



Facultad de  
Ciencias Agrarias  
y Forestales



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

---

## **INFORME DE TRABAJO FINAL DE CARRERA**

### **Estructura forestal de bosque nativo con inclusión de especies exóticas en Traslasierra, Córdoba**

**Carrera de Ingeniería Forestal**

**Estudiante:** Thomas Ezequiel Bello

**Director:** Dr. Juan Manuel Cellini

Cátedra de Biometría Forestal FCAyF - UNLP - LIMAD

**Co-Directora:** Lic. Victoria Lien López

Becaria Doctoral CONICET - LIMAD

**Modalidad:** Una investigación en cualquiera de los campos de las Ciencias Agrarias y Forestales.

**Lugar y Fecha de Presentación:** 22 Diciembre del 2021

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	2
<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
Hipótesis	6
Predicción	6
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>	7
Área de estudio	7
Relevamiento forestal	11
Zonificación	12
Representación geoespacial	16
Clasificación en clases diamétricas	16
Densidad y Área Basal	16
Riqueza	17
Invasión de especies exóticas	17
<b>RESULTADOS</b>	17
Zonificación	17
Representación geoespacial	20
Clasificación en clases diamétricas	22
Densidad y Área Basal	26
Riqueza	27
Invasión de especies exóticas	27
<b>DISCUSIÓN</b>	29
<b>CONCLUSIONES</b>	32
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	33
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	34
<b>BIBLIOGRAFÍA WEB</b>	37
<b>ANEXO</b>	38

## RESUMEN

La provincia de Córdoba se encuentra constituida por diferentes regiones fitogeográficas, entre ellas el Chaco Serrano. Esta se encuentra formada por diferentes comunidades arbóreas, denominadas aquí unidades forestales (UF), entre las cuales se mencionan, los Bosques de Montaña del Chaco, dominados principalmente por *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl. y *Ruprechtia apetala* Wedd.; los Matorrales del Chaco de Montaña, encontrándose principalmente *Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger junto *Baccharis aliena* (Spreng.) Joch.Müll. y los Bosques de Espinal conformados por *Celtis ehrenbergiana* (Klotzsch) Liebm. var. *ehrenbergiana*, *Prosopis torquata* (Cav. ex Lag.) DC. y *Geoffroea decorticans* (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart.

El Chaco Serrano presenta hace más de 50 años un fuerte impacto antrópico generado, en parte, por la introducción de especies exóticas. Estas pueden generar, muchas veces, invasiones biológicas, como es el caso de *Ligustrum lucidum* W.T. Aiton, que afectan considerablemente los ecosistemas y comunidades nativas. Este Trabajo Final busca caracterizar la estructura forestal de dos superficies de bosque nativo de Traslasierra (Provincia de Córdoba, Argentina), que presentan elementos de diferentes unidades forestales, con el fin de evaluar la intensidad de invasión causada por *L. lucidum*. Dichos bosques fueron medidos mediante un inventario forestal realizado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata.

En los dos bosques evaluados se realizó una identificación de las UF que los componen y se representó, a través de un mapa, su distribución. Se encontraron diferencias a nivel de riqueza de especies forestales, la estructura del bosque y los grados de invasión de *L. lucidum* y *Melia azedarach* L. No se hallaron diferencias en los valores totales de densidad y área basal de los bosques. Por su parte, se presenta una invasión incipiente de *L. lucidum* en las unidades forestales pertenecientes a los Bosques de Montaña del Chaco, denotando una susceptibilidad de dicha unidad forestal a la invasión.

## INTRODUCCIÓN

Las leñosas invasoras de la Provincia de Córdoba son una característica distintiva de las comunidades biológicas en el Antropoceno, particularmente en ecosistemas periurbanos y perturbados por humanos. Los árboles invasores son especialmente importantes porque tienen la capacidad de dominar la producción primaria y estructura de la vegetación, provocando de esta manera grandes impactos en la biodiversidad y servicios del ecosistema (Richardson & Rejmánek, 2011; Plaza et al., 2016). Los árboles exóticos presentes en la Provincia de Córdoba son, en su mayoría, originarios de Europa, Asia y Medio Oriente. Dentro de las especies arbóreas exóticas invasoras de mayor importancia se destacan: *Allianthus altissima* (Mill.) Swingle “árbol del cielo”, *Ligustrum lucidum* W.T. Aiton “Ligustro” y *Melia azedarach* L. “Paraíso” (Giorgis & Tecco, 2014). Este tipo de especies son responsables de transformar, en parte, el paisaje en un complejo mosaico de bosques nativos degradados, con rodales monoespecíficos de especies exóticas leñosas acompañados de matorrales y pastizales (Cabido et al., 2018). En particular *L. lucidum*, de la familia Oleaceae (especie arbórea nativa de China), fue transportada a diferentes países del mundo, con fines paisajísticos y demostró tener un gran potencial invasor en una variedad de ambientes en Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos (Franco et al., 2018). La invasión se ha estudiado con gran detalle en algunas de las áreas introducidas de nuestro país: en los talaes del NE de la provincia de Buenos Aires (Plaza Behr et al., 2016; Franco et al., 2018), en la Selva Tucumano-Boliviana “Yungas” (Grau & Aragón, 2000; Ghersa et al., 2002), en el Chaco Serrano cordobés (Hoyos et al., 2010).

*Ligustrum lucidum* puede desarrollarse con éxito entre 0 a 2.900 m s.n.m. y en diferentes tipos de suelos, tanto a pleno sol como en sombra profunda, pudiendo resistir incluso heladas de -15 °C (Montti et al., 2016). En el área de origen, Sudeste de China (Plaza et al., 2016), según la clasificación climática de Köppen se encuentran principalmente dos tipos de climas:

- Clima templado oceánico (Cfb): caracterizado por pequeñas o moderadas oscilaciones térmicas diurnas, además de poseer humedad

relativa elevada. Hay abundantes precipitaciones a causa de la proximidad al océano. Los inviernos son fríos, pero no gélidos y los veranos frescos o cálidos con una oscilación térmica anual media de unos 10 °C aproximadamente. Las precipitaciones son abundantes y están bien distribuidas, aunque con un máximo invernal (Kottek, 2006).

- Clima templado subhúmedo (Cwa, Cwb y Cwc), es un clima de influencia monzónica, es decir, de verano lluvioso e invierno seco, que se encuentra en latitudes subtropicales y subecuatoriales. En la mayoría de los casos se presenta como un clima de montaña o de altitud (Kottek, 2006).

*Ligustrum lucidum* tiende a encontrarse dentro del mismo tipo de macroclima, templado cálido. Sin embargo, puede invadir regiones con condiciones climáticas tanto similares como diferentes a las que se encuentran dentro de su área de distribución nativa (Dreyer et al., 2019). Según Fernández et al. (2020), *L. lucidum* puede encontrarse en sitios con climas semiáridos y áridos.

En la clasificación de biomas, basada en Olson et al. (2001), *L. lucidum* se encuentra de forma nativa, principalmente, en Bosques Tropicales y Subtropicales de hoja ancha (53%) y Bosques Templados de hoja ancha y mixtos (30%). Por su parte, los biomas que mayormente invade son aquellos de Bosques Templados de hoja ancha y mixtos (68,1%) y se puede encontrar también en biomas extremos como Desiertos y Matorrales Xerofíticos (0,10%), también se presenta con 12,6% en Pastizales, Sabanas y Matorrales Templados, con 11,2% en Bosques Mediterráneos, con 2,7% en Pastizales, Sabanas y Matorrales Tropicales y Subtropicales, entre otros. Para la región de estudio, Traslasierra, se corresponde con un bioma de Pastizales, Sabanas y Matorrales Tropicales y Subtropicales (Olson et al., 2001; Fernández et al., 2020).

Entre sus características auto-ecológicas se destacan algunas que coinciden con rasgos usualmente asociados a la capacidad invasora: madurez temprana, gran producción de frutos, dispersión eficiente y rápida, veloz crecimiento, capacidad de rebrote y tolerancia a la sombra. Todas estas características le

permiten alcanzar los doseles y crear condiciones que influyen negativamente en las comunidades nativas (Franco et al., 2018; Fernández et al., 2020). Luego de la invasión, sólo los árboles de gran porte sobreviven dentro de los bosques invadidos, como por ejemplo *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl. en los bosques del Chaco Serrano de Argentina (Fernández et al., 2020). En general, los bosques invadidos por *L. lucidum* tienen menor riqueza de especies, diversidad y equitatividad que los bosques nativos de ecosistemas similares, cambios en la estructura vertical, dominancia y patrones de regeneración, reducción de crecimiento por competencia y simplificación de los estratos arbustivos y herbáceos, cambios en la dinámica hídrica del suelo, hasta modificaciones de hábitat con implicancias en la diversidad de aves (Zamora et al., 2014; Franco et al., 2018; Whitworth Hulse, 2018; Fernández et al., 2020).

Los bosques generan diferentes microambientes particulares debido a su altura y a su gran extensión horizontal que permite la formación de los microclimas. En un ambiente forestal, las variables meteorológicas (luz, temperatura del aire, velocidad del viento, humedad atmosférica) poseen una influencia de la vegetación, por lo cual, las condiciones climáticas locales difieren de las regionales. La cubierta vegetal reduce los valores extremos de las variables amortiguando las condiciones climáticas generales. La velocidad del viento, las condiciones de luz y el rango de la temperatura del aire disminuyen mientras que la humedad relativa, la temperatura media y mínima del aire se incrementan bajo el dosel vegetal comparado con el exterior de este (Duval & Campo, 2017). La variedad y cantidad de los tipos de vegetación permiten la creación de diferentes microclimas, estos además son indicadores relevantes en el análisis de la biodiversidad de un ecosistema para su conservación (Campo & Duval, 2014). En el Chaco Serrano, existen diferentes bosques con una composición arbórea determinada formando tres unidades forestales (UF) diferentes. Estas poseen características microclimáticas diferentes, relacionadas con la altitud, la temperatura media anual, el rango anual de temperatura, la precipitación anual y la estacionalidad de la precipitación, identificándose así los Bosques de Montaña del Chaco y Matorrales del Chaco de Montaña, ambos encontrándose a la misma altitud, pero situándose los

primeros cerca de arroyos y cursos de agua, sobre laderas con menor exposición solar, mientras que los otros se encuentran en sitios con mayor exposición solar y más secos; formando parches aislados a lo largo del gradiente altitudinal de las mencionadas UF, están los Bosques de Espinal (Gavier Pizarro et al., 2012; Cabido et al., 2018). Gavier Pizarro et al. (2012), mencionan que hay registros de invasión de *L. lucidum* en las sierras cordobesas desde 1983, hasta la actualidad (Fernández et al., 2020), observándose los patrones de invasión cerca de los arroyos y cursos de agua de las cuencas hidrográficas y expandiéndose hacia los laterales de los mismos; la cercanía con ámbitos urbanos es un factor determinante para el inicio de estas invasiones, debido al uso ornamental y de arbolado urbano de esta especie siempreverde (Hoyos et al., 2010).

Un inventario forestal permite la evaluación del estado actual de los recursos y sienta las bases del análisis y la planificación, que constituyen el punto de partida de una gestión forestal sostenible. Su importancia radica en que sólo es posible adoptar decisiones que se fundamenten en información fiable y sólida, por lo que es necesario un proceso cíclico de recolección de datos, adopción de decisiones y evaluación de los resultados obtenidos (FAO.org). El conocimiento de las características florísticas y estructurales de los bosques es importante para estudios potenciales de restauración ecológica de aquellas áreas degradadas, además de servir como instrumento para la coordinación de las políticas forestales y de conservación de la naturaleza (Azaro, 2020).

## **HIPÓTESIS**

La abundancia de *L. lucidum* es mayor en bosques con mayor cobertura del dosel, debido a su incidencia sobre variables microclimáticas (temperatura media, vientos, humedad relativa, radiación) que favorecen el establecimiento de dicha especie.

## **PREDICCIÓN**

Las unidades forestales pertenecientes al Bosque de Montaña del Chaco presentarán un mayor grado de invasión de *L. lucidum* que las otras UF, se

visualizará menor densidad, área basal (AB) y riqueza de especies nativas en las parcelas de medición.

### **OBJETIVO GENERAL**

- Caracterizar la estructura forestal de dos superficies de bosque nativo de Traslasierra (Provincia de Córdoba, Argentina), que presentan elementos de diferentes unidades forestales (UF), con el fin de identificar la alteración de la estructura causada por especies exóticas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las unidades forestales (UF) de cada parcela de muestreo, a partir de la clasificación propuesta por Cabido et al. (2018) de las dos superficies de bosque nativo de Traslasierra.
- Describir la distribución diamétrica, riqueza y densidad de las dos superficies de bosque.
- Determinar la relación entre las UF identificadas y el grado de invasión de *L. lucidum* y otras especies exóticas.

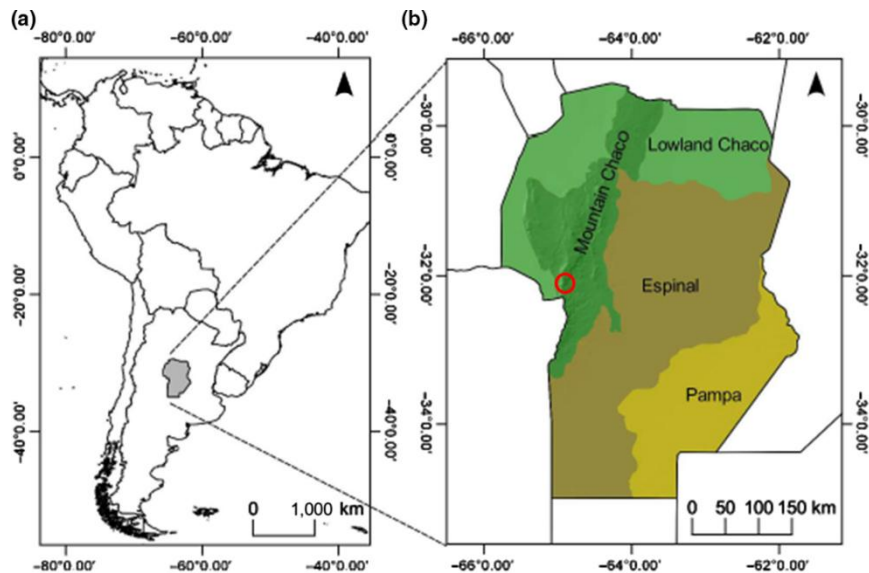
## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **ÁREA DE ESTUDIO**

En la Provincia de Córdoba se encuentran representadas tres regiones fitogeográficas (Figura 1): la Provincia Pampeana, la del Espinal y la Chaqueña, ésta última con los Distritos Chaqueño Serrano y Chaqueño Occidental (Cabido et al., 2010). El Distrito Chaqueño Serrano se extiende de norte a sur de Argentina, a lo largo de las primeras cadenas de montañas, desde Jujuy hasta el norte de Córdoba y San Luis (Cabrera, 1990). En Córdoba, el área de dicho Distrito está comprendida por un gradiente altitudinal que va de los 100 metros a los 2.900 metros sobre el nivel del mar (m s.n.m.), e incluye dos sistemas geomorfológicos principales: un antiguo sistema montañoso que comprende tres cadenas principales (Sierra Chica, Sierra Grande y la Sierra de Pocho-Guasa-Pampa), y tierras bajas, que se encuentran distribuidas tanto al este como al oeste de las montañas. El clima presenta un



gradiente de temperatura creciente de sur a norte, con temperatura media de 15 a 18 °C respectivamente. Las precipitaciones se distribuyen de este a oeste >900–450 milímetros (mm). También hay una constante variación climática siguiendo el gradiente de elevación de las montañas: la temperatura media varía de 14°C (a unos 500 m s.n.m.) a menos de 7°C (a más de 2500 m s.n.m), mientras que la precipitación anual varía de menos de 700 mm a más de 900 mm (Cabido et al., 1991, 2018).



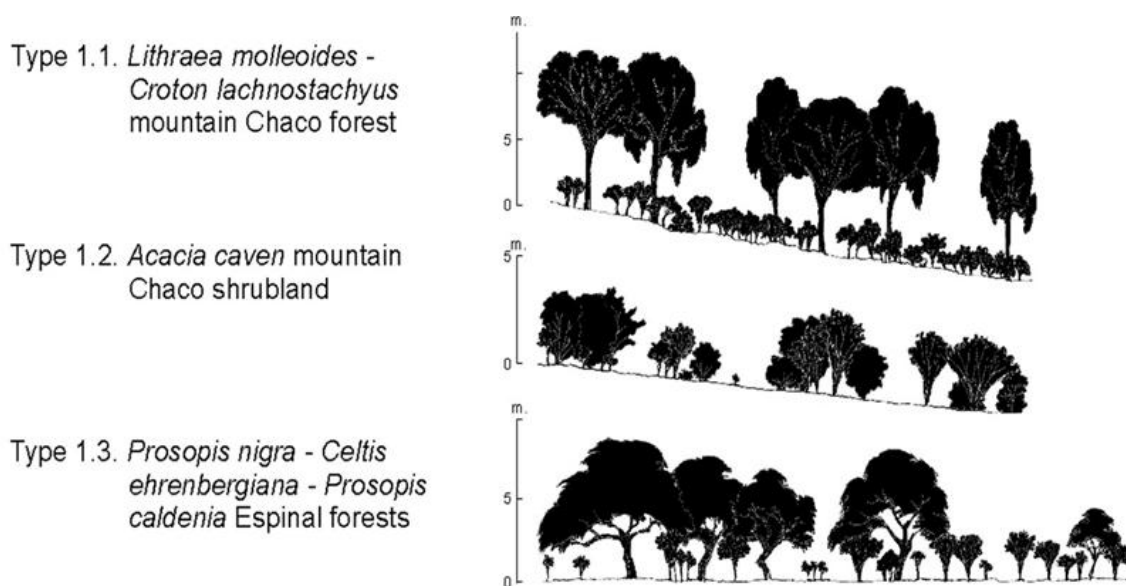
**Figura 1.** (a) Localización de la provincia de Córdoba en el centro de Argentina. (b) Regiones fitogeográficas de la provincia de Córdoba acorde con Cabrera (1990) (Fuente: Cabido et al., 2018). Círculo rojo: área de estudio

La comunidad arbórea clímax del Distrito Chaco Serrano es el bosque de horco-quebracho (*Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl.), árbol de poca altura, con tronco retorcido y hojas pinnaticompuestas, que suele estar acompañado por el molle de beber o molle blanco (*L. molleoides*), el coco o cochucho (*Zanthoxylum coco* Gillies ex Hook. f. & Arn.), el tala (*Celtis ehrenbergiana* (Klotzsch) Liebm. var. *Ehrenbergiana*), el churqui (*Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger), el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco* Schtdl), el molle (*Schinus areira* L.), el espinillo (*Prosopis torquata* (Cav. ex Lag.) DC.), la sombra de toro (*Jodina rhombifolia* (Hook. & Arn.) Reissek ssp. *rhombifolia*), el manzano de campo (*Ruprechtia apetala* Wedd.), el visco (*Parasenegalia visco* (Lorentz ex Griseb.) Seigler & Ebinger), entre otras

(Cabrera, 1990). En las Sierras Grandes de Córdoba se encuentran en este Distrito bosques de tabaquillo (*Polylepis australis* Bitter) (Cabrera, 1990).

Se trabajó con la clasificación propuesta por Cabido et al. (2018), identificándose así diferentes unidades forestales (UF) (Figura 2):

- Grupo 1 (G1): *L. molleoides*, Bosque de Montaña del Chaco, se presenta entre los 600 a 1.400 m s.n.m. La fisonomía de este tipo es la de un bosque bajo (5-10 m), abierto a cerrado localmente, con una cobertura total de entre 80 y 100%. También se encuentran otros árboles, como *Z. coco* y *R. apetala*, junto con arbustos y enredaderas.
- Grupo 2 (G2): *V. caven* - *Baccharis aliena*, Matorral del Chaco de Montaña. Se presenta entre los 400 a 1.400 m s.n.m. En general, la apariencia de esta vegetación es la de un monte abierto y bajo, a medio con matorrales de altura (2–4 m) con cobertura variable del estrato herbáceo. Esta vegetación es especialmente rica en hierbas y arbustos, la mayoría de las cuales son compartidas con los bosques de montaña. Otros árboles comunes de encontrar son *Schinus fasciculatus* y, en escasas proporciones, *L. molleoides*, *Z. coco*, *S. marginata* y *R. apetala*.
- Grupo 3 (G3): *Prosopis torquata* y *Celtis ehrenbergiana* - Bosque de Espinal. La vegetación está representada a través de una variedad de bosques y comunidades secundarias. Se encuentran otras especies como *S. fasciculatus*, *P. nigra* y *G. decorticans*.

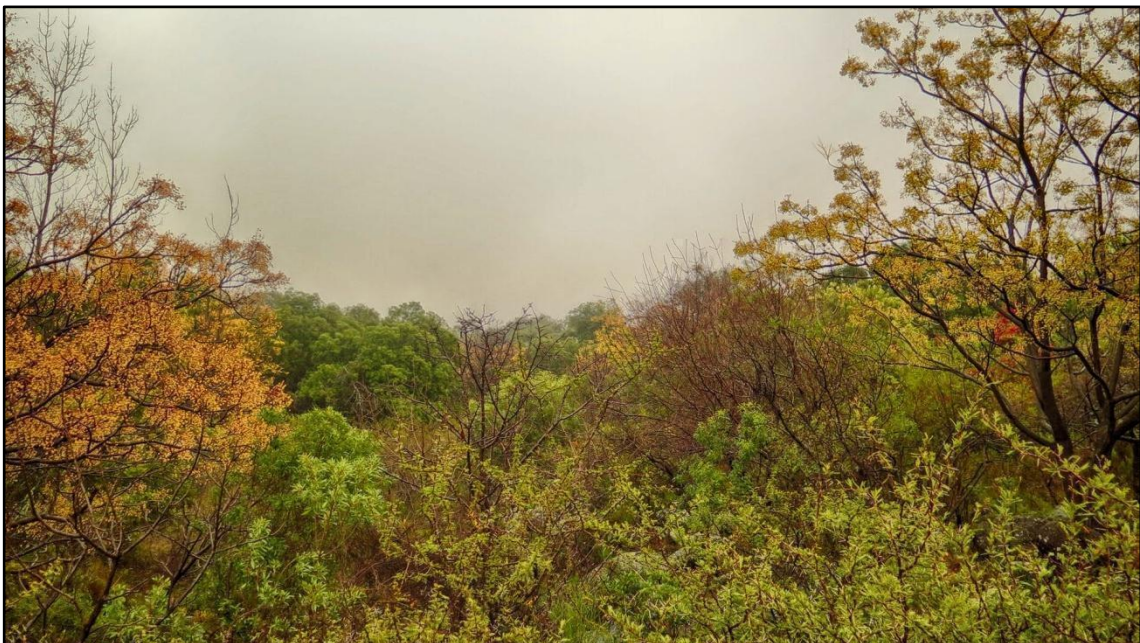


**Figura 2.** Perfiles fisonómicos esquemáticos de los diferentes tipos de vegetación.  
Type 1.1: G1. Type 1.2: G2. Type 1.3: G3. (Fuente: Cabido et al., 2018)

El muestreo se realizó en una reserva privada con 40 hectáreas de bosque nativo a 1.300 m s.n.m. en la localidad de Achiras, Departamento San Javier, Provincia de Córdoba, Argentina. Los dos bosques o zonas se denominaron, a fines del inventario para su identificación, como bosque/zona “A” e “I” (Figura 3 y 4 respectivamente, Mapa Figura 5).



**Figura 3.** Zona denominada “A”

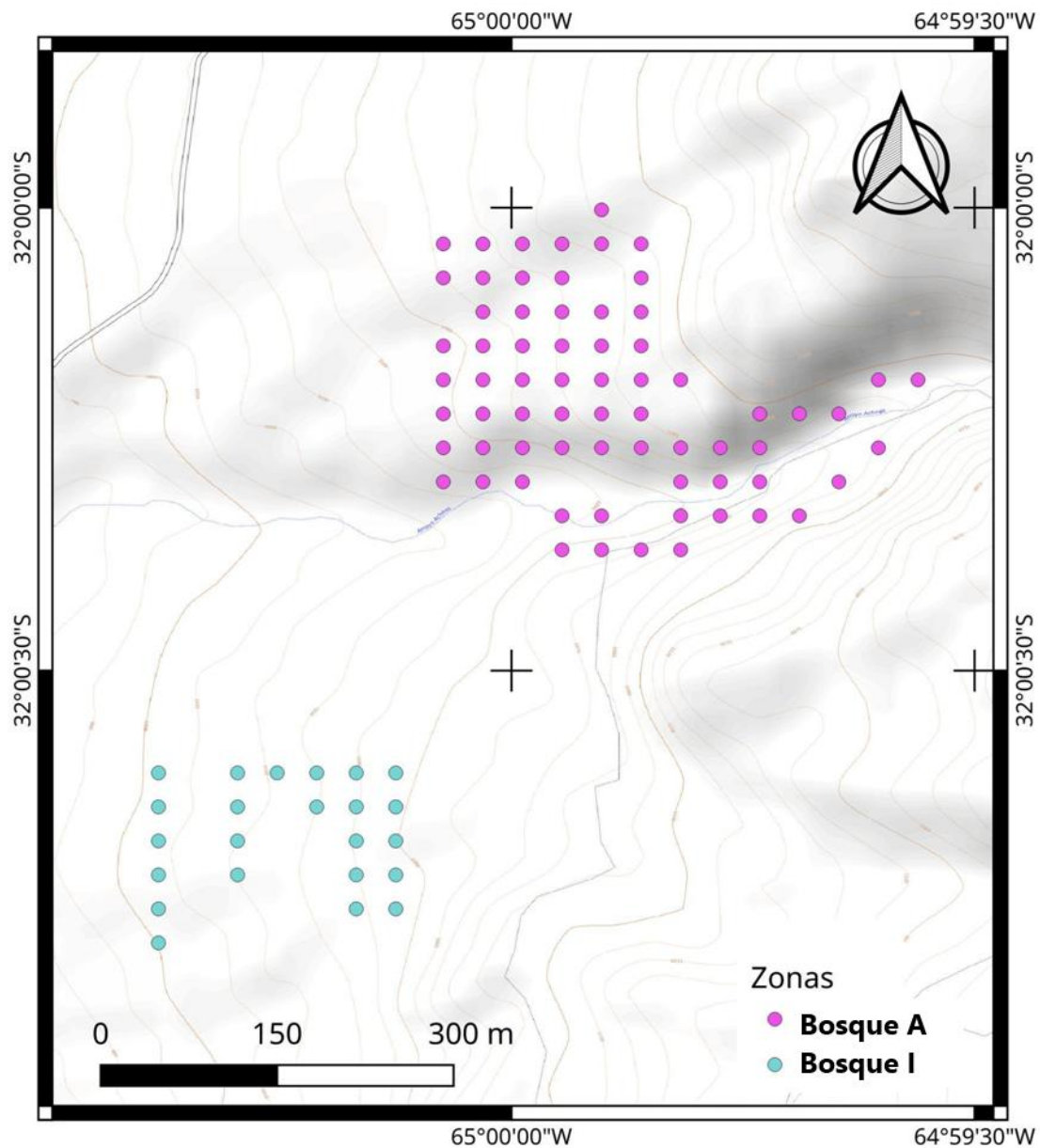


**Figura 4.** Zona denominada "I"

## **RELEVAMIENTO FORESTAL**

En base a los datos recopilados en el viaje estudiantil llevado a cabo en el mes de junio del 2017 en la localidad de Achiras, Traslasierra, se realizó una descripción de la distribución diamétrica, riqueza y densidad de la estructura forestal de las subunidades del Chaco Serrano. El relevamiento de datos fue realizado por estudiantes de 1er a 5to año de la Facultad de Cs. Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata (de las carreras de Ingeniería forestal e Ingeniería agronómica) y el docente Dr. Juan Manuel Cellini de la cátedra de Biometría Forestal FCAyF-UNLP.

Para realizar el inventario, previo al viaje a Traslasierra, se formaron 4 grupos de 4 a 5 personas de diferentes años de cursada y carreras, priorizando la multidisciplinariedad, la equidad de géneros y el trabajo en conjunto de personas de diferentes edades y etnias. Cada grupo realizó el relevamiento en parcelas asignadas con antelación a la campaña. Estas parcelas se encontraban separadas por 100 m, formando una cuadrícula de orientación N-S-W-E. Dichas parcelas fueron circulares de 8 m de radio (superficie  $\approx 201.06 \text{ m}^2$ ), donde se realizó el reconocimiento de las especies forestales mediante guías de reconocimiento de la zona de estudio (Demaio et al., 2017) y la medición de perímetros, mediante cinta métrica, de árboles mayores a 20 cm - DAP (diámetro normal a 1,3 m) mayor a 6,4 cm. Se muestrearon un total de 91 parcelas, siendo 68 pertenecientes al "bosque A" y 23 al "bosque I" (Figura 5). Para la medición del diámetro se tuvieron ciertas precauciones, como cuidar que la cinta quede perpendicular al eje del fuste, controlar que la superficie sobre la cual está apoyada la cinta quede libre de ramas, muñones, plantas trepadoras, que adicionan error a la medición. Se asumió que un árbol está dentro (fuera) de una parcela si su eje central está ubicado dentro (fuera) de la parcela.



**Figura 5.** Mapa de curvas de nivel con las parcelas de muestreo. Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba

A su vez, con el relevamiento se realizó el estudio de la estructura y composición forestal, con el fin de obtener un diagnóstico que permita identificar unidades forestales (G1, G2 y G3) y comparar las diferentes estructuras de los bosques nativos con y sin invasión de *L. lucidum*. Los materiales utilizados para la medición fueron: sogas de 8 metros de longitud, cintas métricas, libreta de anotación, lapiceras, GPS y guías de identificación de especies (Demaio et al., 2017).

## ZONIFICACIÓN

Para la misma se utilizó la metodología empleada por Balirán (2021). Se diferenciaron las unidades forestales (UF) que se encuentran en las zonas (G1 Grupo 1, G2 Grupo 2, G3 Grupo 3). Para la identificación de las distintas UF, se realizó una búsqueda bibliográfica (Cabrera, 1990; Grau & Aragón, 2000; Pais Bosch et al., 2012; Giorgis & Tecco, 2014; Cabido et al., 2018) de las especies típicas que las componen a cada una. Según Cabido et al. (2018), las especies forestales se pueden encontrar en más de una UF distinta (Tabla 1), pero algunas son más representativas de una determinada UF que de otra. Por ejemplo *L. molleoides*, es una especie arbórea que se puede encontrar tanto en G1, G2 o G3, pero es representativa principalmente en G1 y siendo una especie secundaria en las otras unidades forestales.

**Tabla 1.** Vegetación leñosa del Chaco Serrano con su frecuencia y cobertura media, el exponente es el grado de importancia propuesto por el autor. Como ejemplo se remarca *L. molleoides* que lo ubica en la G1 con un grado de importancia 3. La escala de grises marca las especies que caracterizan la unidad forestal. 1.1 = G1 (Bosques de Montaña del Chaco). 1.2 = G2 (Matorrales del Chaco de Montaña). 1.3 = G3 (Bosque de Espinal). Formas de vida (LF): g, césped; s, arbusto; t, árbol. C1 = Unidad Forestal (Fuente: Cabido et al. 2018)

Cluster		C1		
		1.1	1.2	1.3
Vegetation type		1.1	1.2	1.3
Number of réleves		48	60	64
Average species number		49.3	70.7	40.1
		± 1.4	± 2.3	± 1.8
N° of endemic species		25	60	20
N° of exotic species		28	54	34
N° of native species		291	410	237
Diagnostic species	LF			
<i>Lithraea molleoides</i>	t	79 <sup>3</sup>	48 <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>
<i>Myrcianthes cisplatensis</i>	t	25 <sup>3</sup>	5 <sup>2</sup>	.
<i>Condalia buxifolia</i>	t	35 <sup>3</sup>	8 <sup>2</sup>	3 <sup>1</sup>
<i>Croton lachnostachyus</i>	s	92 <sup>2</sup>	32 <sup>1</sup>	14 <sup>1</sup>
<i>Oplismenus hirtellus</i>	g	44 <sup>2</sup>	.	3 <sup>3</sup>
<i>Lorentzianthus viscidus</i>	s	67 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>
<i>Ruprechtia apetala</i>	t	56 <sup>2</sup>	33 <sup>1</sup>	3 <sup>1</sup>

De esta manera se le asignó a cada especie, encontrada en el inventario, un valor de importancia para cada UF, estos valores van de 1 a 3, siendo 3 de mayor importancia, 2 como valor intermedio y 1 de menor importancia en la UF; el valor 0 se indicó a aquellas especies que no se encuentra en la bibliografía consultada y también aquellas que se encontraban en forma escasa (menos de 10 individuos de la misma especie) en el inventario, por su parte a las especies exóticas no se les asignó ningún número. Continuando con el ejemplo anterior, a *L. molleoides* le corresponde un valor de 3 para los Bosques de Montaña del Chaco (G1), 2 para los Matorrales del Chaco de montaña (G2) y 1 para los Bosques de Espinal (G3) por la importancia que dicha especie representa para cada UF según la bibliografía consultada (Tabla 2).

**Tabla 2.** Valor de importancia de cada especie por unidad forestal

Nombre científico	Nombre vulgar	G1	G2	G3
<i>Lithraea molleoides</i>	Molle de Beber	3	2	1

De esta forma, en cada parcela se sumaron los valores de importancia de las especies para cada UF, constituyendo dicha suma el valor “n”, siendo este un valor dentro de cada parcela que indica la UF que estaría más representada en ella. En la tabla 3, se observa un ejemplo de las sumas de los valores asignados a las diferentes especies de una parcela. Claramente se ven especies que se encuentran en cualquiera de las UF en mayor o menor importancia, remarcando que el mayor valor corresponde a la UF G2.

**Tabla 3.** Valor n de cada unidad forestal

Parcela	n G1	n G2	n G3
A1	20	30	10

Por otro lado, en cada parcela se realizó la suma del área basal de las especies asignadas previamente a cada UF, con este valor multiplicado por el “n” previamente calculado para cada UF se generó un índice de importancia o representatividad ( $n \times \sum AB$ ) (Balirán, 2021). El índice nos indica para cada parcela, en función de las especies características de cada UF y la cantidad de

las mismas que se encuentran (tanto en densidad como en AB), cuales UF están más o menos representadas dentro de la parcela. Siguiendo con el ejemplo anterior el área basal para las tres unidades forestales es la misma de 0,0438 m<sup>2</sup>, debido a que las especies que la componen se encuentran en las tres UF. Se multiplicó el AB por el n correspondiente de cada UF y se obtienen los siguientes índices de importancia (Tabla 4).

**Tabla 4.** Índice calculado para cada unidad forestal

Parcela	G1 (n × ΣAB)	G2 (n × ΣAB)	G3 (n × ΣAB)
A1	0,8769	1,3153	0,4384

Luego a partir del valor del índice, se calculó en porcentaje la representatividad de cada UF en función de las demás unidades forestales para cada parcela, para lo cual se tomó el valor del índice de cada UF y se la dividió por la sumatoria de los índices de todas las UF y se expresó en porcentaje (Tabla 5). Continuando con la parcela anterior, para calcular el porcentaje de representatividad de la UF G1 el cálculo sería  $(0,8769 / (0,8769 + 1,3153 + 0,4384)) \times 100 = 33,3\%$ .

**Tabla 5.** Porcentaje de representatividad calculado para cada unidad forestal

Parcela	G1	G2	G3
A1	33%	50%	17%

Con estos valores se generó un ranking de las UF dentro de la parcela, tomando como primer lugar la UF con mayor porcentaje y así sucesivamente. De esta forma se estableció que las UF del primer y segundo lugar del ranking representan las comunidades primarias y secundarias respectivamente dentro de la parcela. En la parcela ejemplo la comunidad primaria sería la del Matorral del Chaco de Montaña (G2) y la secundaria el Bosque de Montaña del Chaco (G1). De esta forma, se determinó para cada parcela, cuáles eran las UF primarias y secundarias, como así también su grado de expresión, es decir si se encuentran de forma pura o mixta. Las unidades forestales puras son aquellas que no poseen comunidad secundaria, y las mixtas son aquellas



conformadas por una unidad primaria y una secundaria distinta a la primaria. Para definir el grado de pureza de la UF se realizó la resta de los porcentajes de los índices de representatividad (Comunidad 1ria - Comunidad 2ria). Cuando esta diferencia era mayor a 10% se determinó que la UF es pura, en cambio si es menor se consideraba mixta. De esta forma se determinó para cada parcela cuáles eran las UF primarias y secundarias, como así también si se encuentran de forma pura o mixta. Retomando con la parcela A1, el cálculo sería el siguiente  $50,0\% - 33,3\% = 17,6\%$ , como el resultado es mayor al 10% se concluye que el grado de expresión de la UF es puro, por lo tanto, a esta parcela se le asignará la UF G2 de forma pura.

### **REPRESENTACIÓN GEOESPACIAL**

La información obtenida en las etapas previas se utilizó para elaborar una base de datos geográfica a fin de obtener una representación espacial de las distintas UF dentro del inventario realizado. Para ello se utilizó el Sistema de Información Geográfica QGIS 3.4 Madeira (Balirán, 2021), de uso libre y de código abierto, se usaron los datos geográficos (latitud y longitud) de cada parcela y la UF pura de cada una.

### **CLASIFICACIÓN EN CLASES DIAMÉTRICAS**

Se fijó un rango de 5 cm para cada intervalo en el análisis de clases diamétricas. Se calculó la cantidad de individuos por hectárea por clase diamétrica, pertenecientes a cada UF. Se estudiaron individualmente aquellas especies que representan al menos el 5% del total muestreado para cada UF, todas las especies que se encontraron por debajo de este valor fueron agrupadas dentro de dos categorías denominadas “otras especies nativas” y “otras especies exóticas” (a excepción de *L. lucidum* que se dejó sin importar el % de frecuencia del mismo).

### **DENSIDAD Y ÁREA BASAL**

La densidad es cualquier magnitud de un bosque expresada como promedio por hectárea de terreno, o que represente en forma implícita ese promedio (Wabö, 1999). Las medidas de densidad pretenden dar una idea sobre el grado de ocupación del terreno o de agrupamiento de sus árboles, y tienen

aplicaciones diversas; una de las más importantes es como variable predictora o de clasificación en los modelos de crecimiento y de rendimiento. La densidad puede expresarse a través de medidas absolutas o de medidas relativas (Azaro 2020).

En este estudio se determinó la densidad en individuos por hectárea y el área basal por hectárea como medidas absolutas de densidad (Wabö, 1999). Se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) utilizando como factor las UF y las zonas, y la densidad en individuos por hectárea y el área basal por hectárea como variables, con el fin de comparar la estructura de las mismas.

### **RIQUEZA**

El término riqueza hace referencia al número de las especies existentes en una comunidad, es un índice de su diversidad. Por lo tanto, es considerado para su cálculo el número de especies halladas en cada unidad forestal. Las UF cuyas estructuras forestales son más simples son aquellas que presentan una menor riqueza (Azaro, 2020).

Se realizó un ANOVA, utilizando como factor las UF y las zonas, y la riqueza como variable, con el fin de comparar la riqueza promedio por estrato; se diferenció a su vez en riqueza total, riqueza de especies nativas y riquezas de especies exóticas.

### **INVASIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS**

Se realizó un ANOVA, utilizando como factor las UF y las zonas, y se testearon diferentes variables de abundancia de especies exóticas, con el fin de comparar el grado de invasión por estrato.

## **RESULTADOS**

### **ZONIFICACIÓN**

En la tabla 6 se visualizan la totalidad de las especies presentes en el inventario realizado con su correspondiente valor de importancia.

**Tabla 6.** Valor de importancia de cada especie del inventario por unidad forestal. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal

Nombre científico	Nombre vulgar	G1	G2	G3
<i>Lithraea molleoides</i>	Molle de Beber	3	2	1
<i>Ruprechtia apetala</i>	Manzano de campo	3	2	1
<i>Zanthoxylum coco</i>	Cocucho	3	2	1
<i>Vachellia caven</i>	Espinillo	2	3	1
<i>Baccharis aliena</i>	Romerillo	1	3	0
<i>Schinus fasciculatus</i>	Moradillo	1	3	3
<i>Prosopis torquata</i>	Tintitaco	1	2	3
<i>Geoffroea decorticans</i>	Chañar	0	0	3
<i>Celtis ehrenbergiana</i>	Tala	2	1	3
<i>Ligustrum lucidum</i>	Ligustro	-	-	-
<i>Melia azedarach</i>	Paraíso	-	-	-
<i>Juglans regia</i>	Nogal	-	-	-
<i>Morus alba</i>	Morera	-	-	-
<i>Pyrus communis</i>	Peral	-	-	-
<i>Prunus persica</i>	Duraznero	-	-	-
<i>Populus spp.</i>	Álamo	-	-	-
<i>Bougainvillea stipitata</i>	Falso tala	0	0	0
<i>Kageneckia lanceolata</i>	Durazno de campo	0	0	0
<i>Jodina rhombifolia</i>	Sombra de toro	0	0	0
<i>Schinopsis lorentzii</i>	Horco-Quebracho	0	0	0
<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	Quebracho blanco	0	0	0
<i>Larrea spp.</i>	Jarilla	0	0	0

Durante el inventario se visualizaron especies nativas como *L. molleoides*, *V. caven*, *R. apetala*, *S. fasciculatus* y *C. ehrenbergiana*, las mismas se encontraban dominando las parcelas de muestreo.

A continuación, en las tablas 7 y 8 puede observarse el grado de expresión de cada UF, en cada zona, y para aquellas que resultaron ser mixtas cuáles son las comunidades primarias y secundarias, como así también qué porcentaje del total de parcelas representa cada UF, por sobre el total de parcelas medidas.

**Tabla 7.** Unidades forestales con su grado de expresión (puro/mixto), con las respectivas comunidades primarias y secundarias, y el porcentaje del total del área muestreada que representa cada una para el bosque denominado "A", ubicado en el Chaco Serrano. UF=Unidad Forestal. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal

Zona "A"				
UF	Grado de Expresión	Comunidad primaria	Comunidad secundaria	Porcentaje
G1	PURA	G1	-	7,35%
G1-G2	MIXTA	G1	G2	4,41%
G1-G3	MIXTA	G1	G3	4,41%
G2	PURA	G2	-	64,72%
G2-G1	MIXTA	G2	G1	8,82%
G2-G3	MIXTA	G2	G3	5,88%
G3	PURA	G3	-	4,41%

**Tabla 8.** Unidades forestales con su grado de expresión (puro/mixto), con las respectivas comunidades primarias y secundarias, y el porcentaje del total del área muestreada que representa cada una para el bosque denominado "I", ubicado en el Chaco Serrano UF=Unidad Forestal. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal

Zona "I"				
UF	Grado de Expresión	Comunidad primaria	Comunidad secundaria	Porcentaje
G1	PURA	G1	G1	39,13%
G1-G2	MIXTA	G1	G2	30,43%
G2	PURA	G2	-	4,35%
G2-G1	MIXTA	G2	G1	21,74%
G2-G3	MIXTA	G2	G3	4,35%

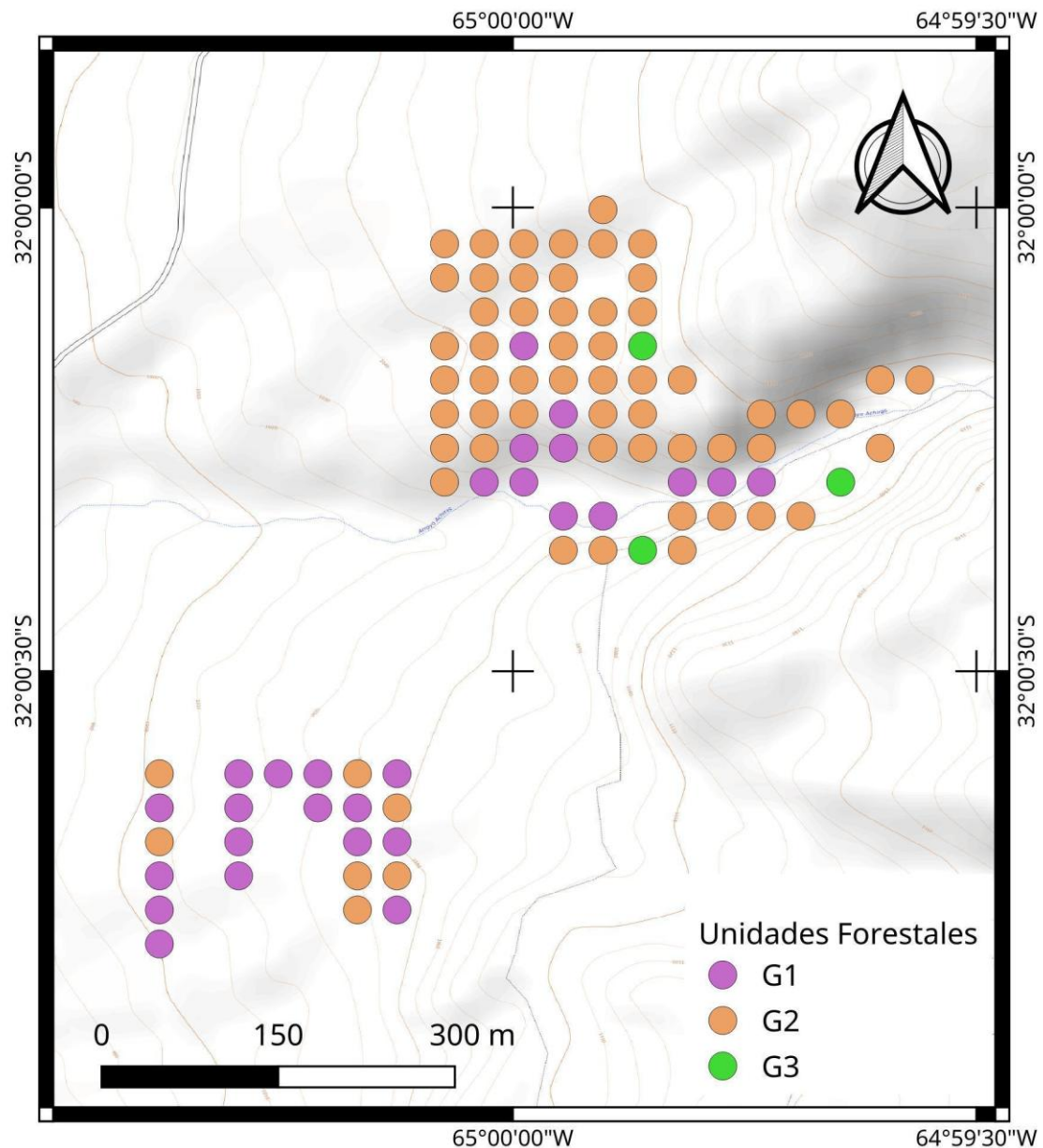
Observando los porcentajes de superficie de las diferentes UF, el bosque denominado "A" presenta una mayor cantidad de parcelas con unidades forestales del tipo Matorral del Chaco de Montaña (G2), el 64,71% de las parcelas son puras y si se cuentan aquellas en las que G2 es comunidad primaria (G2-G1 y G2-G3) se llega al 79,41% de las parcelas con esa unidad forestal; mientras que las demás unidades, los Bosques de Montaña del Chaco (G1, G1-G2 y G1-G3) ocupan en conjunto 16,17% y el Bosque de Espinal (G3)

un 4,44% . En cambio, en el bosque llamado “I” la tendencia cambia, la UF denominada Bosque de Montaña del Chaco (G1) ocupa diez veces más que la G2 en su forma de grado de expresión “Pura”; en este caso, si se tomara todas las UF donde la G1 es comunidad primaria (G1 y G1-G2, es decir el tipo de bosque que más predomina en la parcela de muestreo) se llega al 69,56% de ocupación de este tipo de bosque, mientras que si se hace el mismo razonamiento con los Matorrales del Chaco de Montaña (G2) y se agrupa G2, G2-G1 y G2-G3 se alcanza un 30,44%.

También se observa la baja frecuencia de la UF del Bosque de Espinal (G3) estando en menor medida puramente en “A” y apenas como comunidad secundaria en “I”.

## **REPRESENTACIÓN GEOESPACIAL**

En la figura 6, se diferencian las unidades forestales (UF) representadas según su comunidad primaria, con sus curvas de nivel.



**Figura 6.** Mapa con zonificación de las unidades forestales. Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal

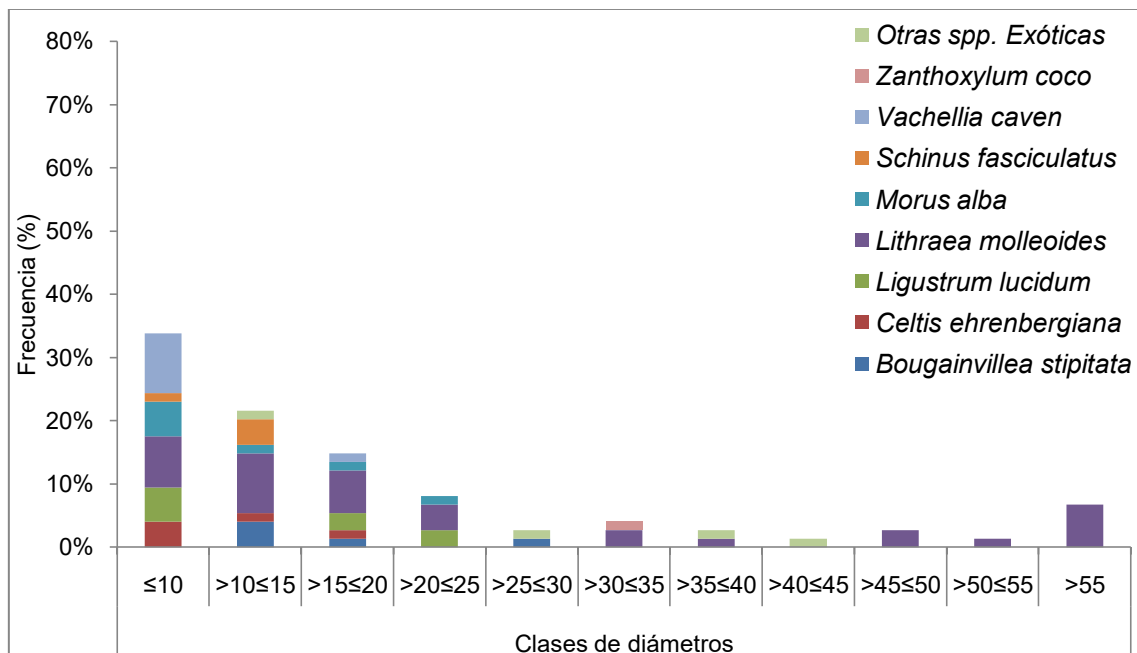
Se observa que en el bosque denominado “A”, representado por el mayor grupo de puntos (posición norte), las parcelas pertenecientes a los Bosques de Montaña del Chaco (G1) se ubican cercanos al curso de agua que corre por la quebrada de este a oeste (centro de la figura), posicionándose sobre la ladera con exposición hacia al sur, la misma presenta una menor exposición solar comparada con la ladera con exposición norte, en donde se encuentran mayoritariamente UF de los Matorrales de Montaña del Chaco (G2). Con

respecto a las unidades forestales G2 en “A”, las mismas se situaron en la parte alta de la sierra. En cuanto a las pocas parcelas de Bosque de Espinal, estas se encuentran formando parches aislados uno de otros.

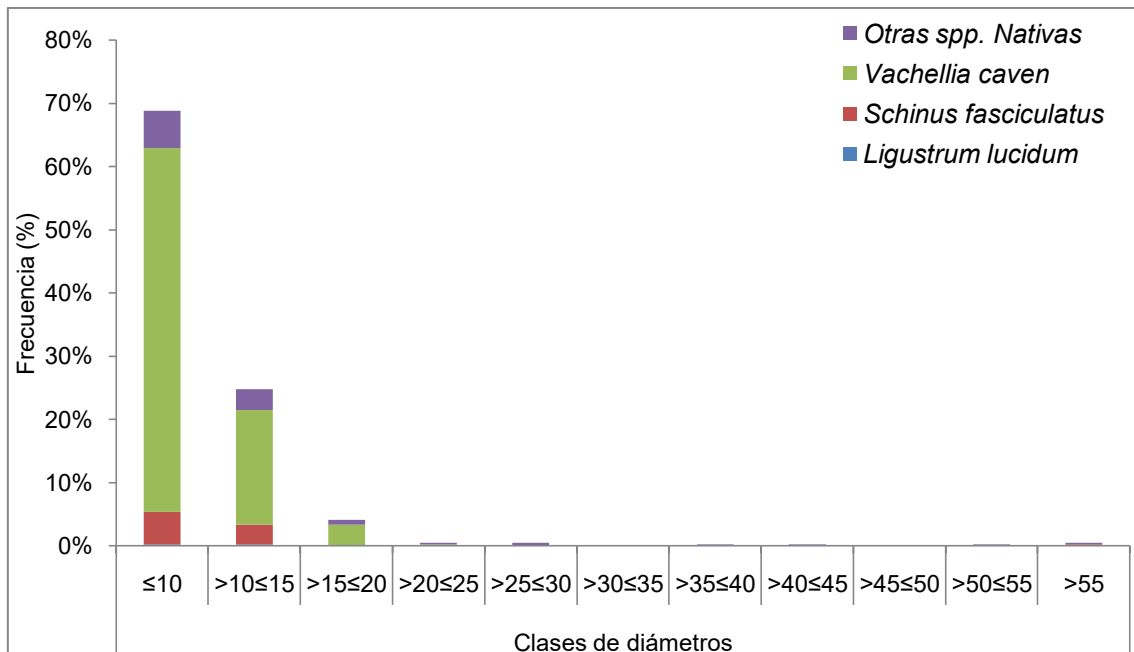
En el bosque “I”, grupo puntos con orientación sur, se observa que hay una distribución de las UF por la altitud, ubicándose las pocas G2 en la parte alta junto con algunas G1, mientras que en las zonas bajas se encontraron UF G1 principalmente.

### CLASIFICACIÓN EN CLASES DIAMÉTRICAS

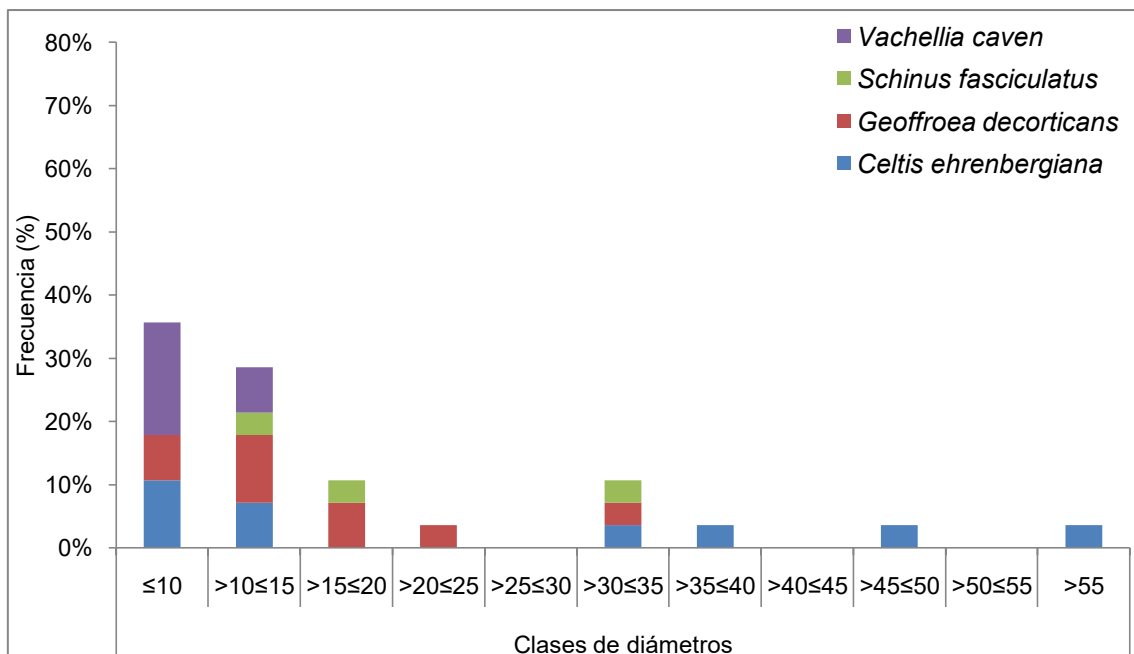
Se realizaron las clasificaciones diamétricas para las dos zonas y discriminando a su vez por unidad forestal. A continuación, se presentan las figuras 6, 7 y 8 que caracterizan al bosque “A”, siendo cada una de las mismas correspondiente a G1, G2 y G3.



**Figura 6.** Distribución porcentual de clases diamétricas para las especies presentes en “A” (Chaco Serrano). Unidad forestal: G1 (Bosque de Montaña del Chaco)



**Figura 7.** Distribución porcentual entre clases diamétricas para las especies presentes en "A" (Chaco Serrano). Unidad forestal: G2 (Matorrales de Chaco de Montaña)



**Figura 8.** Distribución porcentual entre clases diamétricas para las especies presentes en "A" (Chaco Serrano). Unidad forestal: G3 (Bosque de Espinal)

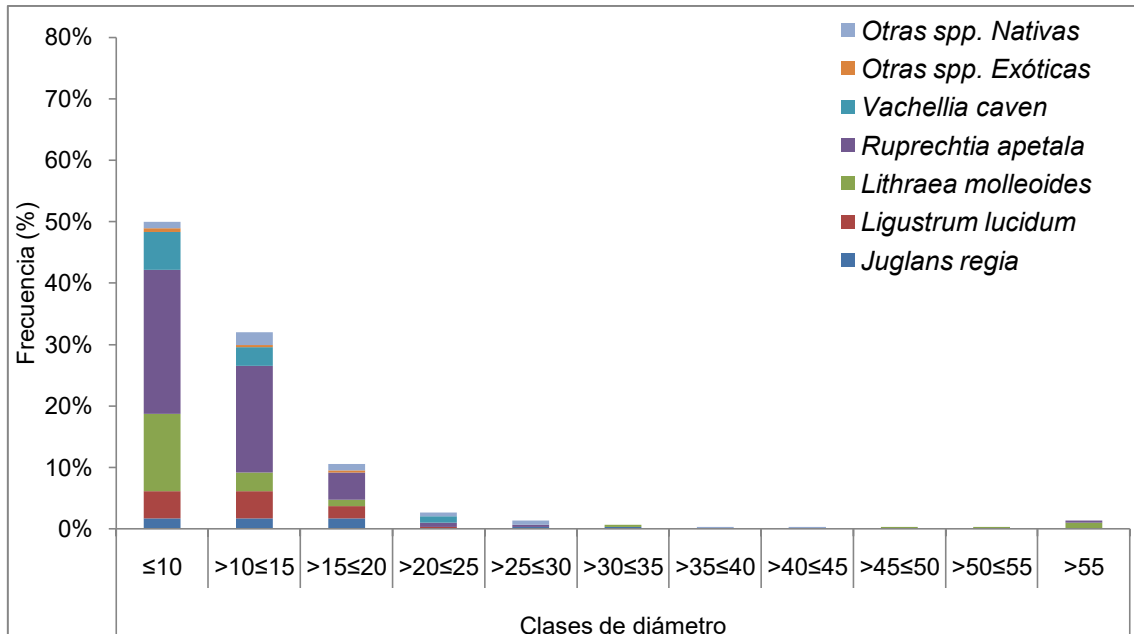
En los Bosques de Montaña del Chaco (G1) se visualiza la mayor riqueza forestal, como también la mayor frecuencia de exóticas como *L. lucidum*, con un 10,8% (conformado por un 5,4% de la clase  $\leq 10$  y un 2,7% para las clases  $>15 \leq 20$  y  $>20 \leq 25$  respectivamente) y otras especies exóticas con menor



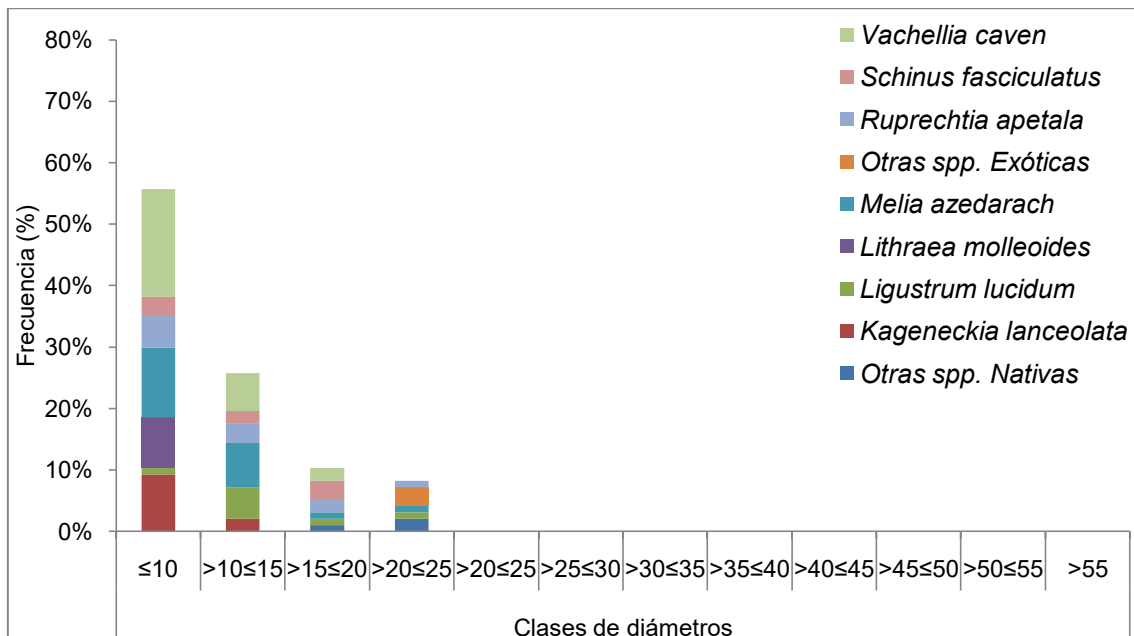
frecuencia, en la mayoría de las clases diamétricas menores a 45 cm de DAP. Mientras que *L. molleoides* domina principalmente los doseles y la regeneración, ocupando un 43,2% de la frecuencia en esta zona, de este modo es la especie de mayor tamaño y densidad en esta UF. En las clases diamétricas más jóvenes se encuentran algunas especies características de otras UF, como *V. caven*, *C. ehrenbergiana* y *S. fasciculatus*, con una frecuencia del 10,8%, 6,8% y 5,4% respectivamente.

En los Matorrales del Chaco de Montaña (G2) se presenta una muy baja riqueza de especies nativas y apenas una frecuencia de 0,6% para *L. lucidum* (0,3% para las clases de DAP  $\leq 10$  y  $>10 \leq 15$ ). A su vez, se logra visualizar menores diámetros de los árboles presentes en la misma, entre las clases diamétricas de  $\leq 10$  hasta la  $>15 \leq 20$  se concentra el 97,7% de los árboles, siendo la UF de árboles de menores tamaños. Claramente *V. caven* domina todas las parcelas de muestreo inventariadas, con un 79,3% de abundancia, mientras que las demás especies acompañan de forma secundaria su presencia. En el Bosque de Espinal (G3) no se visualiza ninguna especie exótica. Los árboles *G. decorticans* y *C. enherenbegiana* dominan este bosque con una frecuencia del 32,1% para ambos, por su parte *V. caven*, es la única especie no característica de G3, con una frecuencia del 25%. En la distribución diamétrica no se observa un bosque disetáneo o multi-cohorta marcado, como si se visualiza en las anteriores UF.

Siguiendo con el mismo análisis, se muestran las clases diamétricas de la G1 (Figura 9) y la G2 (Figura 10) para la unidad de bosque denominada "I".



**Figura 9.** Distribución porcentual entre clases diamétricas para las especies presentes en "I" (Chaco Serrano). Unidad forestal: G1 (Bosque de Montaña del Chaco)



**Figura 10.** Distribución porcentual entre clases diamétricas para las especies presentes en "I" (Chaco Serrano). Unidad forestal: G2 (Matorrales del Chaco de Montaña)

En los Bosques de Montaña del Chaco (G1) de esta zona se observa una riqueza similar a la de "A", pero con mayor frecuencia de árboles de las clases diamétricas menores a 15 cm DAP, habiendo muy pocos *L. molleoides* de gran tamaño, también la frecuencia es menor, siendo del 18,7%. *L. lucidum*, como

en el caso anterior, se encuentra principalmente en las clases de menor tamaño, con una frecuencia de 11,2% (compuesta por 4,4% para  $\leq 10$  y  $>10 \leq 15$ , 2,1% para  $>15 \leq 20$  y 0,3% para  $>20 \leq 25$ ), compitiendo con especies nativas como *R. apetala* y *L. molleoides*. *R. apetala*, por su parte, es la especie con mayor frecuencia llegando la misma al 46,6%, encontrándose únicamente en “I”.

En los Matorrales del Chaco de Montaña (G2) en “I” se encuentra la misma “J” invertida pero con menores frecuencias que en G2-A en la clase más joven (55,7%). Pero a nivel de riqueza, este bosque presenta una mayor diversidad de especies que G2-A, incluyendo a las especies exóticas como *L. lucidum* (8,2% total, conformado por 5,2% para la clase  $>10 \leq 15$  y un 1,0% para las clases  $\leq 10$ ,  $>15 \leq 20$  y  $>20 \leq 25$  respectivamente) y *M. azedarach* (20,5% total, conformado por 11,3% por la clase  $\leq 10$ , 7,2% para  $>10 \leq 15$  y 1,0% para  $>15 \leq 20$  y  $>20 \leq 25$  respectivamente). También *V. caven* sigue siendo la especie de mayor frecuencia (25,8%) pero en menor medida en comparación con “A”, en donde dominaba gran parte de las clases diamétricas.

## DENSIDAD Y ÁREA BASAL

A continuación se presentan los resultados del ANOVA para la densidad y el área basal (AB), utilizando como factor las zonas y las unidades forestales (Tabla 9).

**Tabla 9.** Resultados del ANOVA de densidad y área basal, para las unidades forestales y los bosques “A” e “I”, con su correspondiente Test de Tukey. Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal. UF= Unidad Forestal

ANOVA		Densidad (ind/ha)		AB (m <sup>2</sup> /ha)	
ZONA	A	426 ± 96	a	7,09 ± 2,20	a
	I	421 ± 131	a	9,30 ± 3,01	a
	Cociente F	0		0,61	
	p-Valor	0,7441		0,4357	
UF	G1	404 ± 86	a	8,34 ± 1,96	a
	G2	521 ± 74	a	9,33 ± 1,70	a
	G3	346 ± 261	a	6,93 ± 6,00	a
	Cociente F	0,67		0,14	
	p-Valor	0,5136		0,8712	

No se encontraron diferencias significativas de densidad y área basal en las zonas “A” e “I” y en las UF. Por ende, se presenta una estructura homogénea a nivel de las variables evaluadas.

## RIQUEZA

Se presentan los resultados del ANOVA (Tabla 10, para la riqueza de nativas, exóticas y total), utilizando como factor las zonas y las unidades forestales.

**Tabla 10.** Resultados del ANOVA de las riquezas para las unidades forestales y los bosques con su correspondiente test de Tukey. Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal. UF= Unidad Forestal

ANOVA		Riqueza Nativas		Riqueza Exóticas		Riqueza Total	
ZONA	A	1,83 ± 0,19	a	0,13 ± 0,11	a	1,96 ± 0,22	a
	I	2,60 ± 0,19	b	0,69 ± 0,11	b	3,29 ± 0,22	b
	Cociente F	17,77		11,97		29,78	
	p-Valor	0,0001		0,0008		<0,0001	
UF	G1	2,12 ± 0,16	a	0,56 ± 0,10	a	2,68 ± 0,19	a
	G2	2,06 ± 0,15	a	0,33 ± 0,09	a	2,38 ± 0,17	a
	G3	2,33 ± 0,51	a	0 ± 0,31	a	2,33 ± 0,59	a
	Cociente F	3,69		7,58		8,77	
	p-Valor	0,0289		0,0009		0,0003	

Para la riqueza de exóticas, nativas y total evaluadas se encontraron diferencias significativas, principalmente en las zonas “A” e “I”. La mayor riqueza de especies nativas y exóticas se observa en el bosque denominado “I”. En el análisis por unidad forestal, no se encontraron diferencias significativas en la riqueza de especies.

## INVASIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS

Se realizaron las ANOVAs para *L. lucidum*, *M. azedarach* y otras especies exóticas (*Populus spp.*, *Pyrus communis* L., *Juglans regia*, *Prunus persica* (L.) Batsch var. *apocarpa* Burkart y *Morus alba* L.) (Tablas 11, 12 y 13); las mismas se realizaron utilizando como factor las unidades de vegetación y las zonas.

**Tabla 11.** Resultado de ANOVAs para *L. lucidum*, dividido por bosque y unidad de vegetación con su correspondiente Test de Tukey. D: densidad (ind/ha). D%:

porcentaje de densidad. AB: área basal (m<sup>2</sup>/ha). AB%: porcentaje de área basal.  
Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba. G1: Bosque de Montaña del Chaco.  
G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal. UF= Unidad Forestal

ANOVA		D Ligustrum		D% Ligustrum		AB Ligustrum		AB% Ligustrum	
ZONA	A	14 ± 15	a	3,11 ± 2,46	a	0,20 ± 0,20	a	1,17 ± 2,36	a
	I	74 ± 20	b	9,23 ± 3,37	a	0,95 ± 0,27	b	12,53 ± 3,24	b
	Cociente F	10,09		3,74		8,74		13,9	
	p-Valor	0,0021		0,0564		0,0040		0,0003	
UF	G1	69 ± 13	a	11,70 ± 2,19	b	0,94 ± 0,18	a	8,92 ± 2,11	a
	G2	32 ± 11	a	3,75 ± 1,89	a	0,40 ± 0,15	a	5,95 ± 1,82	a
	G3	30 ± 41	a	3,06 ± 6,71	a	0,37 ± 0,54	a	5,68 ± 6,46	a
	Cociente F	2,22		3,52		2,57		0,53	
	p-Valor	0,1147		0,0338		0,0823		0,5895	

A nivel de las zonas, “A” e “I”, se encontraron diferencias significativas en todos los parámetros, a excepción del porcentaje de densidad (D%), el bosque “I” presenta una mayor invasión de *L. lucidum*, reflejándose en la mayor cantidad de individuos por hectárea y en área basal, por ende, hay un mayor grado de ocupación de la especie en esta superficie.

Luego a nivel de las unidades forestales se observa que hay mayor frecuencia de *L. lucidum* en la densidad de especies, no así a nivel del área basal.

**Tabla 12.** Resultado de ANOVAs para *M. azedarach*, dividido por bosque y unidad de vegetación con su correspondiente Test de Tukey. D: densidad (ind/ha). D%: porcentaje de densidad. AB: área basal (m<sup>2</sup>/ha). AB%: porcentaje de área basal.  
Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba. G1: Bosque de Montaña del Chaco.  
G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal. UF= Unidad Forestal

ANOVA		D Melia		D% Melia		AB Melia		AB % Melia	
ZONA	A	0 ± 21	a	0 ± 1,48	a	0 ± 0,23	a	0 ± 1,30	a
	I	66 ± 29	b	5,50 ± 1,32	b	0,700 ± 0,32	b	4,63 ± 1,79	b
	Cociente F	7,72		10,24		7,34		9,31	
	p-Valor	0,0067		0,0019		0,0081		0,0030	
UF	G1	0 ± 19	a	0,68 ± 1,32	a	0 ± 0,21	a	0,68 ± 1,16	a
	G2	45 ± 16	a	3,55 ± 1,14	a	0,49 ± 0,18	a	2,95 ± 1,00	a
	G3	38 ± 58	a	3,06 ± 4,05	a	0,40 ± 0,63	a	2,57 ± 3,56	a
	Cociente F	1,51		1,23		1,51		1,01	
	p-Valor	0,2266		0,3900		0,2259		0,3693	

Para el caso de *M. azedarach*, se observa que hay una clara diferenciación entre “A” e “I”, siendo mayor la densidad y área basal en la zona I. A nivel de las UF no se hallaron diferencias significativas que demuestren que hay una unidad forestal más susceptible que otra a la invasión de *M. azedarach*.

**Tabla 13.** Resultado de ANOVAs para otras especies exóticas, dividido por bosque y unidad de vegetación con su correspondiente Test de Tukey. D: densidad (ind/ha). D%: porcentaje de densidad. AB: área basal (m<sup>2</sup>/ha). AB%: porcentaje de área basal. Ubicación: Chaco Serrano, provincia de Córdoba. G1: Bosque de Montaña del Chaco. G2: Matorrales del Chaco de Montaña. G3: Bosque de Espinal. UF= Unidad Forestal

ANOVA		D Otras Ex		D% Otras Ex		AB Otras Ex		AB % Otras Ex	
<b>ZONA</b>	A	12 ± 21	a	2,02 ± 2,06	a	0,15 ± 0,42	a	0,64 ± 2,31	a
	I	31 ± 29	a	3,2 ± 2,57	a	0,82 ± 0,57	a	1,61 ± 3,17	a
	Cociente F	0,48		0,00		1,54		0,11	
	p-Valor	0,4921		0,9589		0,2176		0,7441	
<b>UF</b>	G1	44 ± 19	a	5,99 ± 2,32	a	0,77 ± 0,37	a	0 ± 2,06	a
	G2	10 ± 16	a	0,23 ± 2,00	a	0,35 ± 0,32	a	2,97 ± 1,78	a
	G3	10 ± 58	a	0 ± 6,9	a	0,33 ± 1,13	a	0,49 ± 6,31	a
	Cociente F	0,88		1,64		0,33		0,63	
	p-Valor	0,4189		0,1997		0,7164		0,5341	

No se hallaron diferencias significativas en las zonas y en las unidades forestales en los análisis para la agrupación de las otras especies exóticas.

## DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en el presente trabajo presentan una marcada similitud con la distribución de las unidades forestales como mencionan Gavier Pizarro et al. (2012) y Cabido et al. (2018). Los Bosques de Montaña del Chaco (G1) según estos autores, se pueden encontrar en sitios cercanos a cursos de ríos y en los sitios con menor exposición solar, mientras que los Matorrales del Chaco de Montaña (G2) se situaron en los sitios de mayor altitud y heliofanía. Los Bosques de Espinal, por su parte, son muy escasos en estas zonas del Chaco Serrano, hallándose de forma aislada la UF formando parches.

Con respecto a las especies que integran las diferentes unidades forestales (UF), coincide con Cabido et al. 2018 la composición forestal de las mismas, encontrando en los Bosques de Montaña del Chaco (G1) principalmente

especies como *L. molleoides* y *R. apetala*. Por su parte, *V. caven* domina los Matorrales del Chaco de Montaña (G2) y en cuanto a los Bosques de Espinal (G3), también se encuentran especies características de los mismos, pero considero que no sería representativo decir que hay plenamente coincidencia debido a la escasa cantidad de parcelas con esa UF. Se han encontrado más diferencias entre los sectores de muestreo que entre tipos de vegetación, la presencia de *L. lucidum* es mayor en la zona denominada "I", esto sugeriría, en primera instancia, diferentes historias de uso de los sitios, en efecto, el bosque "I" presenta plantaciones frutales abandonadas, lo que podría determinar una antropización histórica del sitio, con la inclusión de especies exóticas ornamentales como *L. lucidum* en cascos de estancia (Río & Achával 1904; Gavier Pizarro et al., 2012), mientras que el bosque "A" únicamente se destinó a conservación de bosques con la actual inclusión de ganadería. Ambas actividades productivas tienen la capacidad de ocasionar condiciones ideales para el establecimiento de *L. lucidum* (Gómez, 2018; Fernández et al., 2020), el crecimiento urbano, como se observa en la zona de Traslasierra, es también una posible causa de las invasiones de especies exóticas (Gavier Pizarro et al., 2012). Al observar los resultados por zona y por UF no se visualiza una menor riqueza forestal y pérdida de biodiversidad en sentido estricto como mencionan Zamora et al. (2014), Franco et al. (2018), Whitworth Hulse (2018) y Fernández et al. (2020). La invasión podría presentarse en sus primeros estadios, de modo que aún no hay ligustros de grandes alturas y copas frondosas que generen un sombreado que perjudique a las especies características del Chaco Serrano como mencionan Hoyos et al. (2010) y Fernández et al. (2020). Cuando se generan dichas condiciones, muy pocas especies pueden soportar la sombra por debajo de los doseles, *L. molleoides* es un ejemplo, según menciona Fernández et al. (2020). A su vez, se observa que hay diferencias en relación al porcentaje de densidad ocupada en la G1, donde la frecuencia de ligustro es considerablemente mayor comparada con aquella de las otras unidades forestales. Se observó que la presencia de *L. lucidum* en la G1 de "I" pudo generar cambios en las estructuras, debido a que no se encuentran muchos *L. molleoides* de altas clases diamétricas, como sí sucede en el

bosque denominado "A", en las UF G1 del mismo, donde sí se presentan *L. molleoides* de DAP mayores de 50 cm. Esta situación contrasta con lo que mencionan Hoyos et al. (2010) y Fernández et al. (2020), en donde los árboles de *L. molleoides* de grandes tamaños son los únicos que sobreviven a las invasiones de *L. lucidum*

A su vez, siguiendo con el análisis de Gavier Pizarro et al. (2012), las invasiones de *L. lucidum* en las sierras cordobesas comienzan en las zonas cercanas a los cursos de agua de las cuencas hidrográficas, lugar donde normalmente se encuentra la UF G1, siendo un lugar sumamente favorable para su desarrollo. Hoyos et al. (2010), menciona que también el *L. lucidum* tiene la capacidad de invadir ambientes con bajas coberturas o bosques poco densos como los Matorrales del Chaco de Montaña (G2), pero con un menor éxito de establecimiento; coincidiendo con lo observado en el presente trabajo, debido a que en el inventario se observó casi nula presencia de esta especie en las UF G2. Por otro lado, no hubo diferencias significativas en el AB y densidad de los dos bosques denominados "A" e "I", por ende la comparación de la invasión de especies exóticas parte del mismo nivel de ocupación de la superficie.

En la actualidad, las invasiones de plantas exóticas avanzan a tasas sin precedentes causando diferentes impactos a distintos niveles de organización (Richardson et al., 2014; Whitworth Hulse, 2018). La existencia de *L. lucidum* en los bosques inventariados, aunque sea incipiente, puede generar abruptos cambios a lo largo del tiempo. Como ejemplo de la gran capacidad de expansión de *L. lucidum* se cita el área de las Sierras Chicas de Córdoba, donde en el año 1983 los parches (stands) de Ligustro se hallaban en la periferia de las zonas urbanas abarcando sólo 50 ha del área total del bosque, mientras que en 2006 esta superficie se incrementó a 2500 ha, formando rodales densos monoespecíficos de *L. lucidum*. Éstos han reemplazado el 20 % de la superficie del bosque nativo de las Sierras Chicas (Hoyos et al., 2010; Gavier-Pizarro et al., 2012; Tolocka, 2017). Por ende, en los bosques analizados sería esperable que sucediera lo mismo si no se realizan medidas



de control, como por ejemplo tala rasa y aplicación de polietileno como mencionan Valfré Giorello et al. (2019) para *L. lucidum* en el Chaco Serrano. Sería razonable que estos bosques después de 20-25 años presenten menor riqueza de especies nativas, equitatividad y diversidad (Díaz Villa et al., 2016; Franco et al., 2018); la reducción del número de especies podría llegar a ser del 50% y la cobertura boscosa alcanzar el 96% (Whitworth Hulse, 2018), de esta forma se produciría una homogeneización taxonómica llegando a observarse bosques mono-dominantes de *L. lucidum* (Hoyos et al., 2010; Whitworth Hulse, 2018). Además, la presencia de *L. lucidum* y otras especies exóticas alterarían severamente la dinámica hídrica de los sistemas montañosos y sus cuencas hidrográficas, según mencionan Whitworth Hulse (2018) y Zamora Nasca et al. (2014). A nivel del suelo, se observarían cambios en la cantidad y tipo de hojarasca, afectando a los microorganismos descomponedores y las condiciones de germinación, también se modificarían los bancos de semillas de especies nativas, reduciéndose los mismos (Díaz Villa et al., 2016; Farías et al., 2018).

## **CONCLUSIONES**

Se determina que se han cumplido con los objetivos propuestos en este trabajo final de carrera (TFC). Se logró caracterizar las dos superficies boscosas a través de su densidad, clases diamétricas y riqueza. A su vez se identificaron las unidades forestales que componen los dos bosques, encontrándose diferencias sustanciales en la caracterización de los mismos.

En cuanto a la invasión de *L. lucidum* evaluada, se deduce que los bosques analizados, en especial en el "I" más que en el "A", están sufriendo una invasión incipiente de *L. lucidum*, alterando en primera instancia la estructura del bosque y no así la riqueza del mismo. Se identifica, en general, una mayor fragilidad de los Bosques de Montaña del Chaco (G1), debido a que es la unidad forestal que mayor densidad Ligustro presenta comparado con G2 y G3.

Como recomendación sería interesante evaluar nuevamente a futuro estas superficies boscosas, para determinar si ha habido un mayor grado de avance

de la especie en cuestión, ya que los datos de medición son del año 2017, y según la bibliografía consultada, el establecimiento e invasión de esta especie es veloz, provocando cambios en las estructuras de los bosques y en su diversidad.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primera instancia agradecer a los estudiantes que formaron parte del viaje de campaña en Junio del 2017, sin ellos este trabajo no hubiese sido posible de realizar; ya que en el mismo se tomaron las mediciones del inventario. También a la Secretaría de Bosques por brindar apoyo logístico para la realización de dicha pasantía.

Luego a mi director Juan Manuel Cellini, quien me brindó la posibilidad de realizar este trabajo final, confiando plenamente en mí y ayudándome en cada momento que lo necesité; también agradecerle que fue el primer ingeniero forestal que me crucé antes de estudiar la carrera, sus explicaciones sobre la misma fueron el último empujón que necesitaba para tomar la decisión. Continuando, quiero agradecer a mi co-directora, Victoria Lien López, por asistirme con sus correcciones, siempre brindando energía positiva para el desarrollo del presente trabajo.

A la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF) por abrirme las puertas a una educación pública, gratuita y de calidad. La mejor institución para formarse como ciudadano, persona y futuro profesional. No sólo me llevaré un título universitario y conocimientos, sino también muchos amigos, compañeros y docentes, experiencias increíbles y miles de anécdotas que recordaré por siempre.

Mi familia, por estar siempre presente, en cada momento, celebrando mis logros y apoyándome en mis momentos de estrés. Por último, una especial mención, a mi tía fueguina, sino fuese por ella, tal vez, nunca hubiese oído de esta increíble y amplia carrera llamada ingeniería forestal.

## BIBLIOGRAFÍA

- **Azaro, J.M.** 2020. Inventario Forestal de Bosque Nativo. Quebrada del Ailuu, Yungas Tucumanas. Tesis de grado. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.
- **Balirán, V.** 2021. Inventario forestal de la Isla Martín García. Tesis de grado. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
- **Cabido, M., Carranza, M. L., Acosta, A., & Páez, S.** 1991. Contribución al conocimiento fitosociológico del Bosque Chaqueño Serrano en la provincia de Córdoba, Argentina. *Phytocoenologia*, 19(4), 547-566.
- **Cabido, M. R., Giorgis, M. A., & Tourn, M.** 2010. Guía para una excursión botánica en las Sierras de Córdoba.
- **Cabido, M., Zeballos, S. R., Zak, M., Carranza, M. L., Giorgis, M. A., Cantero, J. J., & Acosta, A. T.** 2018. Native woody vegetation in central Argentina: Classification of Chaco and Espinal forests. *Applied Vegetation Science*, 21(2), 298-311.
- **Cabrera, A. L.** 1990. Enciclopedia Argentina de agricultura y jardinería, Tomo II, Fascículo 1: regiones fitogeográficas Argentinas. ACME, Buenos Aires.
- **Campo, A. & Duval V.** 2014. Diversidad y valor de importancia para la conservación de la vegetación natural. Parque Nacional Lihué Calel (Argentina). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. 34, p 25-42.
- **Díaz Villa, M., Madanes, N., Cristiano, P. & Goldstein, G.** 2016. Composición del banco de semillas e invasión de *Ligustrum lucidum* en bosques costeros de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Bosque (Valdivia)*, 37 (3), 581-590.
- **Dreyer, J. B. B., Higuchi, P., & Silva, A. C.** 2019. *Ligustrum lucidum* WT Aiton (broad-leaf privet) demonstrates climatic niche shifts during global-scale invasion. *Scientific reports*, 9(1), 1-6.
- **Farías, L., Vettorazzi, R., & Brazeiro, A.** 2018. Efecto del Ligustro (*Ligustrum lucidum*) sobre el funcionamiento ecosistémico del bosque

- nativo: descomposición. Recientes avances en investigación para la gestión y conservación del bosque nativo de Uruguay. Montevideo. Facultad de Ciencias-MGAP-BMEL, 36-38.
- **Fernández, R. D., Ceballos, S. J., Aragón, R., Malizia, A., Montti, L., Whitworth Hulse, J. I., Castro Diaz, P. & Grau, H. R.** 2020. A global review of *Ligustrum lucidum* (OLEACEAE) invasion. The Botanical Review, 86(2), 93-118.
  - **Franco, G. M., Plaza Behr, M. C., Medina, M., Pérez, C., Mundo, I. A., Cellini, J. M., & Arturi, M. F.** 2018. Talares from northeastern Buenos Aires in the presence of *Ligustrum lucidum* WT (Aiton): Changes in forest structure and dynamics. Ecología Austral, 28(03), 502-512.
  - **Demaio, P., Karlin U. O. & Medina M.** 2017. Árboles nativos de Argentina. Tomo 1: Centro y Cuyo. Ecoval Ediciones, 2015.
  - **Duval, V. S. & Campo, A. M.** 2017. Variaciones microclimáticas en el interior y exterior del bosque de caldén (*Prosopis caldenia*), Argentina. Cuadernos de geografía: revista colombiana de geografía, 26(1), 37-49.
  - **Gavier Pizarro, G. I., Kuemmerle, T., Hoyos, L. E., Stewart, S. I., Huebner, C. D., Keuler, N. S., & Radeloff, V. C.** 2012. Monitoring the invasion of an exotic tree (*Ligustrum lucidum*) from 1983 to 2006 with Landsat TM/ETM+ satellite data and Support Vector Machines in Córdoba, Argentina. Remote Sensing of Environment, 122, 134-145.
  - **Giorgis, M. A., & Tecco, P. A.** 2014. Árboles y arbustos invasores de la Provincia de Córdoba (Argentina): una contribución a la sistematización de bases de datos globales.
  - **Ghersa, C., de la Fuente, E., Suarez, S. & Leon, R.J.** 2002. Invasión de *Ligustrum lucidum* (Oleaceae) en el noroeste de Argentina: características de la etapa inicial en diferentes tipos de hábitat. Agricultura, ecosistemas y medio ambiente, 88 (3), 271-278.
  - **Gómez, S.** 2018. Pastoreo bovino como herramienta de control de *Ligustrum lucidum*. Tesis de grado. Universidad de la República, Facultad de Agronomía, Uruguay.

- **Grau, H. R. & Aragón, R.** 2000. Árboles Invasores de la Sierra de San Javier, Tucumán Argentina. *Ecología de árboles exóticos en las yungas argentinas*, 3-21.
- **Hoyos, L. E., Gavier-Pizarro, G. I., Kuemmerle, T., Bucher, E. H., Radeloff, V. C., & Tecco, P. A.** 2010. Invasion of glossy privet (*Ligustrum lucidum*) and native forest loss in the Sierras Chicas of Córdoba, Argentina. *Biological invasions*, 12(9), 3261-3275.
- **Kottek, M., Grieser, J., Beck C., Rudolf, B. & Rubel, F.** 2006. World Map of the Köppen-Geiger Climate Classification Updated. *Meteorologische Zeitschrift*. 15. 259-263. 10.1127/0941-2948/2006/0130.
- **Montti, L., Ayup, M. M., Aragón, R., Qi, W., Ruan, H., Fernández, R., Casertano, S. & Zou, X.** 2016. Herbivory and the success of *Ligustrum lucidum*: evidence from a comparison between native and novel ranges. *Australian Journal of Botany*, 64(3), 181-192.
- **Olson, D., Dinerstein, E., Wikramanayake, E., Burgess, N., Powell, G., Underwood, E., D'Amico, J., Itoua, I., Strand, H., Morrison, J., Loucks, C., Allnut, T., Ricketts, T., Kura, Y., Lamoreux, J., Wettengel, W., Hedao, P. & Kassem, K.R.** 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth a new global map of terrestrial ecoregions provides an innovative tool for conserving biodiversity. *BioScience*, 51(11), 933-938.
- **Pais Bosch, A., Tecco P.: Funes, G. & Cabido, M.** 2012. Efecto de la temperatura en la regeneración de especies leñosas del Chaco Serrano e implicancias en la distribución actual y potencial de bosques; *Sociedad Argentina de Botánica; Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*; 47(3-4), 401-410.
- **Plaza Behr, M. C., Pérez, C. A., Goya, J. F., Azcona, M., & Arturi, M. F.** 2016. *Celtis ehrenbergiana* planting as a technique for the recovery of native forests invaded by *Ligustrum lucidum* in NE Buenos Aires. *Ecología Austral*, 26(02), 171-177.

- **Richardson, D. M., & Rejmánek, M.** 2011. Trees and shrubs as invasive alien species—a global review. *Diversity and distributions*, 17(5), 788-809.
- **Richardson, D. M., Hui, C., Nunez, M. A., & Pauchard, A.** 2014. Tree invasions: pattern processes, challenges and opportunities. *Biological invasions*, 16(3), 473-481.
- **Río, M. & Achával, L.** 1904. Geografía de la Provincia de Córdoba. Gobierno de Córdoba. Compañía Sud Americana de Billetes de Banco. Buenos Aires. Argentina. (Geography of Córdoba Province. Government of Córdoba. South American Company of Bank Bills.)
- **Tolocka, M. E.** 2017. Respuesta de la invasión de la especie arbórea *Ligustrum lucidum* (siempreverde) en presencia del fuego en el Bosque Serrano: un análisis a diferentes escalas. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Córdoba.
- **Valfré Giorello, T. A., Torres, R. C., Barri, F. R., & Renison, D.** 2019. Control mecánico del árbol no nativo *Ligustrum lucidum* (Oleaceae): supervivencia, regeneración y costos.
- **Wabö, E.**, Silvicultura. 1999. TEMA 9: ESTRUCTURA y DENSIDAD. Disponible en: [https://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/pluginfile.php/7412/mod\\_folder/content/0/Material%20Basico/05 Nociones de Muestreo.pdf](https://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/pluginfile.php/7412/mod_folder/content/0/Material%20Basico/05%20Nociones%20de%20Muestreo.pdf). (Último acceso: Diciembre 2021).
- **Whitworth Hulse, J. I.** 2018. Efectos de la invasión de *Ligustrum lucidum* sobre la dinámica hídrica en bosques nativos del Chaco Serrano, la interacción entre precipitación, vegetación y suelo. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Córdoba.
- **Zamora Nasca, L., Montti, L., Grau, R., & Paolini, L.** 2014. Efectos de la invasión del ligustro, *Ligustrum lucidum*, en la dinámica hídrica de las Yungas del noroeste Argentino. *Bosque (Valdivia)*, 35(2), 195-205.

## BIBLIOGRAFÍA WEB

<https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules-alternative/forest-inventory/basic-knowledge/es/> (Último acceso: Febrero 2022).

## ANEXO

**Tabla 14.** Datos del inventario realizado en Junio del 2017, en la localidad de las Achiras, provincia de Córdoba, Argentina

Zona	Latitud	Longitud	Altitud (m)	PARCELA	ESPECIE	P (cm)	DAP (cm)
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0007	-65,0012	1062,2	A1 - Abeja Desprolija	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	94	29,9
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Prosopis torquata</i>	30	9,5
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Prosopis torquata</i>	38	12,1
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Prosopis torquata</i>	53	16,9
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0013	-65,0012	1058,9	A1 - Abeja Imbecil	<i>Vachellia caven</i>	39	12,4
A	-32,0025	-65,0012	1047,3	A1 - Abejito De Hojaldre	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
A	-32,0025	-65,0012	1047,3	A1 - Abejito De Hojaldre	<i>Vachellia caven</i>	38	12,1
A	-32,0031	-65,0012	1048,6	A1 - Abejo Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	21	6,7
A	-32,0031	-65,0012	1048,6	A1 - Abejo Podrido	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0031	-65,0012	1048,6	A1 - Abejo Podrido	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0031	-65,0012	1048,6	A1 - Abejo Podrido	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0031	-65,0012	1048,6	A1 - Abejo Podrido	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0031	-65,0012	1048,6	A1 - Abejo Podrido	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	25	8,0
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	25	8,0
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	91	29,0
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	140	44,6
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Schinus fasciculatus</i>	23	7,3
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Schinus fasciculatus</i>	30	9,5
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Schinus fasciculatus</i>	34	10,8
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6

A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	28	8,9
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	37	11,8
A	-32,0037	-65,0012	1047,4	A1 - Abejoto Horridus	<i>Vachellia caven</i>	57	18,1
A	-32,0043	-65,0012	1042,9	A1 - Abejoto Pasivo	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0043	-65,0012	1042,9	A1 - Abejoto Pasivo	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0043	-65,0012	1042,9	A1 - Abejoto Pasivo	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0043	-65,0012	1042,9	A1 - Abejoto Pasivo	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0043	-65,0012	1042,9	A1 - Abejoto Pasivo	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0043	-65,0012	1042,9	A1 - Abejoto Pasivo	<i>Vachellia caven</i>	42	13,4
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Lithraea molleoides</i>	42	13,4
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0049	-65,0012	1034	A1 - Abrigo Abridado	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	21	6,7
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	21	6,7
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	22	7,0
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	22	7,0
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	24	7,6
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	24	7,6
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	24	7,6
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	24	7,6
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	26,5	8,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Prosopis torquata</i>	26,5	8,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7



A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	24,5	7,8
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	24,5	7,8
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	43,5	13,8
A	-32,0007	-65,0005	1068,9	A1 - Abuelo Zurdito	<i>Vachellia caven</i>	43,5	13,8
A	-32,0013	-65,0005	1064,5	A1 - Adriano Memorioso	<i>Prosopis torquata</i>	20	6,4
A	-32,0013	-65,0005	1064,5	A1 - Adriano Memorioso	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0013	-65,0005	1064,5	A1 - Adriano Memorioso	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0013	-65,0005	1064,5	A1 - Adriano Memorioso	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0019	-65,0005	1059	A1 - Adulto Hereje	<i>Schinus fasciculatus</i>	22	7,0
A	-32,0019	-65,0005	1059	A1 - Adulto Hereje	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0019	-65,0005	1059	A1 - Adulto Hereje	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0019	-65,0005	1059	A1 - Adulto Hereje	<i>Vachellia caven</i>	60	19,1
A	-32,0025	-65,0005	1053,5	A1 - Agustin PiedraMala	<i>Vachellia caven</i>	32,5	10,3
A	-32,0031	-65,0005	1054,6	A1 - Ah Bueno	<i>Schinus fasciculatus</i>	30	9,5
A	-32,0031	-65,0005	1054,6	A1 - Ah Bueno	<i>Schinus fasciculatus</i>	38	12,1
A	-32,0031	-65,0005	1054,6	A1 - Ah Bueno	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0031	-65,0005	1054,6	A1 - Ah Bueno	<i>Vachellia caven</i>	30,7	9,8
A	-32,0037	-65,0005	1052,5	A1 - Alambique Veloz	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0037	-65,0005	1052,5	A1 - Alambique Veloz	<i>Vachellia caven</i>	22,5	7,2
A	-32,0037	-65,0005	1052,5	A1 - Alambique Veloz	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0037	-65,0005	1052,5	A1 - Alambique Veloz	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
A	-32,0037	-65,0005	1052,5	A1 - Alambique Veloz	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
A	-32,0043	-65,0005	1046,5	A1 - Alambre Oxidado	<i>Schinus fasciculatus</i>	23,5	7,5
A	-32,0043	-65,0005	1046,5	A1 - Alambre Oxidado	<i>Schinus fasciculatus</i>	30	9,5
A	-32,0043	-65,0005	1046,5	A1 - Alambre Oxidado	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0043	-65,0005	1046,5	A1 - Alambre Oxidado	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
A	-32,0043	-65,0005	1046,5	A1 - Alambre Oxidado	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0049	-65,0005	1035,4	A1 - Alas de Pollo	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	52,5	16,7
A	-32,0049	-65,0005	1035,4	A1 - Alas de Pollo	<i>Ligustrum lucidum</i>	72	22,9
A	-32,0049	-65,0005	1035,4	A1 - Alas de Pollo	<i>Lithraea molleoides</i>	310,5	98,8
A	-32,0037	-64,9941	1080,8	A1 - Basta Muchachos	<i>Schinus fasciculatus</i>	192	61,1

A	-32,0037	-64,9941	1080,8	A1 - Basta Muchachos	<i>Vachellia caven</i>	36	11,5
A	-32,0037	-64,9941	1080,8	A1 - Basta Muchachos	<i>Vachellia caven</i>	46	14,6
A	-32,0037	-64,9941	1080,8	A1 - Basta Muchachos	<i>Vachellia caven</i>	60	19,1
A	-32,0037	-64,9941	1080,8	A1 - Basta Muchachos	<i>Vachellia caven</i>	61	19,4
A	-32,0049	-64,9941	1077,7	A1 - Bebe de Momia	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	96	30,6
A	-32,0049	-64,9941	1077,7	A1 - Bebe de Momia	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	124	39,5
A	-32,0049	-64,9941	1077,7	A1 - Bebe de Momia	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	198,5	63,2
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	25,9	8,2
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0007	-64,9998	1073,9	A2 - Algo Loco	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0013	-64,9998	1068,9	A2 - Alicia	<i>Larrea spp.</i>	25	8,0
A	-32,0013	-64,9998	1068,9	A2 - Alicia	<i>Larrea spp.</i>	26,2	8,3
A	-32,0013	-64,9998	1068,9	A2 - Alicia	<i>Vachellia caven</i>	40	12,7
A	-32,0013	-64,9998	1068,9	A2 - Alicia	<i>Vachellia caven</i>	51	16,2
A	-32,0019	-64,9998	1064,3	A2 - Alimento de Bacterias	<i>Lithraea molleoides</i>	70,1	22,3
A	-32,0019	-64,9998	1064,3	A2 - Alimento de Bacterias	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0019	-64,9998	1064,3	A2 - Alimento de Bacterias	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	24,7	7,9
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Ligustrum lucidum</i>	26	8,3
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Ligustrum lucidum</i>	27,5	8,8
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Ligustrum lucidum</i>	28	8,9
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Ligustrum lucidum</i>	52,5	16,7
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Lithraea molleoides</i>	47	15,0
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Lithraea molleoides</i>	50,4	16,0
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Lithraea molleoides</i>	50,7	16,1
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Lithraea molleoides</i>	57,3	18,2
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Lithraea molleoides</i>	60	19,1
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Lithraea molleoides</i>	64	20,4
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Schinus fasciculatus</i>	23	7,3
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Schinus fasciculatus</i>	38	12,1
A	-32,0025	-64,9998	1061,9	A2 - Almeja Marina	<i>Schinus fasciculatus</i>	45	14,3
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Schinus fasciculatus</i>	20	6,4
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Schinus fasciculatus</i>	25,9	8,2
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Schinus fasciculatus</i>	33,3	10,6
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Schinus fasciculatus</i>	36	11,5
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Schinus fasciculatus</i>	40,5	12,9
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Vachellia caven</i>	35,8	11,4
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Vachellia caven</i>	45	14,3
A	-32,0031	-64,9998	1062	A2 - Almendra Tenaz	<i>Vachellia caven</i>	48,5	15,4

A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Lithraea molleoides</i>	30,5	9,7
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Lithraea molleoides</i>	34,5	11,0
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Lithraea molleoides</i>	39,7	12,6
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Lithraea molleoides</i>	42,4	13,5
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	22,2	7,1
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	28	8,9
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	32,5	10,3
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	33,3	10,6
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	33,5	10,7
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	42	13,4
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	43	13,7
A	-32,0037	-64,9998	1057,4	A2 - Almidon Negro	<i>Vachellia caven</i>	45	14,3
A	-32,0043	-64,9998	1048,2	A2 - Almirante del Orto	<i>Lithraea molleoides</i>	197,2	62,8
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	23,8	7,6
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Ligustrum lucidum</i>	23	7,3
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Lithraea molleoides</i>	31	9,9
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	20,5	6,5
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	26,5	8,4
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	28	8,9
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	31	9,9
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	36,5	11,6
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	49,8	15,9
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Morus alba</i>	76,9	24,5
A	-32,0049	-64,9998	1034,8	A2 - Almuerzo de Ricos	<i>Pyrus communis</i>	44,9	14,3
A	-32,0007	-64,9991	1078,4	A2 - Aluminio Podrido	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0007	-64,9991	1078,4	A2 - Aluminio Podrido	<i>Vachellia caven</i>	42,6	13,6
A	-32,0007	-64,9991	1078,4	A2 - Aluminio Podrido	<i>Vachellia caven</i>	71,9	22,9
A	-32,0013	-64,9991	1072,9	A2 - Amanecer de Espermanza	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0013	-64,9991	1072,9	A2 - Amanecer de Espermanza	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0013	-64,9991	1072,9	A2 - Amanecer de Espermanza	<i>Vachellia caven</i>	25,2	8,0
A	-32,0013	-64,9991	1072,9	A2 - Amanecer de Espermanza	<i>Vachellia caven</i>	26,1	8,3
A	-32,0019	-64,9991	1070,1	A2 - Amanecer Oscuro	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	116,8	37,2
A	-32,0019	-64,9991	1070,1	A2 - Amanecer Oscuro	<i>Vachellia caven</i>	22,4	7,1
A	-32,0019	-64,9991	1070,1	A2 - Amanecer Oscuro	<i>Vachellia caven</i>	28,5	9,1
A	-32,0019	-64,9991	1070,1	A2 - Amanecer Oscuro	<i>Vachellia caven</i>	31,8	10,1
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	24	7,6
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	25,2	8,0
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	26	8,3
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	36,8	11,7
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	40,5	12,9
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Schinus fasciculatus</i>	40,5	12,9
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Vachellia caven</i>	20,6	6,6
A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Vachellia caven</i>	29,35	9,3

A	-32,0025	-64,9991	1071,5	A2 - Amanecer Podrido	<i>Vachellia caven</i>	42,5	13,5
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	21,7	6,9
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	31,2	9,9
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	36,5	11,6
A	-32,0031	-64,9991	1070,3	A2 - Amanecer sin Sol	<i>Vachellia caven</i>	46,1	14,7
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	21	6,7
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	26	8,3
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	27,4	8,7
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	28,8	9,2
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	38,9	12,4
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	42	13,4
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	43	13,7
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	46,5	14,8
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	61	19,4
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Lithraea molleoides</i>	64	20,4
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Schinus fasciculatus</i>	37	11,8
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Vachellia caven</i>	24,5	7,8
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Vachellia caven</i>	28,1	8,9
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Vachellia caven</i>	28,5	9,1
A	-32,0037	-64,9991	1064,4	A2 - Amante de Duende	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
A	-32,0043	-64,9991	1053,8	A2 - Amarella Pustulienta	<i>Ligustrum lucidum</i>	48,5	15,4
A	-32,0043	-64,9991	1053,8	A2 - Amarella Pustulienta	<i>Ligustrum lucidum</i>	63,3	20,1
A	-32,0043	-64,9991	1053,8	A2 - Amarella Pustulienta	<i>Lithraea molleoides</i>	96,5	30,7
A	-32,0043	-64,9991	1053,8	A2 - Amarella Pustulienta	<i>Lithraea molleoides</i>	145,4	46,3
A	-32,0049	-64,9991	1037,5	A2 - Amarillo Pato	<i>Juglans regia</i>	81,3	25,9
A	-32,0049	-64,9991	1037,5	A2 - Amarillo Pato	<i>Juglans regia</i>	118,7	37,8
A	-32,0049	-64,9991	1037,5	A2 - Amarillo Pato	<i>Juglans regia</i>	133,2	42,4
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Bougainvillea stipitata</i>	35,7	11,4
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Bougainvillea stipitata</i>	39,3	12,5
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Bougainvillea stipitata</i>	42,3	13,5
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Bougainvillea stipitata</i>	47,4	15,1
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Bougainvillea stipitata</i>	79,5	25,3
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	31,5	10,0
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	40,9	13,0
A	-32,0055	-64,9991	1040,1	A2 - Amelia Amelia	<i>Lithraea molleoides</i>	205	65,3
A	-32,0062	-64,9991	1049,9	A2 - Americo Vespucio	<i>Vachellia caven</i>	24,4	7,8
A	-32,0031	-64,9934	1090,8	A2 - Bebe de Mosca	<i>Schinus fasciculatus</i>	23	7,3
A	-32,0031	-64,9934	1090,8	A2 - Bebe de Mosca	<i>Schinus fasciculatus</i>	24,5	7,8
A	-32,0000	-64,9984	1091,1	A3 - Amigo De Lo Ajeno	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
A	-32,0000	-64,9984	1091,1	A3 - Amigo De Lo Ajeno	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3

A	-32,0007	-64,9984	1083,1	A3 - Amigo Muerto	<i>Vachellia caven</i>	28,1	8,9
A	-32,0007	-64,9984	1083,1	A3 - Amigo Muerto	<i>Vachellia caven</i>	33,5	10,7
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Ligustrum lucidum</i>	31,5	10,0
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Ligustrum lucidum</i>	33,5	10,7
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Lithraea molleoides</i>	26,5	8,4
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Lithraea molleoides</i>	34	10,8
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Lithraea molleoides</i>	34	10,8
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Lithraea molleoides</i>	41	13,1
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Lithraea molleoides</i>	48	15,3
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Lithraea molleoides</i>	52	16,6
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Schinus fasciculatus</i>	20	6,4
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Schinus fasciculatus</i>	24	7,6
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Schinus fasciculatus</i>	26	8,3
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Schinus fasciculatus</i>	26	8,3
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Schinus fasciculatus</i>	26,5	8,4
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Schinus fasciculatus</i>	33,5	10,7
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0019	-64,9984	1075,9	A3 - Amor Momentaneo	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0025	-64,9984	1076,7	A3 - Amuleto Inutil	<i>Vachellia caven</i>	21,5	6,8
A	-32,0025	-64,9984	1076,7	A3 - Amuleto Inutil	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0025	-64,9984	1076,7	A3 - Amuleto Inutil	<i>Vachellia caven</i>	26,5	8,4
A	-32,0025	-64,9984	1076,7	A3 - Amuleto Inutil	<i>Vachellia caven</i>	37	11,8
A	-32,0031	-64,9984	1077,3	A3 - Anacleto Sesos de Mimbres	<i>Vachellia caven</i>	21,5	6,8
A	-32,0031	-64,9984	1077,3	A3 - Anacleto Sesos de Mimbres	<i>Vachellia caven</i>	27,6	8,8
A	-32,0031	-64,9984	1077,3	A3 - Anacleto Sesos de Mimbres	<i>Vachellia caven</i>	31,5	10,0
A	-32,0031	-64,9984	1077,3	A3 - Anacleto Sesos de Mimbres	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0031	-64,9984	1077,3	A3 - Anacleto Sesos de Mimbres	<i>Vachellia caven</i>	58,5	18,6
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	28	8,9
A	-32,0037	-64,9984	1072,9	A3 - Anastoideo Musculos de Cera	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0043	-64,9984	1062,9	A3 - Andros Purrete	<i>Lithraea molleoides</i>	34	10,8
A	-32,0043	-64,9984	1062,9	A3 - Andros Purrete	<i>Schinus fasciculatus</i>	23,6	7,5

A	-32,0043	-64,9984	1062,9	A3 - Andros Purrete	<i>Schinus fasciculatus</i>	37,9	12,1
A	-32,0049	-64,9984	1045,3	A3 - Animal de Radio	<i>Prunus persica</i>	39,6	12,6
A	-32,0055	-64,9984	1045	A3 - Anis Loco	<i>Lithraea molleoides</i>	31,5	10,0
A	-32,0055	-64,9984	1045	A3 - Anis Loco	<i>Lithraea molleoides</i>	33	10,5
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	20,4	6,5
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	22,3	7,1
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	23,8	7,6
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	25,4	8,1
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	27,3	8,7
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	28	8,9
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	28	8,9
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	29,5	9,4
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	31,1	9,9
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	31,8	10,1
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	33,5	10,7
A	-32,0062	-64,9984	1054	A3 - Antejijo Gertrudae	<i>Vachellia caven</i>	38	12,1
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	30,1	9,6
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0007	-64,9977	1089,3	A3 - Antena Polinica	<i>Vachellia caven</i>	40,5	12,9
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	31,5	10,0
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	37	11,8
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0013	-64,9977	1086	A3 - Antes Ojos	<i>Vachellia caven</i>	58,8	18,7
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Lithraea molleoides</i>	20	6,4
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Lithraea molleoides</i>	23	7,3

A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Vachellia caven</i>	22,5	7,2
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Vachellia caven</i>	22,5	7,2
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0019	-64,9977	1084,8	A3 - Antesala Infernal	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0025	-64,9977	1085	A3 - Antioji Gerto	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	145	46,2
A	-32,0025	-64,9977	1085	A3 - Antioji Gerto	<i>Geoffroea decorticans</i>	55,3	17,6
A	-32,0025	-64,9977	1085	A3 - Antioji Gerto	<i>Geoffroea decorticans</i>	68,4	21,8
A	-32,0025	-64,9977	1085	A3 - Antioji Gerto	<i>Schinus fasciculatus</i>	42,5	13,5
A	-32,0025	-64,9977	1085	A3 - Antioji Gerto	<i>Schinus fasciculatus</i>	57,2	18,2
A	-32,0025	-64,9977	1085	A3 - Antioji Gerto	<i>Schinus fasciculatus</i>	96,4	30,7
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	39,5	12,6
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Prosopis torquata</i>	45	14,3
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Schinus fasciculatus</i>	39,5	12,6
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Schinus fasciculatus</i>	43	13,7
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Vachellia caven</i>	27,5	8,8
A	-32,0031	-64,9977	1082,8	A3 - Aparato Seco	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
A	-32,0037	-64,9977	1078,5	A3 - Araca la Vena	<i>Vachellia caven</i>	21,5	6,8
A	-32,0037	-64,9977	1078,5	A3 - Araca la Vena	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0037	-64,9977	1078,5	A3 - Araca la Vena	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0037	-64,9977	1078,5	A3 - Araca la Vena	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
A	-32,0037	-64,9977	1078,5	A3 - Araca la Vena	<i>Vachellia caven</i>	36	11,5
A	-32,0037	-64,9977	1078,5	A3 - Araca la Vena	<i>Vachellia caven</i>	42,5	13,5
A	-32,0043	-64,9977	1069,7	A3 - Arandela Cuadrada	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0043	-64,9977	1069,7	A3 - Arandela Cuadrada	<i>Vachellia caven</i>	28,5	9,1
A	-32,0043	-64,9977	1069,7	A3 - Arandela Cuadrada	<i>Vachellia caven</i>	47,5	15,1
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	29	9,2
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	30	9,5
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	31	9,9
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	32	10,2
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	37,5	11,9
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	21	6,7
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	30	9,5
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	32	10,2
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	39,5	12,6
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	40	12,7
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	61	19,4
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Geoffroea decorticans</i>	96	30,6
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	23,4	7,4
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	23,6	7,5
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	27,5	8,8

A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0062	-64,9977	1059,8	A3 - Argolle Cavate	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	42	13,4
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	57	18,1
A	-32,0043	-64,9934	1082,6	A3 - Beneha Molinera	<i>Vachellia caven</i>	59	18,8
A	-32,0031	-64,9927	1089,9	A3 - Berenjena Podridisima	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
A	-32,0031	-64,9927	1089,9	A3 - Berenjena Podridisima	<i>Vachellia caven</i>	23,1	7,4
A	-32,0031	-64,9927	1089,9	A3 - Berenjena Podridisima	<i>Vachellia caven</i>	27,2	8,7
A	-32,0031	-64,9927	1089,9	A3 - Berenjena Podridisima	<i>Vachellia caven</i>	33,3	10,6
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	26,5	8,4
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	27,5	8,8
A	-32,0031	-64,9970	1091,2	A4 - Arrayanio Perez	<i>Vachellia caven</i>	31,5	10,0
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
A	-32,0043	-64,9970	1076	A4 - Arrugueitor Dermatitis	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
A	-32,0049	-64,9970	1058,1	A4 - Asereje Ahe Esteve Lopitoca	<i>Lithraea molleoides</i>	107	34,1
A	-32,0049	-64,9970	1058,1	A4 - Asereje Ahe Esteve Lopitoca	<i>Lithraea molleoides</i>	113,4	36,1
A	-32,0049	-64,9970	1058,1	A4 - Asereje Ahe Esteve Lopitoca	<i>Lithraea molleoides</i>	147	46,8
A	-32,0049	-64,9970	1058,1	A4 - Asereje Ahe Esteve Lopitoca	<i>Lithraea molleoides</i>	160	50,9
A	-32,0049	-64,9970	1058,1	A4 - Asereje Ahe Esteve Lopitoca	<i>Zanthoxylum coco</i>	98	31,2
A	-32,0055	-64,9970	1057,5	A4 - Atrox Orangutecio	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0055	-64,9970	1057,5	A4 - Atrox Orangutecio	<i>Vachellia caven</i>	42	13,4
A	-32,0055	-64,9970	1057,5	A4 - Atrox Orangutecio	<i>Vachellia caven</i>	44	14,0
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	47	15,0
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6



A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0062	-64,9970	1068,9	A4 - Auto de Chocolate	<i>Vachellia caven</i>	45	14,3
A	-32,0043	-64,9962	1078	A4 - Avion Perecedero	<i>Vachellia caven</i>	21,5	6,8
A	-32,0043	-64,9962	1078	A4 - Avion Perecedero	<i>Vachellia caven</i>	23,4	7,4
A	-32,0043	-64,9962	1078	A4 - Avion Perecedero	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0043	-64,9962	1078	A4 - Avion Perecedero	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0043	-64,9962	1078	A4 - Avion Perecedero	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0049	-64,9962	1060,8	A4 - Azrael Pies de Cobre	<i>Lithraea molleoides</i>	243	77,3
A	-32,0055	-64,9962	1065,7	A4 - Azraela Nacipo	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	37,2	11,8
A	-32,0055	-64,9962	1065,7	A4 - Azraela Nacipo	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0055	-64,9962	1065,7	A4 - Azraela Nacipo	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0055	-64,9962	1065,7	A4 - Azraela Nacipo	<i>Vachellia caven</i>	30	9,5
A	-32,0055	-64,9962	1065,7	A4 - Azraela Nacipo	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
A	-32,0055	-64,9962	1065,7	A4 - Azraela Nacipo	<i>Vachellia caven</i>	54,5	17,3
A	-32,0037	-64,9955	1091,6	A4 - Azucar Labezzi	<i>Baccharis aliena</i>	21	6,7
A	-32,0037	-64,9955	1091,6	A4 - Azucar Labezzi	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
A	-32,0037	-64,9955	1091,6	A4 - Azucar Labezzi	<i>Vachellia caven</i>	58	18,5
A	-32,0043	-64,9955	1075	A4 - Azul Cielo	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0049	-64,9955	1061,8	A4 - Bagre Lacustre	<i>Lithraea molleoides</i>	40	12,7
A	-32,0049	-64,9955	1061,8	A4 - Bagre Lacustre	<i>Lithraea molleoides</i>	69	22,0
A	-32,0049	-64,9955	1061,8	A4 - Bagre Lacustre	<i>Lithraea molleoides</i>	225	71,6
A	-32,0049	-64,9955	1061,8	A4 - Bagre Lacustre	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
A	-32,0049	-64,9955	1061,8	A4 - Bagre Lacustre	<i>Vachellia caven</i>	51	16,2
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	22,5	7,2
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	29,5	9,4
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
A	-32,0055	-64,9955	1076,2	A4 - Bailarin Loco	<i>Vachellia caven</i>	37,5	11,9
A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Lithraea molleoides</i>	159	50,6

A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Lithraea molleoides</i>	176	56,0
A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Vachellia caven</i>	27	8,6
A	-32,0037	-64,9948	1086,7	A4 - Banana Fraile	<i>Vachellia caven</i>	40	12,7
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	22	7,0
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
A	-32,0055	-64,9948	1089	A4 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	77	24,5
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Ligustrum lucidum</i>	22	7,0
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Ligustrum lucidum</i>	32	10,2
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Ligustrum lucidum</i>	32	10,2
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Ligustrum lucidum</i>	42	13,4
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Ligustrum lucidum</i>	50	15,9
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Ligustrum lucidum</i>	63	20,1
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Lithraea molleoides</i>	23	7,3
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Melia azedarach</i>	32	10,2
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Vachellia caven</i>	29	9,2
I	-32,0102	-65,0064	1003,1	A1 - Caballo Enfermo	<i>Vachellia caven</i>	52	16,6
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	20	6,4
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	27	8,6
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	29	9,2
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	29	9,2
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	34	10,8
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	39	12,4
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Ligustrum lucidum</i>	52,5	16,7
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	20	6,4
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	26	8,3
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	30	9,5
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	30	9,5
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	37	11,8
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	43	13,7
I	-32,0108	-65,0064	1004,5	A1 - Cabeza de Japones	<i>Lithraea molleoides</i>	50	15,9
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	58	18,5
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	72	22,9
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	20	6,4

I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	20	6,4
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	21	6,7
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	23	7,3
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	23	7,3
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	25	8,0
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	27	8,6
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	28	8,9
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	34	10,8
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Kageneckia lanceolata</i>	45	14,3
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	22	7,0
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	25	8,0
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	32	10,2
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	36	11,5
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	58	18,5
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Ruprechtia apetala</i>	31	9,9
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Schinus fasciculatus</i>	22	7,0
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Schinus fasciculatus</i>	53	16,9
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Schinus fasciculatus</i>	55	17,5
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
I	-32,0114	-65,0064	1006,5	A1 - Cabeza de Pepino	<i>Vachellia caven</i>	32	10,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	34	10,8
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	41	13,1
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	62	19,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Jodina rhombifolia</i>	35	11,1
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Lithraea molleoides</i>	25	8,0
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Lithraea molleoides</i>	26	8,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Lithraea molleoides</i>	28	8,9
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Lithraea molleoides</i>	105	33,4
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Lithraea molleoides</i>	142	45,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Lithraea molleoides</i>	165	52,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	20	6,4
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	20,5	6,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	20,5	6,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	21	6,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	21	6,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	22	7,0
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	22	7,0
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	23	7,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	23	7,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6

I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	24,5	7,8
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	25,5	8,1
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	26	8,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	26	8,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	30	9,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	31	9,9
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	31	9,9
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	32	10,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	32	10,2
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	32,5	10,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	33	10,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	33,5	10,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	36	11,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	36	11,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	37	11,8
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	38	12,1
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	38,5	12,3
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	39	12,4
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	40	12,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	40	12,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	40	12,7
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	44	14,0
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	44	14,0
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	44	14,0
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	61,5	19,6
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Ruprechtia apetala</i>	80	25,5
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Vachellia caven</i>	26,5	8,4
I	-32,0120	-65,0064	1006,4	A1 - Cabeza de Simio	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ligustrum lucidum</i>	28	8,9
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ligustrum lucidum</i>	45	14,3
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Lithraea molleoides</i>	30	9,5
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Lithraea molleoides</i>	35	11,1
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ruprechtia apetala</i>	27	8,6
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ruprechtia apetala</i>	36	11,5
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ruprechtia apetala</i>	37	11,8
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ruprechtia apetala</i>	55	17,5
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Ruprechtia apetala</i>	236	75,1
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Schinus fasciculatus</i>	48	15,3
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Schinus fasciculatus</i>	89	28,3
I	-32,0126	-65,0064	1004,1	A1 - Cabeza Plana	<i>Vachellia caven</i>	45	14,3

I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ligustrum lucidum</i>	24	7,6
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ligustrum lucidum</i>	51	16,2
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ligustrum lucidum</i>	56	17,8
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Melia azedarach</i>	50	15,9
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ruprechtia apetala</i>	20	6,4
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ruprechtia apetala</i>	20,3	6,5
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ruprechtia apetala</i>	20,5	6,5
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ruprechtia apetala</i>	23	7,3
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ruprechtia apetala</i>	26	8,3
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Ruprechtia apetala</i>	50	15,9
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Schinopsis lorentzii</i>	120,5	38,4
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8
I	-32,0132	-65,0064	999,7	A1 - Caca de Metal	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Ligustrum lucidum</i>	22,6	7,2
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Ligustrum lucidum</i>	36,3	11,6
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Ligustrum lucidum</i>	40,3	12,8
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Ligustrum lucidum</i>	52,4	16,7
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Ligustrum lucidum</i>	60,2	19,2
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Lithraea molleoides</i>	22,2	7,1
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Lithraea molleoides</i>	32	10,2
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Lithraea molleoides</i>	53,4	17,0
I	-32,0102	-65,0049	1016,1	A2 - Calefon de Gusanos	<i>Schinus fasciculatus</i>	29,5	9,4
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	22	7,0
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	26	8,3
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	26,5	8,4
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	28,4	9,0
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	30,2	9,6
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	36	11,5
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	37,2	11,8
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	37,2	11,8
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	44,5	14,2
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	47	15,0
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	47,5	15,1
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	48	15,3
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	49	15,6
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	52,4	16,7
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	53,3	17,0
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	89	28,3
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Juglans regia</i>	98	31,2
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Lithraea molleoides</i>	176	56,0
I	-32,0108	-65,0049	1017,3	A2 - Calidoscopio Enfermo	<i>Lithraea molleoides</i>	177,5	56,5
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Lithraea molleoides</i>	22	7,0

I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Lithraea molleoides</i>	23	7,3
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Lithraea molleoides</i>	24	7,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	20	6,4
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	20	6,4
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	22,5	7,2
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	23	7,3
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	25,5	8,1
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	27,6	8,8
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	28	8,9
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	28	8,9
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	30	9,5
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	30	9,5
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	33,4	10,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	36	11,5
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	37	11,8
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	37	11,8
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	37	11,8
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	38	12,1
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	38	12,1
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	40	12,7
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	40	12,7
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	42	13,4
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	42,7	13,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	46,4	14,8
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	49	15,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Ruprechtia apetala</i>	49	15,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0114	-65,0049	1020,2	A2 - Calmante Doloroso	<i>Vachellia caven</i>	77	24,5
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ligustrum lucidum</i>	30	9,5
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ligustrum lucidum</i>	32,7	10,4
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ligustrum lucidum</i>	34	10,8
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ligustrum lucidum</i>	41,3	13,1
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	22,5	7,2
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	28,1	8,9
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	30	9,5
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	30	9,5

I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	30,2	9,6
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	32,7	10,4
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	33	10,5
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	34	10,8
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	34,2	10,9
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	38,4	12,2
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	40,1	12,8
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	46,1	14,7
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	47,6	15,2
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	49,2	15,7
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Ruprechtia apetala</i>	51	16,2
I	-32,0120	-65,0049	1019,9	A2 - Calor Gatuno	<i>Vachellia caven</i>	71,6	22,8
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	20	6,4
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	27,9	8,9
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ligustrum lucidum</i>	60,8	19,4
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ligustrum lucidum</i>	23,2	7,4
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ligustrum lucidum</i>	25,9	8,2
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ligustrum lucidum</i>	43,2	13,8
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Lithraea molleoides</i>	24	7,6
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Lithraea molleoides</i>	25	8,0
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Lithraea molleoides</i>	34	10,8
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Lithraea molleoides</i>	36	11,5
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Lithraea molleoides</i>	38	12,1
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Melia azedarach</i>	20,5	6,5
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	22,5	7,2
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	25,2	8,0
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	26,9	8,6
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	27	8,6
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	56	17,8
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	67,8	21,6
I	-32,0102	-65,0042	1023,1	A2 - Camiseta Sudorosa	<i>Ruprechtia apetala</i>	70,5	22,4
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	20	6,4
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	20	6,4
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	22,4	7,1
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	23,1	7,4
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	25,5	8,1
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	26	8,3
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	28,4	9,0
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Lithraea molleoides</i>	33,9	10,8
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Vachellia caven</i>	21,3	6,8
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Vachellia caven</i>	27,6	8,8
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Vachellia caven</i>	28,5	9,1
I	-32,0102	-65,0035	1030,4	A3 - Cara de Melon	<i>Vachellia caven</i>	30,8	9,8

I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	21,5	6,8
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	31	9,9
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	32	10,2
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	39	12,4
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	43	13,7
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Ruprechtia apetala</i>	47	15,0
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Vachellia caven</i>	41	13,1
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Vachellia caven</i>	42	13,4
I	-32,0108	-65,0035	1030,7	A3 - Cara Seca	<i>Vachellia caven</i>	68	21,6
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Ligustrum lucidum</i>	46,5	14,8
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Lithraea molleoides</i>	20,5	6,5
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Ruprechtia apetala</i>	36,7	11,7
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Ruprechtia apetala</i>	47,5	15,1
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Ruprechtia apetala</i>	70	22,3
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Vachellia caven</i>	20,5	6,5
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Vachellia caven</i>	22,5	7,2
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Vachellia caven</i>	24,5	7,8
I	-32,0102	-65,0028	1039,2	A3 - Caramelo Venenoso	<i>Vachellia caven</i>	58	18,5
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	20	6,4
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	27	8,6
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	30,9	9,8
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	33	10,5
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	35,4	11,3
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	38,6	12,3
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	43,5	13,8
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ligustrum lucidum</i>	76	24,2
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	20	6,4
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	20,5	6,5
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	21	6,7
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	22	7,0
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	22	7,0
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	23	7,3
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	23	7,3
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	24	7,6
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	25	8,0
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Lithraea molleoides</i>	26	8,3
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ruprechtia apetala</i>	22	7,0
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ruprechtia apetala</i>	22,5	7,2
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ruprechtia apetala</i>	27	8,6
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ruprechtia apetala</i>	28	8,9
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ruprechtia apetala</i>	33,5	10,7



I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Ruprechtia apetala</i>	38,5	12,3
I	-32,0108	-65,0028	1039,5	A3 - Carente Bolsonino	<i>Vachellia caven</i>	22,5	7,2
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Geoffroea decorticans</i>	37	11,8
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Geoffroea decorticans</i>	48	15,3
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Geoffroea decorticans</i>	65	20,7
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Lithraea molleoides</i>	23,5	7,5
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	22	7,0
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	29	9,2
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	30	9,5
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	31	9,9
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	33	10,5
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	38	12,1
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	38	12,1
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	38	12,1
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	48	15,3
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	56	17,8
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Ruprechtia apetala</i>	58	18,5
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Schinus fasciculatus</i>	33	10,5
I	-32,0114	-65,0028	1040,4	A4 - Careta Genetica	<i>Schinus fasciculatus</i>	63	20,1
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Ligustrum lucidum</i>	44,5	14,2
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Lithraea molleoides</i>	22	7,0
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Lithraea molleoides</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Lithraea molleoides</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	25	8,0
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	34,5	11,0
I	-32,0120	-65,0028	1039,7	A4 - Carita de Pollito	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
I	-32,0126	-65,0028	1037,8	A4 - Carita Felix	<i>Schinus fasciculatus</i>	21	6,7
I	-32,0126	-65,0028	1037,8	A4 - Carita Felix	<i>Schinus fasciculatus</i>	22,5	7,2
I	-32,0126	-65,0028	1037,8	A4 - Carita Felix	<i>Schinus fasciculatus</i>	38	12,1
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Lithraea molleoides</i>	223	71,0
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Ruprechtia apetala</i>	24	7,6
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Ruprechtia apetala</i>	31,5	10,0
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Ruprechtia apetala</i>	33	10,5
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Ruprechtia apetala</i>	35	11,1
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Ruprechtia apetala</i>	47	15,0
I	-32,0102	-65,0021	1046,8	A4 - Carlos Negro	<i>Ruprechtia apetala</i>	48	15,3
I	-32,0108	-65,0021	1047,9	A4 - Carol Tolhuin	<i>Lithraea molleoides</i>	21	6,7
I	-32,0108	-65,0021	1047,9	A4 - Carol Tolhuin	<i>Lithraea molleoides</i>	23	7,3
I	-32,0108	-65,0021	1047,9	A4 - Carol Tolhuin	<i>Lithraea molleoides</i>	24	7,6
I	-32,0108	-65,0021	1047,9	A4 - Carol Tolhuin	<i>Schinus fasciculatus</i>	39	12,4

I	-32,0108	-65,0021	1047,9	A4 - Carol Tolhuin	<i>Schinus fasciculatus</i>	54	17,2
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Geoffroea decorticans</i>	42	13,4
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Lithraea molleoides</i>	21	6,7
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Lithraea molleoides</i>	22	7,0
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Lithraea molleoides</i>	26	8,3
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Lithraea molleoides</i>	44	14,0
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Melia azedarach</i>	26,5	8,4
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Melia azedarach</i>	32	10,2
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Vachellia caven</i>	20	6,4
I	-32,0114	-65,0021	1048	A4 - carrascosa	<i>Vachellia caven</i>	21	6,7
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	21	6,7
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	22	7,0
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	24,5	7,8
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	25,5	8,1
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	27	8,6
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	29,5	9,4
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	30	9,5
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	31	9,9
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	32,5	10,3
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	34	10,8
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	40	12,7
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	42,5	13,5
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	44	14,0
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	45	14,3
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	59	18,8
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Melia azedarach</i>	75	23,9
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Populus spp.</i>	66,5	21,2
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Populus spp.</i>	71	22,6
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Populus spp.</i>	72	22,9
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	23	7,3
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	24	7,6
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	25,5	8,1
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	26	8,3
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	35	11,1
I	-32,0120	-65,0021	1047	A4 - Carton Seco	<i>Vachellia caven</i>	40,5	12,9
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	84	26,7
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Celtis ehrenbergiana</i>	128	40,7
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Lithraea molleoides</i>	20	6,4
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Lithraea molleoides</i>	21	6,7
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Lithraea molleoides</i>	61	19,4

I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Vachellia caven</i>	31	9,9
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Vachellia caven</i>	33	10,5
I	-32,0126	-65,0021	1045,6	A4 - Casa de Mierda	<i>Vachellia caven</i>	34	10,8