

Instituto Superior de Profesorado N° 7.

Profesorado de Biología.

Seminario de Integración y Síntesis

**“Censo del Patrimonio arbóreo de la ciudad de
Venado Tuerto”.**

Profesor: Fernando Cuello.

Alumna: Evangelina Quiroga.

4° Año

Año: 2010

Censo del Patrimonio arbóreo de la ciudad de Venado Tuerto.

Año 2009 -2010

Introducción

El arbolado público brinda importantes beneficios a la comunidad, atenúan los vientos, purifican el aire absorbiendo el dióxido de carbono que en niveles progresivos se libera a la atmósfera por diferentes fuentes de emisión y liberan oxígeno, regulan la temperatura ambiente, disminuyen los ruidos, adornan la ciudad por sus diversas formas y colorido, permiten la vida de los pájaros y diferentes especies.

Los árboles brindan sensación de bienestar, embellecen el paisaje urbano y constituyen un valor de patrimonio para la ciudad.

Ellos también ocasionan una serie de molestias, el barrido de las hojas, las ramas que tocan los cables, tapan luminarias, en algunas ocasiones las raíces levantan y rompen las baldosas, las flores y los frutos ensucian las veredas y algunas especies causan trastornos alérgicos.

Para que los beneficios obtenidos sean mayores que los perjuicios que nos pudieran ocasionar es necesario valorarlos, conocer las características morfológicas y fisiológicas de cada especie y su desarrollo en el medio ambiente de la ciudad.

El censo del arbolado público es una herramienta fundamental para conocer los problemas existentes en el arbolado y el entorno. La información obtenida a partir del mismo permitirá planificar a futuro el mejoramiento del mismo.

Objetivo General.

- ✓ Relevamiento de especies que componen el arbolado público de los diferentes barrios de la ciudad de Venado Tuerto, con exclusión de espacios verdes público, para elaborar una planificación sustentables a futuro.-

Objetivos Específicos.

- ✓ Realizar el relevamiento de especies en el Barrio Norte de la ciudad de Venado Tuerto.

- ✓ Conocer la cantidad total de árboles por especie, su distribución y el número de faltantes, para su posterior reposición.
- ✓ Conocer el estado sanitario general para su posterior intervención (podas, extracciones, tratamientos).
- ✓ Realizar un análisis estadístico parcial de la información obtenida en el relevamiento del Barrio NORTE de las veredas IMPARES.

Recursos humanos y dinámica del censo.

La Dirección General de Parques y Paseos de la Municipalidad de Venado Tuerto en forma conjunta con docentes y alumnos de la Carrera de Biología del Instituto Superior de Profesorado N° 7 realizaron el relevamiento del patrimonio arbóreo de diferentes barrios de la ciudad en diversas etapas.

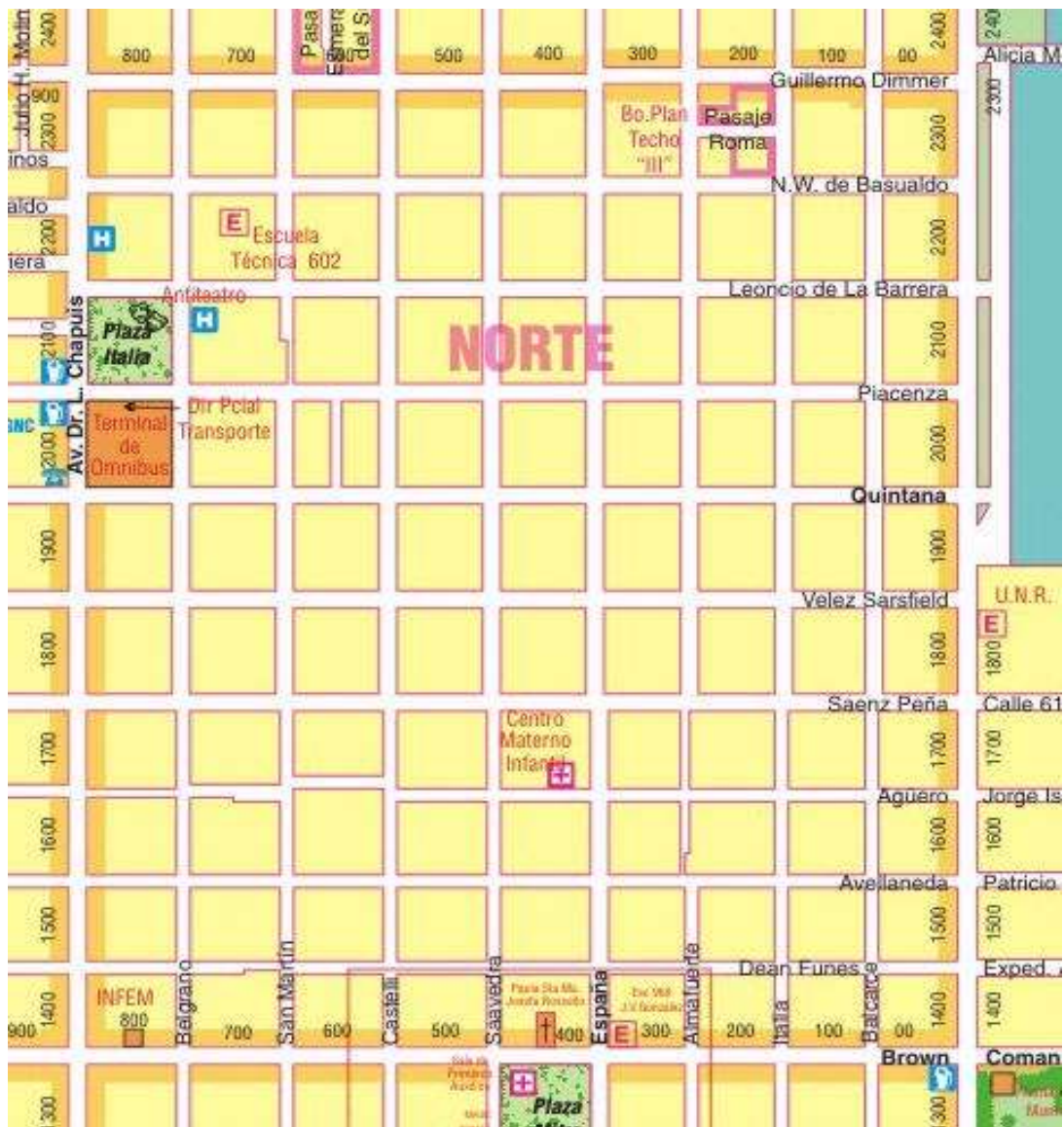
Etapas:

1. Diseño del modelo de planilla para la recolección de datos en noviembre año 2009.
2. Trabajo de campo realizada por los censistas entre los meses de diciembre, enero y febrero 2010.
3. Carga de datos y presentación parcial del relevamiento durante el transcurso del año 2010.

Barrio -NORTE

Comprende: Desde calle Brown entre calles Av. Santa Fe y Av. Alejandro Estugamoun, (Av Chapuis) hasta calle Guillermo Dimmer-

Mapa Barrio NORTE



Censistas asignadas:

Alumnas: Virginia Asencio (Veredas Pares)

Evangelina Quiroga (Veredas Impares)

Desarrollo Interpretativo

Datos Cuantitativos:

Revela los siguientes resultados:

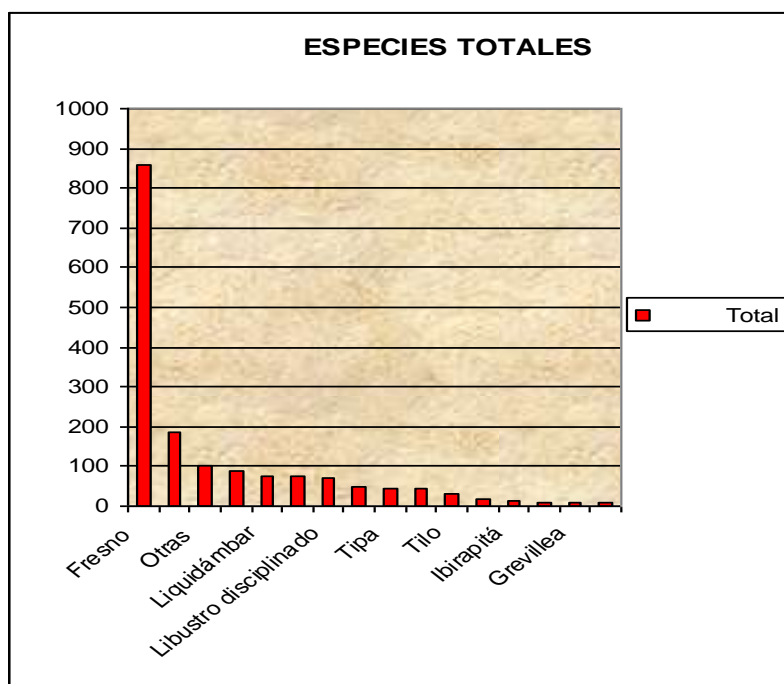
- ✓ Total de ejemplares plantados en las veredas impares del Barrio Norte: 1687
- ✓ Ausentes : - 686 (Lugares disponibles 285)
- ✓ Muertos: 38
- ✓ Total general: 2411

Datos cualitativos y cuantitativos:

Especies presentes en las veredas impares del Barrio Norte:

- ✓ Del análisis del cuadro Especies Totales , referido a la cantidad de especies surge que la mayor cantidad de ejemplares está constituido por Fresnos con el 51 %, 10% Paraíso, el 6% Otras especies, 5% Jacarandá, 5% Liquidámbar y 4% Crespón. El resto lo constituyen diferentes especies con escasos ejemplares que se detallan a continuación.

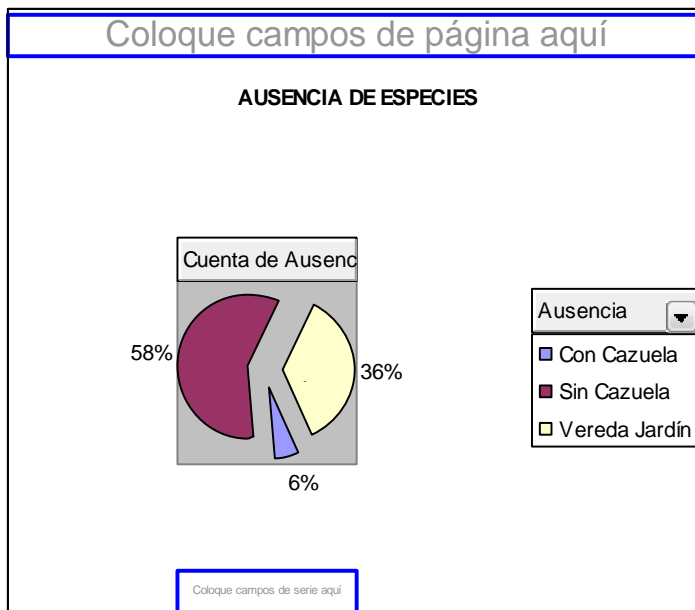
Cuenta de Especie		
Especie	Total	%
Fresno	859	51
Paraíso	186	11
Otras	100	6
Jacarandá	88	5
Liquidámbar	76	5
Crespón	75	4
Libustro disciplinado	71	4
Suspiro	47	3
Tipa	46	3
Siempreverde	43	3
Tilo	29	2
Plátano	19	1
Ibirapitá	15	1
Ceibo	11	1
Grevillea	11	1
Sauces eléctricos	11	1
Total general	1687	100



Lugares disponibles para forestar.

- ✓ Mediante el análisis del cuadro y gráfico de [Ausencias](#) se determinan los lugares disponibles para la implantación de nuevos árboles: El 36% de las ausencias se dan en vereda jardín, el 6% tiene cazuelas, y el 58% restante no posee cazuelas.

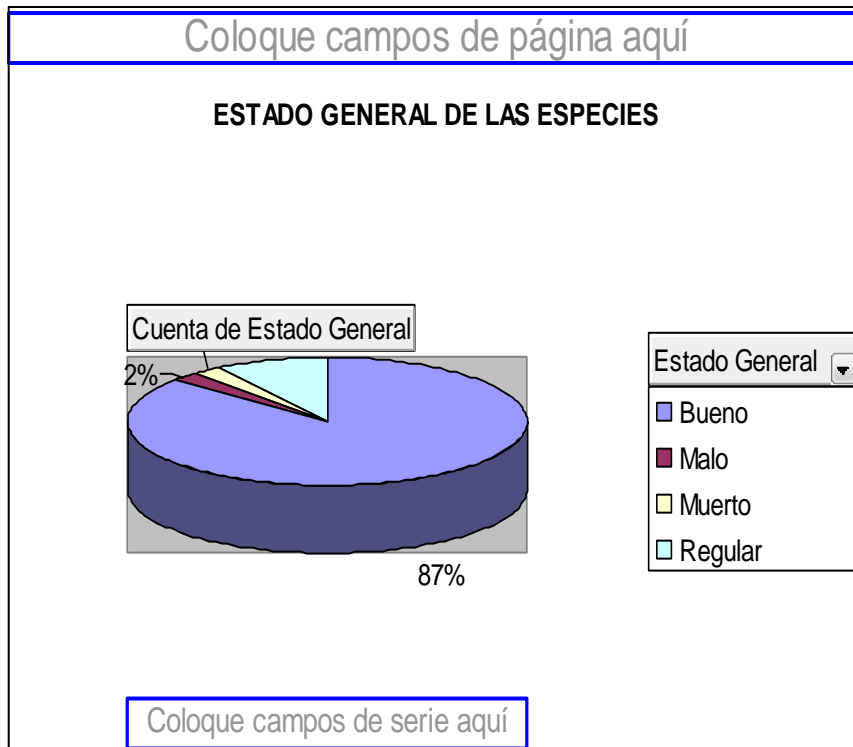
Cuenta de Ausencia		
Ausencia	Total	%
Con Cazuela	39	6
Sin Cazuela	401	58
Vereda Jardín	246	36
Total general	686	100



Estado general del arbolado.

- ✓ Del análisis global del estado general del arbolado público de las veredas impares del Barrio Norte surge que: el 87%, se encuentra en buen estado, el 9% es regular, estos serían árboles que con un buen tratamiento, se podrían recuperar, 2% árboles malos y 2% árboles muertos. Estos últimos deben ser extraídos y reemplazados.

Cuenta de Estado General		
Estado General	Total	%
Bueno	1486	87
Malo	42	2
Muerto	38	2
Regular	159	9
Total general	1725	100

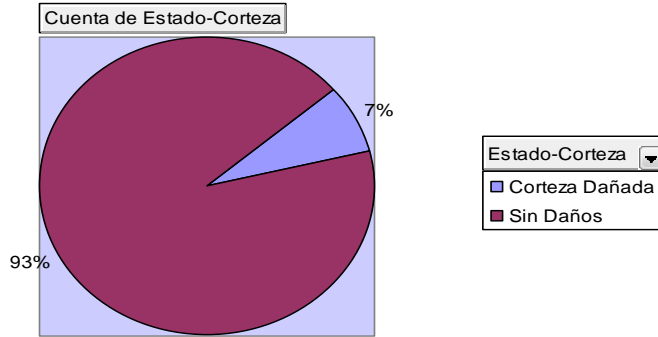


- ✓ También el estado general de ramas y cortezas es importante, los datos revelan que el 93% de los árboles censado no presentan daños en las cortezas el 7% restante si, y el 96% no presenta daños en las ramas.

Cuenta de Estado-Corteza		
Estado-Corteza	Total	%
Corteza Dañada	179	7
Sin Daños	2232	93
Total general	2411	100

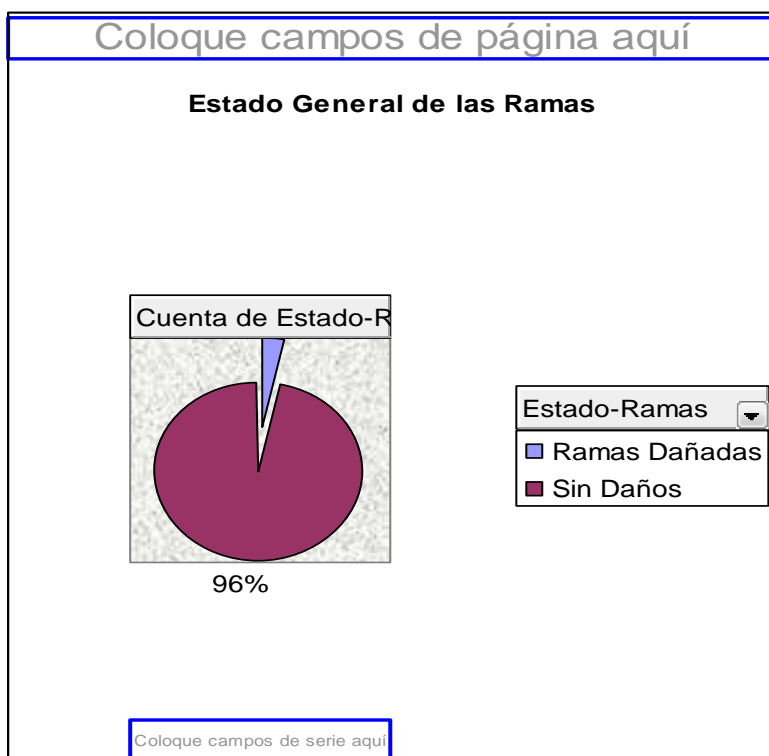
Coloque campos de página aquí

Estado de la Corteza



Coloque campos de serie aquí

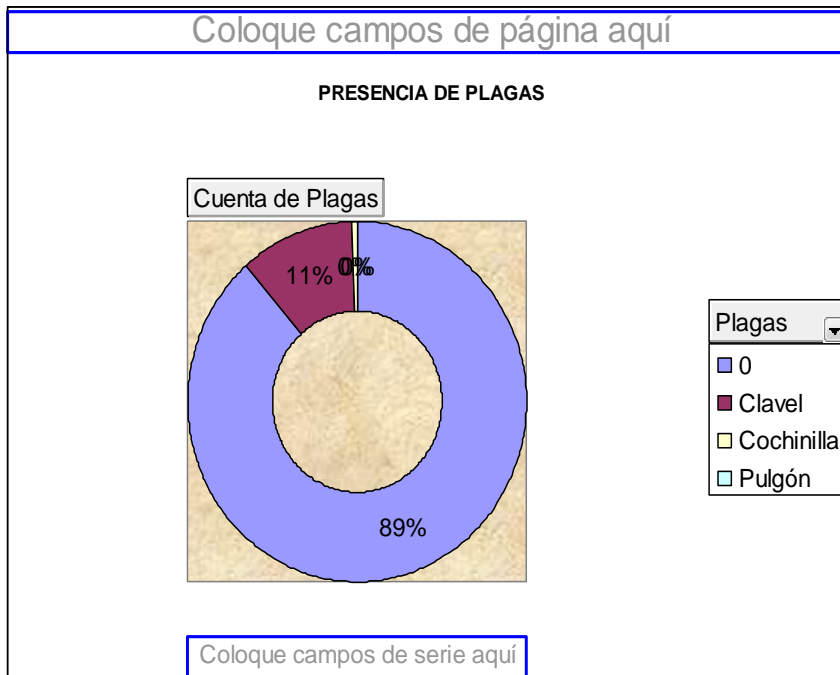
Cuenta de Estado-Ramas		
Estado-Ramas	Total	%
Ramas Dañadas	85	4
Sin Daños	2326	96
Total general	2411	100



Estado sanitario del arbolado público

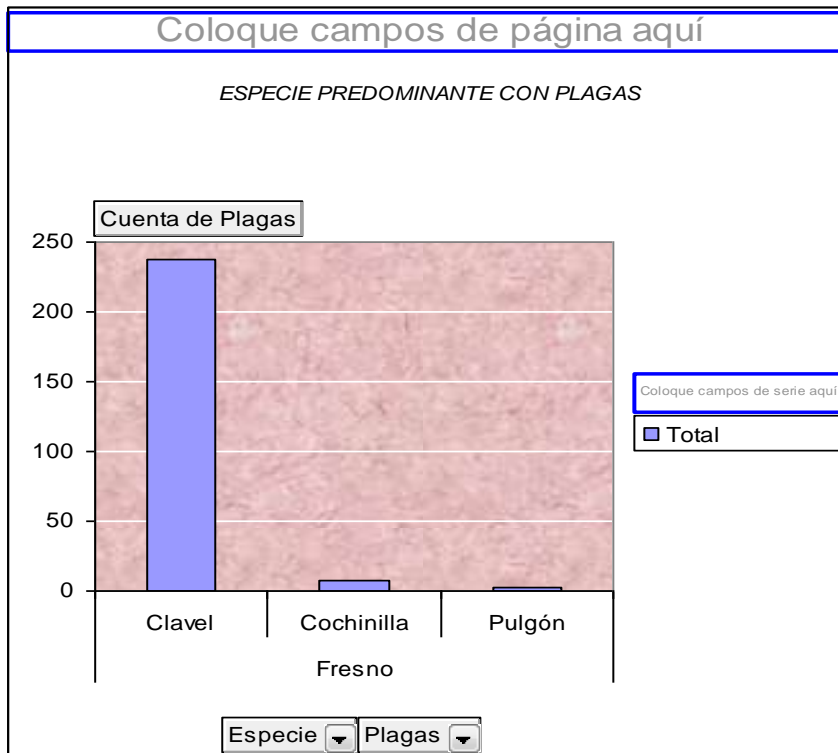
- ✓ El estado sanitario del arbolado se manifiesta en el cuadro y gráfico de presencia de plaga contemplando también aquella especie que se ve mas afectada. El 89% no presenta plagas y el 11% presenta Clavel del aire, en mayor cantidad, cochinilla y pulgón.

Cuenta de Plagas		
Plagas	Total	%
0	2139	89
Clavel	261	11
Cochinilla	9	0
Pulgón	2	0
Total general	2411	100



- ✓ El Fresno es la especie más implicada con plagas: de los 859 ejemplares censados, 246 presentan plagas.

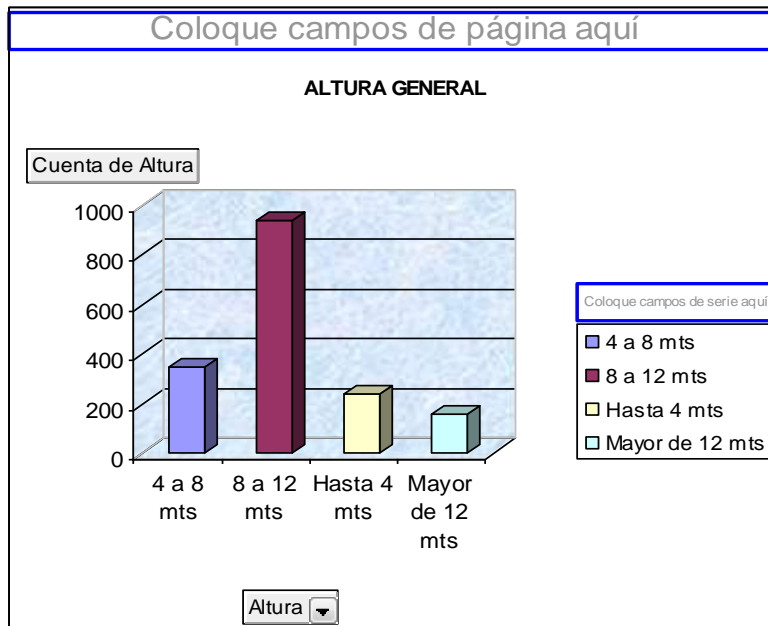
Cuenta de Plagas		
Especie	Plagas	Total
Fresno	Clavel	237
	Cochinilla	7
	Pulgón	2
Total Fresno		246
Total general		246



Adaptación al medio y tratamiento en copa.

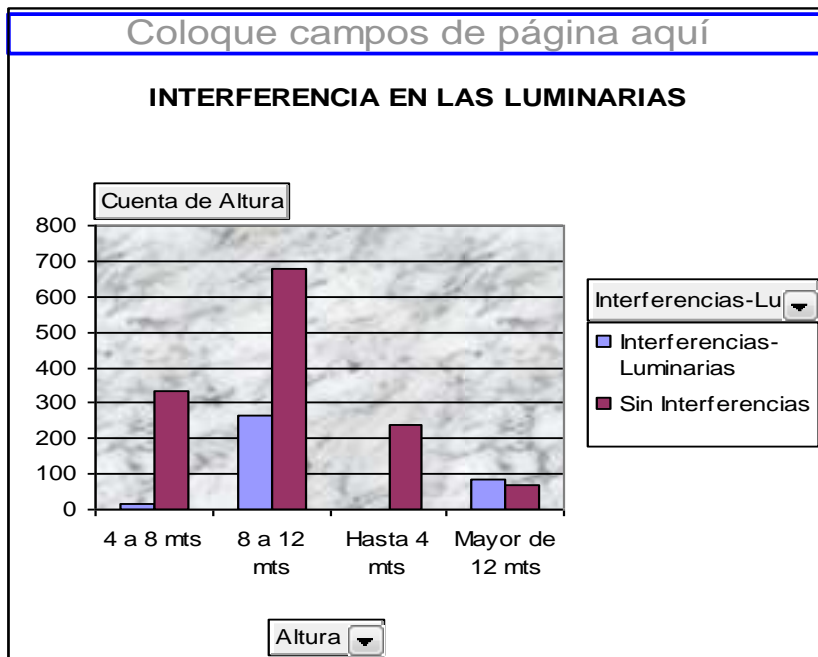
- ✓ La altura general de los ejemplares censados ronda en: **El 56%** entre los **8 y 12m** en su mayoría son Fresnos, Paraísos, Jacarandá y Liquidámbar , el **21%** de 4 a 8m, el **14%** hasta 4m y el **9%** integrado por Fresnos, Paraísos y Plátanos con una altura superior a 12m.

Cuenta de Altura	Total	%
Altura		
4 a 8 mts	348	21
8 a 12 mts	941	56
Hasta 4 mts	241	14
Mayor de 12 mts	157	9
Total general	1687	100



- ✓ La interferencia en las luminarias esta relacionada con el Ítem anterior debido a que los árboles con altura entre 8 y 12m son los que más interferencias presentan en las luminarias.

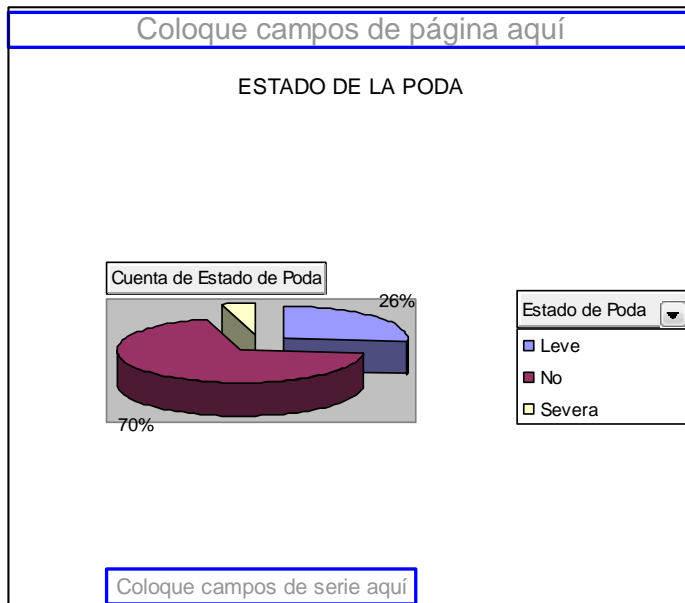
Cuenta de Altura			
Altura	Interferencias-Luminarias	Sin Interferencias	Total general
4 a 8 mts	15	333	348
8 a 12 mts	265	676	941
Hasta 4 mts	2	239	241
Mayor de 12 mts	86	71	157
Total general	368	1319	1687



Tratamiento en copa y daños por raíces.

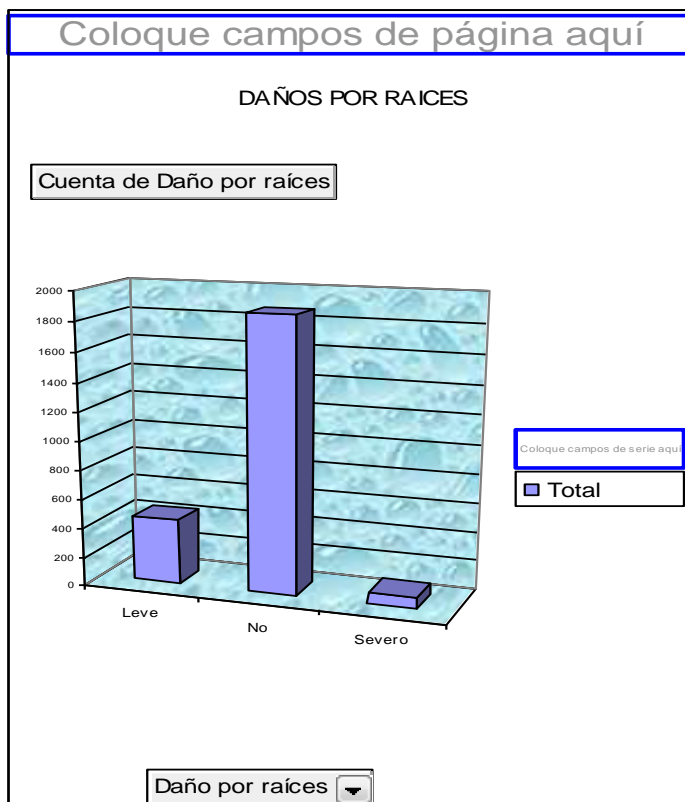
- ✓ El estado de poda el **70%** de los ejemplares censados no manifiestan intervenciones en la copa , el **26 %** fue trabajado levemente en la copa y el **4%** intervenido en forma severa.

Cuenta de Estado de Poda		
Estado de Poda	Total	%
Leve	633	26
No	1673	70
Severa	105	4
Total general	2411	100



- ✓ Los daños por raíces presentes en el gráfico revelan los siguientes datos: el 78% no presenta dificultad, el 19% ocasiona daños leves, mientras que el 3% presenta daños severos.

Cuenta de Daño por raíces		
Daño por raíces	Total	%
Leve	454	19
No	1873	78
Severo	84	3
Total general	2411	100



- ✓ Las especies que originan daños leves según la tabla de Daños por raíces son Fresno en mayor proporción, Liquidámbar, Paraísos, Tipa y Otras especies que han desarrollado un sistema radicular acorte a su porte. Mientras que en los daños severos nuevamente lideran los Fresnos, Otras especies y Paraíso.

Daños por raíces.

Especie	Leve	Severo	Total general
Ceibo	2	2	4
Crespón	2		2
Fresno	291	48	339
Ibirapitá	1		1
Jaracandá	6		6
Liquidámbar	13	6	19
Mora	4	1	5
Olmo	4	1	5
Paraíso	76	8	84
Plátano	7	2	9

Sauces	2	2	4
Tilo	11	1	12
Tipa	17	4	21
X_Otras	18	9	27
Total general	454	84	538

Compromiso del frentista con los árboles.

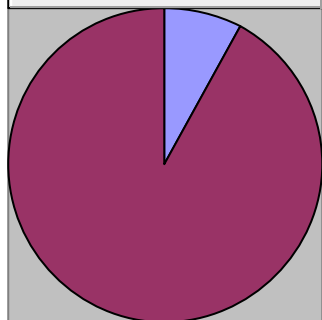
- ✓ Las alteraciones por objetos pegados: solamente el 8% del total general contiene objetos pegados tales como canastos, clavos, alambres y carteles, y el 1% ha sido pintados. Los datos obtenidos permite pensar en el compromiso que tiene el vecino para con los árboles. Y analizando más detalladamente el cuadro de objetos pegados se manifiesta un menor cuidado de los mismos en las calles más transitadas del barrio.

Cuenta de Alteraciones-Pegados		
Alteraciones-Pegados	Total	%
Alteraciones-Objetos Pegados	194	8
Sin Alteraciones	2217	92
Total general	2411	100

Coloque campos de página aquí

ALTERACIONES OBJETOS PEGADOS.

Cuenta de Alteraciones-



92%

Alteraciones-Pegados

- Alteraciones-Objetos Pegados
- Sin Alteraciones

Coloque campos de serie aquí

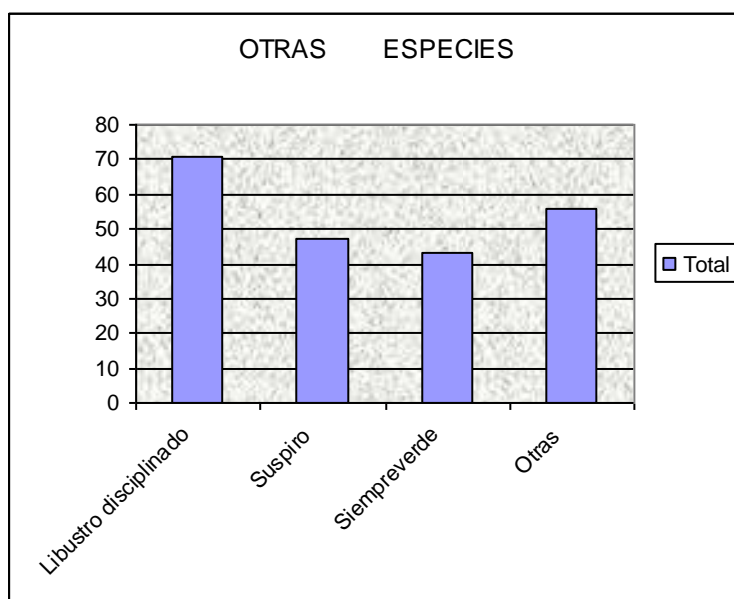
Objetos pegados

Cuenta de Calle		
Alteraciones-Pegados	Calle	Total
Alteraciones-Objetos Pegados	Brown	40
	Deán Funes	30
	Estrugamou, Avenida Alejandro	17
	Italia	16
	Castelli	13
	España	11
	Avellaneda	11
	Otras Calles	56
Total Alteraciones-Objetos Pegados		194

Biodiversidad del arbolado.

- ✓ Otras especies contribuyen a la biodiversidad del arbolado público y en general estas son incorporada por el vecino. La tabla y gráfico de otras especies demuestra cuales son los ejemplares elegidas por los vecinos. Las cinco especies con más ejemplares son: Libustro Disciplinado, Suspiro, Siempreverde, Mil hojas, Palo Borracho.

Cuenta de Otras Especies	Total
Otras Especies	Total
Libustro disciplinado	71
Suspiro	47
Siempreverde	43
Mil hojas	8
Palo Borracho	5
Acacia	4
Cafeto	4
Álamo Plateado	3
Jazmin Paraguayo	3
Laurel Paraguayo	3
Arce	2
Brachichito	2
Guaran Guaran	2
Mispero	2
Pino	2
Roble Europeo	2
Aguaribay	1
Alamo	1
Algarrobo Blanco	1
Bananero	1
Cica Revoluta	1
Coronita de novia	1
Ficus	1
Higuera	1
Jazmin	1
Olivo	1
Palta	1
Rosa China	1
Rosa Jericó	1
Tomacó	1
Total general	217



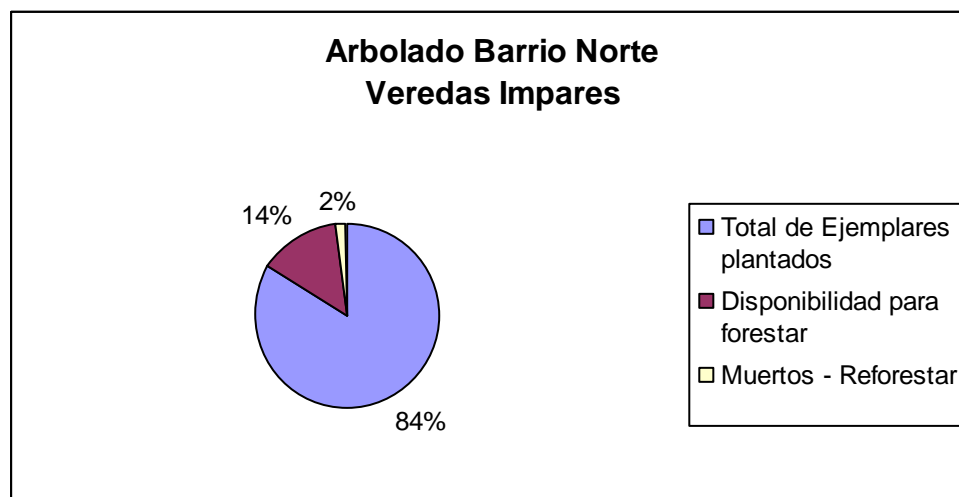
- ✓ Las calles que exhibe mayor cantidad de ejemplares diversos son: Almafuerte, también Balcarce y Piacenza y en menor medida calle Belgrano, España y Leoncio de La Barrera.

Otras Especies	Almafuerte	Balcarce	España	Belgrano	Leoncio	Piacenza	Total general
Aguaribay					1		1
Alamo				1			1
Álamo Plateado					2		2
Algarrobo Blanco	1						1
Cafeto	1						1
Coronita de novia		1					1
Ficus						1	1
Jazmin						1	1
Jazmin Paraguayo					1		1
Laurel Paraguayo		2					2
Libustro disciplinado	16	10	9	10			45
Mil hojas	1	3	2	1			7
Mispero		1					1
Olivo			1				1
Palo Borracho	1	1	1				3
Palta				1			1
Pino					1		1
Roble Europeo					2		2
Siempreverde	3	1	3	1	7	7	22
Suspiro	5	3	1	1	3	12	25
Total general	28	22	17	15	17	21	120

Forestado, por forestar y reforestar.

- ✓ Estos datos se obtienen observando el total general de Especies Totales, 1687, los lugares disponibles entre las ausencias con vereda jardín y con cazuelas, 285, y el número de ejemplares muertos 38.

		%
Total de Ejemplares plantados	1687	84
Disponibilidad para forestar	285	14
Muertos - Reforestar	38	2
Total	2010	100



Conclusiones:

Se debe tener en cuenta que las conclusiones elaboradas en este trabajo corresponden solamente a un sector del arbolado público del Barrio Norte, veredas impares.

Dentro de las diferentes especies que constituyen el patrimonio arbóreo del Barrio Norte de la ciudad de Venado Tuerto el **87%** corresponde a árboles plantados por el municipio de los cuales la especie mas frecuente es el Fresno con un 51% , en mi opinión, es la especie que mejor se adapta al medio .**El 13%** restante esta representado por árboles seleccionados y plantados por los frentistas, se destaca la preferencia por el Libustro Disciplinado, debido a su follaje pintoresco y por no ocasionar grandes perjuicios de suciedad con flores y frutos.

La mayoría de los vecinos no solicitan permiso para forestar, por tal motivo se entiende la diversidad de especies presentes en el Barrio Norte, siendo la calle Almafuerte la que exhibe mayor cantidad de ejemplares, también Balcarce y Piacenza y en menor medida calle Belgrano, España y Leoncio de La Barrera.

Según los datos relevados, **el Fresno** es la especie de mayor población en el barrio y la más susceptible de ser afectada por diferentes plagas o enfermedades como el Clavel del aire. También es la especie que mayor dificultad presenta respecto a las interferencias con las luminarias, y el daño que ocasiona por raíces, ya sean severas o leves.

Es importante destacar que el estado general de las plantas es bueno y que los árboles en estado regular se pueden recuperar con un buen tratamiento.

Los árboles que presentan estado malo deben ser extraídos y reemplazados ya que su situación es irreversible y los muertos deben ser reemplazados de forma inmediata.

En mi opinión, se evidenció el tratamiento de ejemplares por parte del vecino o por personas no capacitadas, realizando podas severas u ocasionando daños, estos datos se ven reflejados en los ítem daños en las ramas y también en el estado de la poda. En varias ocasiones cuando las ramas interfieren en las luminarias, los frentistas acuden a la atención inadecuada de los árboles.

El trato del vecino hacia el árbol se manifiesta en las alteraciones que los mismos presentan. La mayoría son por objetos pegados tales como canastos para la basura, clavos, alambres, carteles entre otros; si bien el porcentaje de objetos pegados y pintados es bajo en relación a la cantidad de árboles censados en el barrio, es necesario tenerlo en cuenta, para una concientización a futuro porque los árboles implicados en esta situación se localizan en las veredas mas céntricas, transitadas y comerciales del Barrio Norte como son Calle Brown, Dean Funes, Avellaneda; Av. Estrugamou, España, Castelli e Italia.

Como consideración general se debe destacar que según los datos del censo el Barrio Norte se encuentra un 84% forestado quedando solamente un 12% de cazuelas libres y vereda jardín para implementar un programa de forestación a futuro y solamente un 2% por reforestar.

¿Es solamente la municipalidad de Venado Tuerto la encargada del cuidado del arbolado público o son también los frentistas quienes deben aportar su compromiso para la mantención de los mismos?

Bibliografía utilizada:

- ✓ Erize, Francisco y Colaboradres, El nuevo Libro del árbol TOMO I Especies Forestales de la Argentina occidental. Editorial El Ateneo Madrid, España, año 2000.
- ✓ Erize, Francisco y Colaboradres, El nuevo Libro del árbol TOMO II Especies forestales de la Argentina oriental. Editorial El Ateneo Madrid, España año 2000.
- ✓ Erize, Francisco y Colaboradres, El nuevo Libro del árbol TOMO III. Especies exóticas de uso ornamental. Editorial El Ateneo Madrid, España año 2000.
- ✓ Demaio, Pablo y otros, Árboles Nativos del Centro de Argentina, Editorial L.O.L.A (Literature of Latin America) año 2002.

Agradecimiento:

- ✓ Ing Agrónomo. Sr. Miguel Jové de Parques y Paseos de la Municipalidad de Venado Tuerto.
- ✓ Profesor Sr. Fernando Cuello del Instituto Superior de Profesorado N°7.
- ✓ Srta. Virginia Asencio alumna del Instituto Superior de Profesorado N° 7.
- ✓ Colaboradores: Srta. Alba Bustamante y Sr. Guillermo Mighetto.