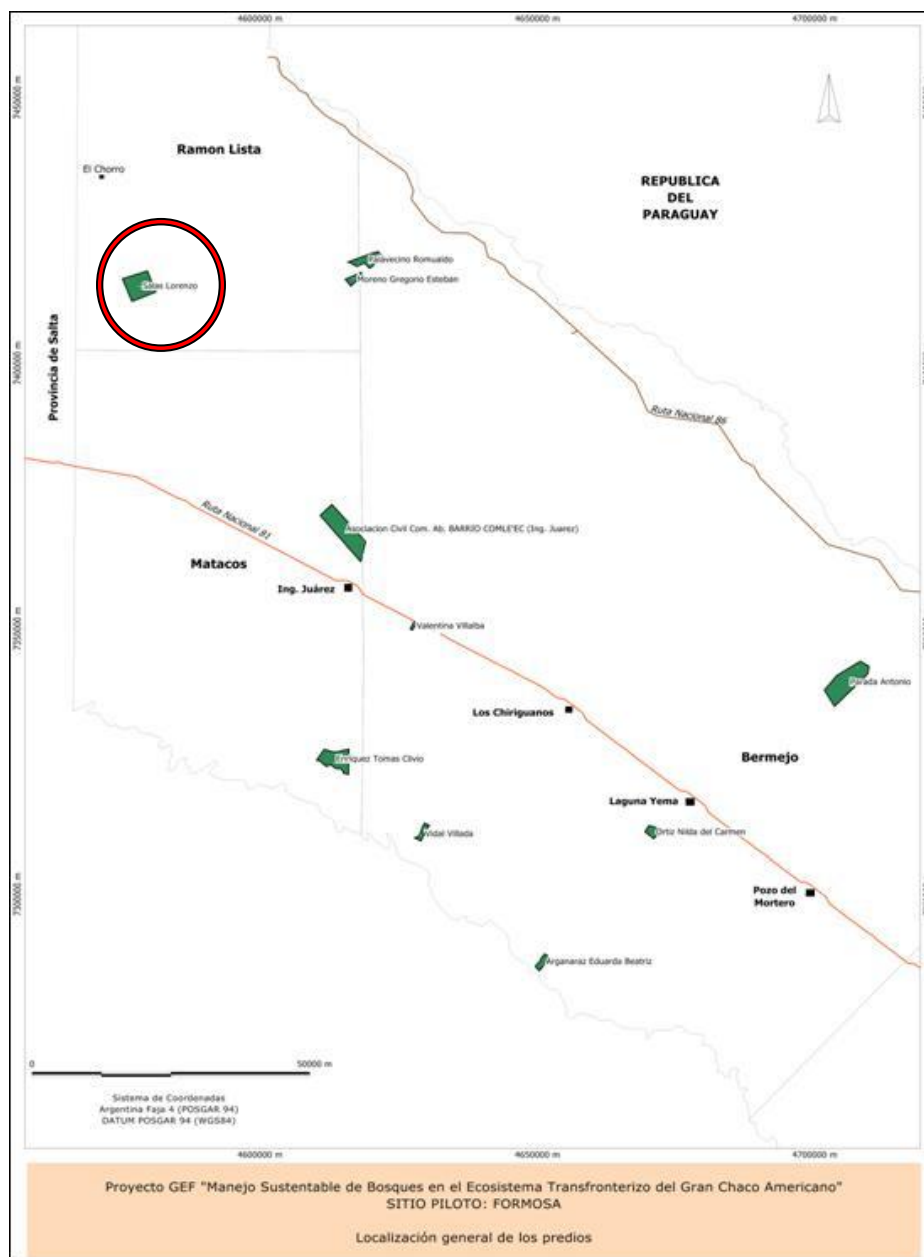


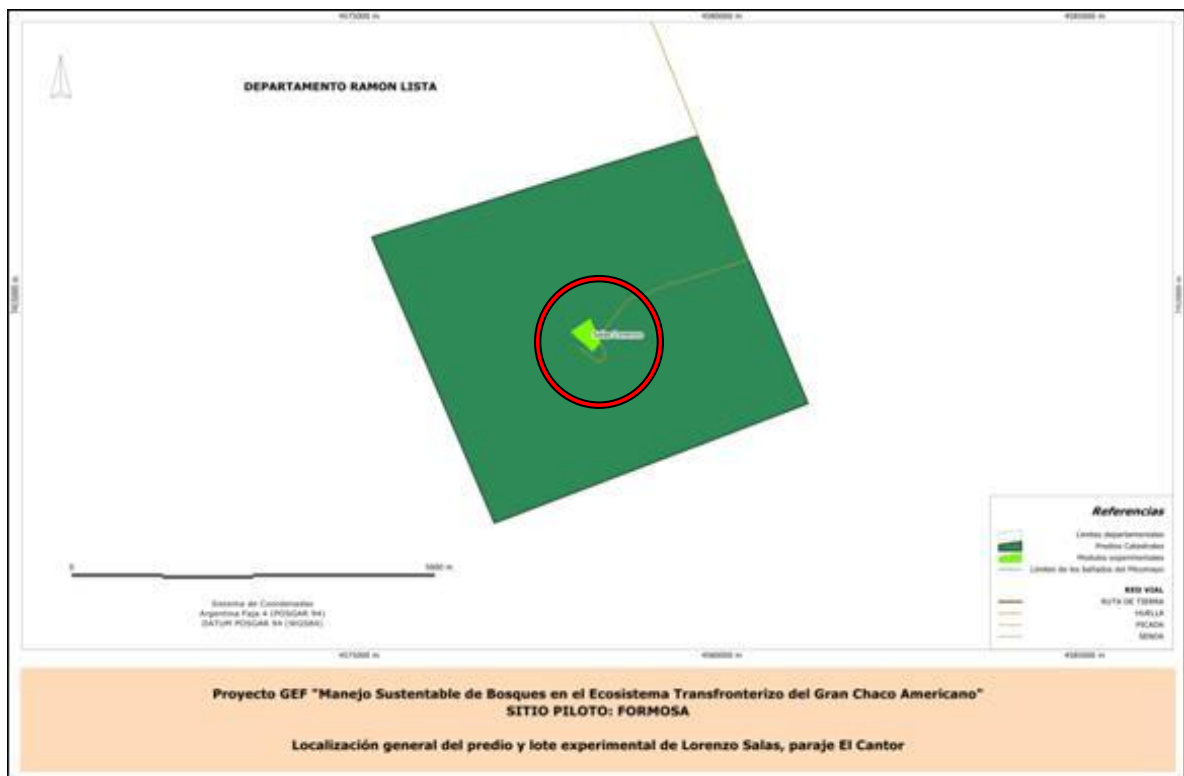
UTILIZACION DE WATERBOXX EN PLANTACIONES DE ALGARROBO INFORME TECNICO

De acuerdo a lo planificado por el Equipo Técnico del CEDEVA-Laguna Yema, se realizó entre los días 21 y 23 del corriente mes, en el marco del Proyecto: “Manejo Sustentable de Bosques en el Ecosistema Transfronterizo del Gran Chaco Americano” GEF CHACO, la siembra para enriquecimiento con Algarrobos Blancos (*Prosopis Alba*). Para ello se conformó un equipo integrado por Técnicos y personal de campo de las Áreas de Riego, Ganadera y Cultivos Intensivos, para realizar este trabajo, con la colaboración de Técnicos de Cultivos Extensivos y Forrajes para la planificación predial; todos del CEDEVA Laguna Yema. La tarea se llevó adelante en el predio del productor Lorenzo SALAS (Mapa 1), ubicado en el paraje El Cantor, Departamento Ramón Lista, Provincia de Formosa, dónde se realizó la instalación de cien (100) Waterboxx.



Mapa 1: Ubicación geográfica del lugar de trabajo.

“El Cantor” como se denomina el paraje, se encuentra a unos 25 km aproximadamente de la localidad de General Enrique Mosconi, también conocida como El Chorro. Está ubicado en el medio de una gran superficie de montes extensos que cubren la superficie formando una matriz que se repite con diversos tipos de formaciones boscosas y no boscosas. El monte alto predomina en toda la superficie y se encuentra salpicado por bajos donde se desarrollan otros tipos de vegetación como moras, palo blanco, etc. Esta zona constituye una unidad representativa de las condiciones agroecológicas de la región del semiárido formoseña, por tal motivo se tomó la decisión técnica de realizar en este lugar específicamente el ensayo para evaluar el comportamiento de las plantaciones con este sistema. Otro factor determinante para tomar esta decisión, fue la actitud proactiva que demuestra el grupo familiar ante las indicaciones técnicas, lo que se considera algo fundamental a la hora de proponer tecnologías alternativas a los sistemas tradicionales de uso de los recursos naturales.



Mapa 2: Vista esquemática del predio y del lugar donde se desarrolla el Módulo Demostrativo.

La ganadería es la actividad principal en este establecimiento y valiéndose de las grandes extensiones sin límites físicos que impidan el recorrido de los animales el campo sustenta unas 700 cabezas de bovinos en pastoreo, más una cantidad importante de otros animales de granjas. La producción ganadera se realiza gracias a la particularidad del sistema de producción extensiva del ganado y de las características del entorno natural.

Listado de especies vegetales registradas en el área:

Ambiente	Estrato	Nombre Científico	Nombre Común	
Monte alto	Arbóreo	<i>Schinopsis lorentzii</i>	Queb. Col.	
		<i>Aspidosperma quebracho blanco</i>	Santiagoño Quebracho blanco	
		<i>Chorisia insignis</i> <i>Bulnesia sarmientoi</i> <i>Ziziphus mistol</i> <i>Pterogine nitens</i>	Palo Borracho Palo Santo Mistol Palo coca	
Monte bajo-arbustal	Arbustivo	<i>Ruprechtia triflora</i>	Duraznillo	
		<i>Capparis tweediana</i> <i>Capparis speciosa</i> <i>Capparis salicifolia.</i>	Sachas membrillo Sacha durazno Sacha sandia	
		<i>Bromelia sspp</i>	Chaguar	
Monte bajo-arbustal	Arbóreo	<i>Prosopis alba</i> <i>Prosopis nigra</i> <i>Caesalpinia paraguariensis</i> <i>Prosopis kuntzei</i> <i>Prosopis ruscifolisa</i> <i>Bumelia obtusifolium</i> <i>Cercidium australe</i>	Algarrobo blanco Algarrobo negro Guayacán Itin o Palo mataco Vinal Molle negro o guaraniná Brea	
		Arbustivo	<i>Celtis tala</i> <i>Acacia aroma</i> <i>Acacia caven</i> <i>Acacia praecox</i>	Tala Tusca Espinillo Garabato
			Herbáceo	<i>Bromelia sspp</i>

Propuesta de intervención a través del Proyecto:

Enriquecer el bosque en sus aéreas degradadas y realizar siembra de algunas pasturas para forraje. Frenar al avance las especies indeseables mediante control por cortas, y evitar que vayan colonizando las tierras que pueden servir para producir otro tipo de forraje más conveniente para el ganado.

El Módulo cuenta con una superficie de cinco (5) has convenientemente cercadas (alambrado eléctrico y tejido), dentro de las cuales se prevén desarrollar:

- **Dos (2) ha Forestación** (*Enriquecimiento con Algarrobo, el cual es objeto de este Informe*)
- Una (1) ha Tuna Forrajera
- Cuatro (2) ha Pastura (Buffel Grass y otros)

Todo ello con el objetivo de generar una Unidad sustentable de cinco (5) hectáreas que permita suplementar alimentariamente a las categorías animales más críticas cuando así lo requieran en determinadas épocas del año.

A continuación se informa a través de una secuencia fotográfica los pasos realizados durante el trabajo de campo:



Imagen 1: Señalización del marco de plantación 10 x 10 m, dejando una distancia de 5 m entre las primeras líneas de plantación y alambrado.



Imagen 2: cavado de pozos de 15 cm de profundidad. **Imagen 3:** los últimos 5 cm deben cavarse en forma horizontal a fin de no romper la capilaridad del suelo.



Imagen 4: pozo correctamente cavado.



Imágenes 5 y 6: Riego con treinta (30) litros aproximadamente de agua.



Imagen 7: a las 24 hs, roturación de la superficie. **Imagen 8:** Luego de oxigenación, trasplante del plantín, cortando los últimos 5 cm de la maceta, para estimular el desarrollo de la raíz pivotante.



Imágenes 9 y 10: colocación de dispositivo plástico corrugado (antievaporación) en dirección E-W.



Imágenes 11 a 21: Armado de los Waterboxx.



Imágenes 21, 22 y 23: Instalación de Waterboxx.



Imagen 24: Riego. Imagen 25: Poda para disminuir la masa foliar.



Imágenes 26 y 27: Roturación alrededor de cada Waterboxx en dos sentidos respecto a las agujas del reloj.



Imágenes 28 y 29: vistas de la plantación terminada.



Imágenes 30 y 31: Medida de altura y diámetro de los plantines.

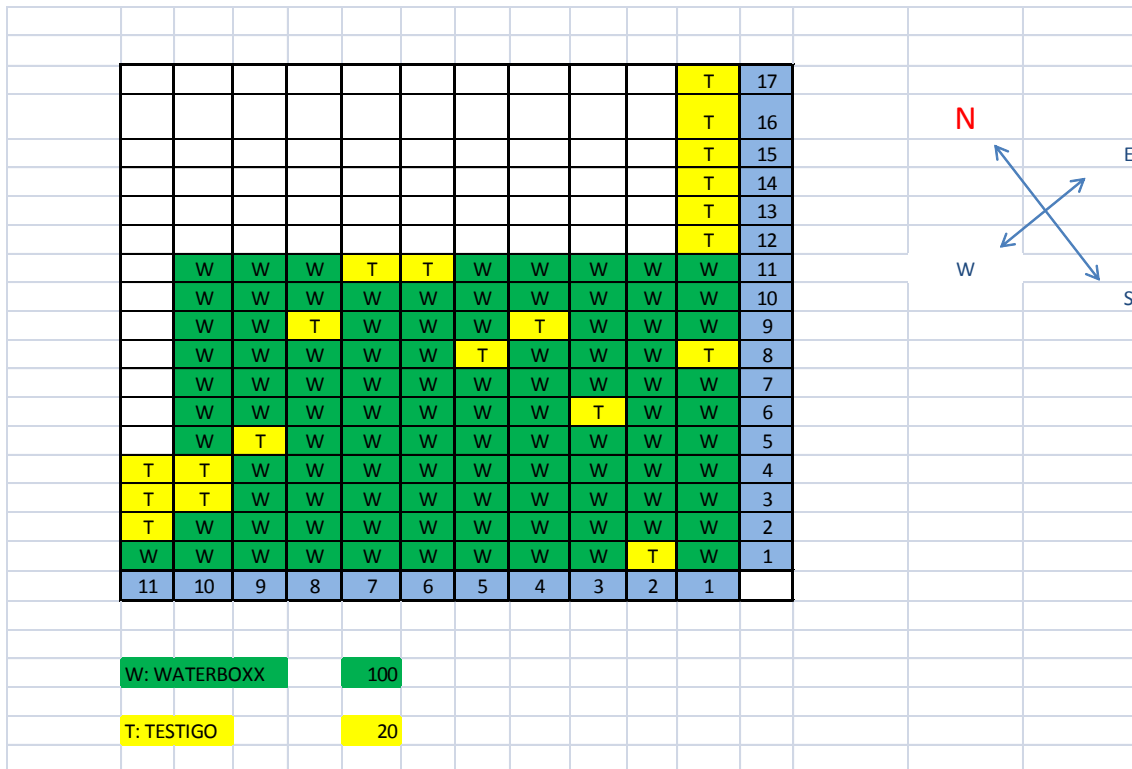


Grafico de plantación con Waterboxx

Consideraciones Finales

Se tomaron las medidas de diámetro y altura de los plantines a partir del borde del Waterboxx (Imágenes 30 y 31).

Se plantaron en el mismo momento 20 plantines de manera tradicional, los cuales serán tomados como testigo para la comparación.

Se harán controles mensuales hasta que la plantación cumple su primer año, momento en el cual los Waterboxx serán retirados y se realizará la plantación de la segunda hectárea proyectada reutilizándolos.

Las mediciones serán tomadas trimestralmente a la totalidad de los plantines (con Waterboxx y testigos) durante tres años. A partir de allí las medidas serán semestrales hasta los 5 años.