



Ministerio de Producción
Subsecretaría de Recursos Naturales
Dirección de Suelos y Agua Rural
Provincia del Chaco

**Plan Nacional de Suelos Agropecuarios (PNS) –
Observatorio Nacional de Suelos
Plan de Acción 2017:**

**Taller Regional NEA
Provincia del Chaco**

Misiones, Posadas 4 de mayo 2017

CARTOGRAFIA DE SUELOS PROVINCIA DEL CHACO

- CONTINUAR LOS TRABAJOS DE CARTOGRAFIA EN SEMIDETALLE EN LAS AREAS PRIORIZADAS POR EL GOBIERNO.
 - FORTALECER LOS EQUIPOS TECNICOS EN RECURSOS HUMANOS Y PRESUPUESTARIOS PARA LA GENERACION Y ACCESIBILIDAD DE LOS DATOS DE SUELOS.
 - CARTOGRAFIA DE EROSION Y MAPAS DE USO .
 - CAPACITACION A PROFESIONALES EN EL USO Y MANEJO DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA DISPONIBLE.
 - AREA CRITICA DEPARTAMENTO ALMIRANTE BROWN. OESTE DE LA PROVINCIA DEL CHACO.
-

CARTOGRAFIA DE SUELOS PROVINCIA DE FORMOSA

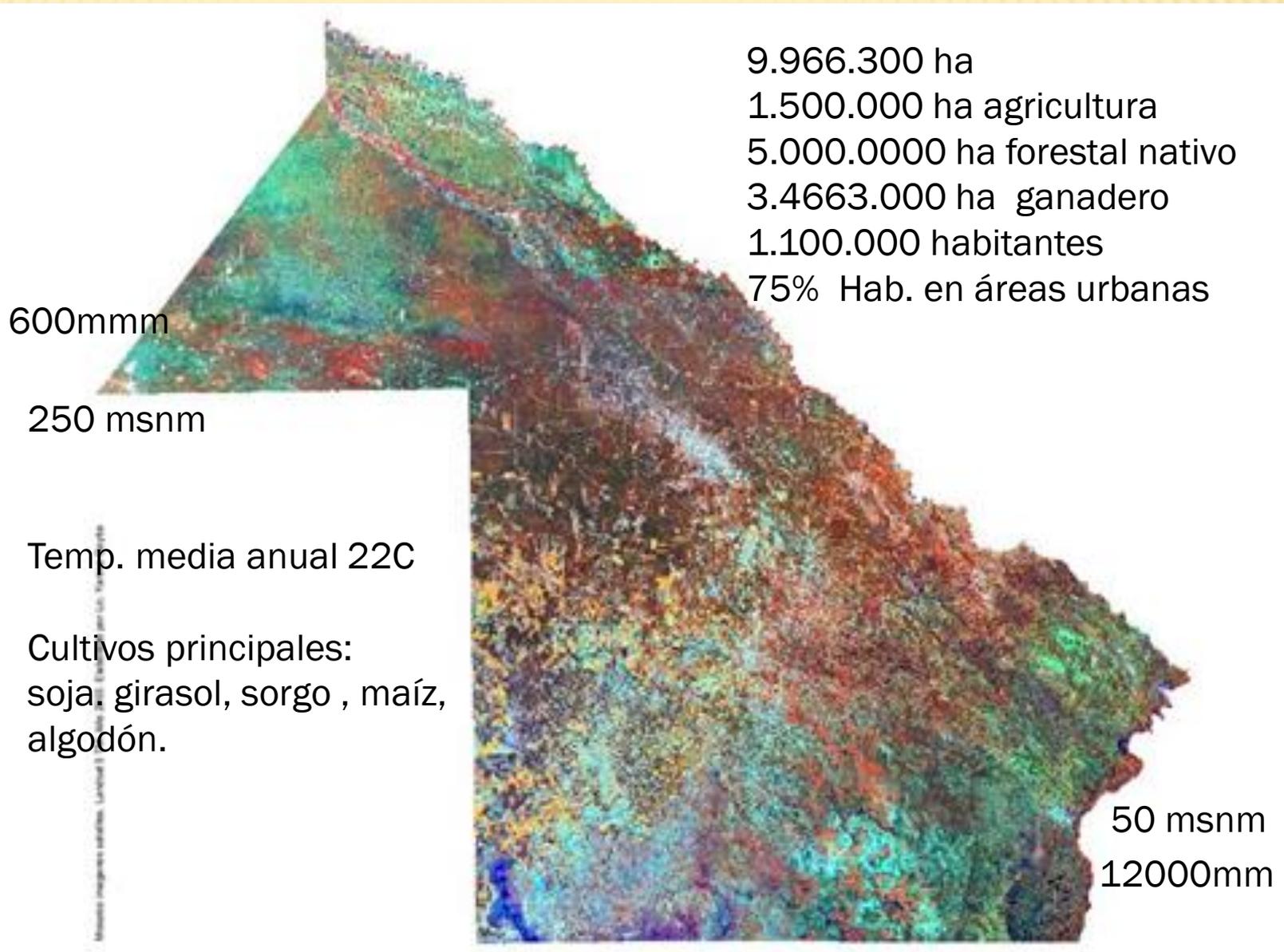
- CONTINUAR LOS TRABAJOS DE CARTOGRAFIA EN SEMIDETALLE
- CONFORMAR EQUIPOS TECNICOS EN CARTOGRAFIA DE SUELOS.
- CAPACITACION A PROFESIONALES EN EL USO Y MANEJO DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA DISPONIBLE.
- AREA CRITICA SUBTROPICAL NORTE. PROVINCIA DE FORMOSA.

OBSERVACIONES.

TRABAJAR EN PROBLEMAS INTERPROVINCIALES QUE REQUIEREN ABORDAJE CONJUNTO E INTEGRADO A NIVEL DE CUENCAS

- . EROSION HIDRICA GRAVE QUE AFECTA LA ZONA LIMITROFE ENTRE SANTIAGO DEL ESTERO Y CHACO
- . ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL ENTRE CHACO Y SANTA FE.

PROVINCIA DEL CHACO



DEGRADACIÓN

En la Región Chaqueña el manejo histórico de los suelos provocó procesos de degradación.

El aprovechamiento forestal , generó degradación del monte nativo

El sobrepastoreo expuso los suelos a las precipitaciones y temperaturas extremas, incluyendo los incendios forestales, el manejo agrícola y ganadero inadecuado.

Esta situación se agrava en la medida que se avanza hacia el oeste debido al aumento de las condiciones de aridez de la región.

Al retraerse la actividad por disminución del bosque de mayor calidad, se inician los primeros ciclos de **migración rural a urbana**.

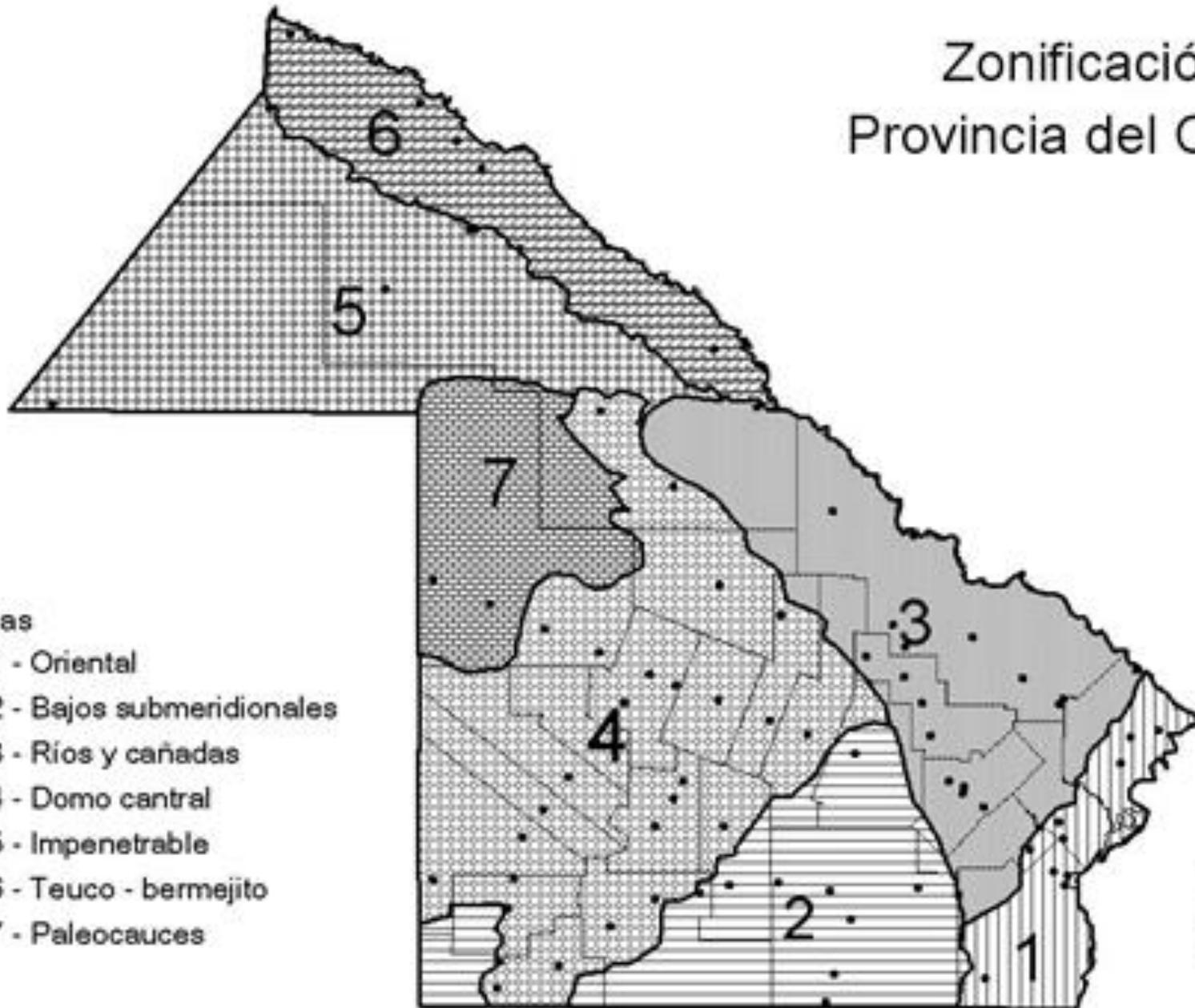
CAUSALES Y EMERGENTES

- × Inundaciones
 - × Sequías
 - × Practicas de manejo de suelo inadecuadas
 - × Tenencia de la tierra
-
- × Perdida de calidad y salud de suelos
 - × Migraciones
 - × Problemas socioeconómicos
 - × Perdida de biodiversidad

TENENCIA DE LA TIERRA

El latifundio, el minifundio, la ocupación de tierras fiscales y los problemas de títulos llevan a una creciente degradación del suelo, del agua y de la vegetación, provocando la disminución y la anulación de su productividad, y también sume a los pobladores en la pobreza o los obliga a migrar

Zonificación Provincia del Chaco

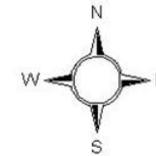


Subzonas

-  1 - Oriental
-  2 - Bajos submeridionales
-  3 - Ríos y cañadas
-  4 - Domo cantral
-  5 - Impenetrable
-  6 - Teuco - bermejito
-  7 - Paleocauces

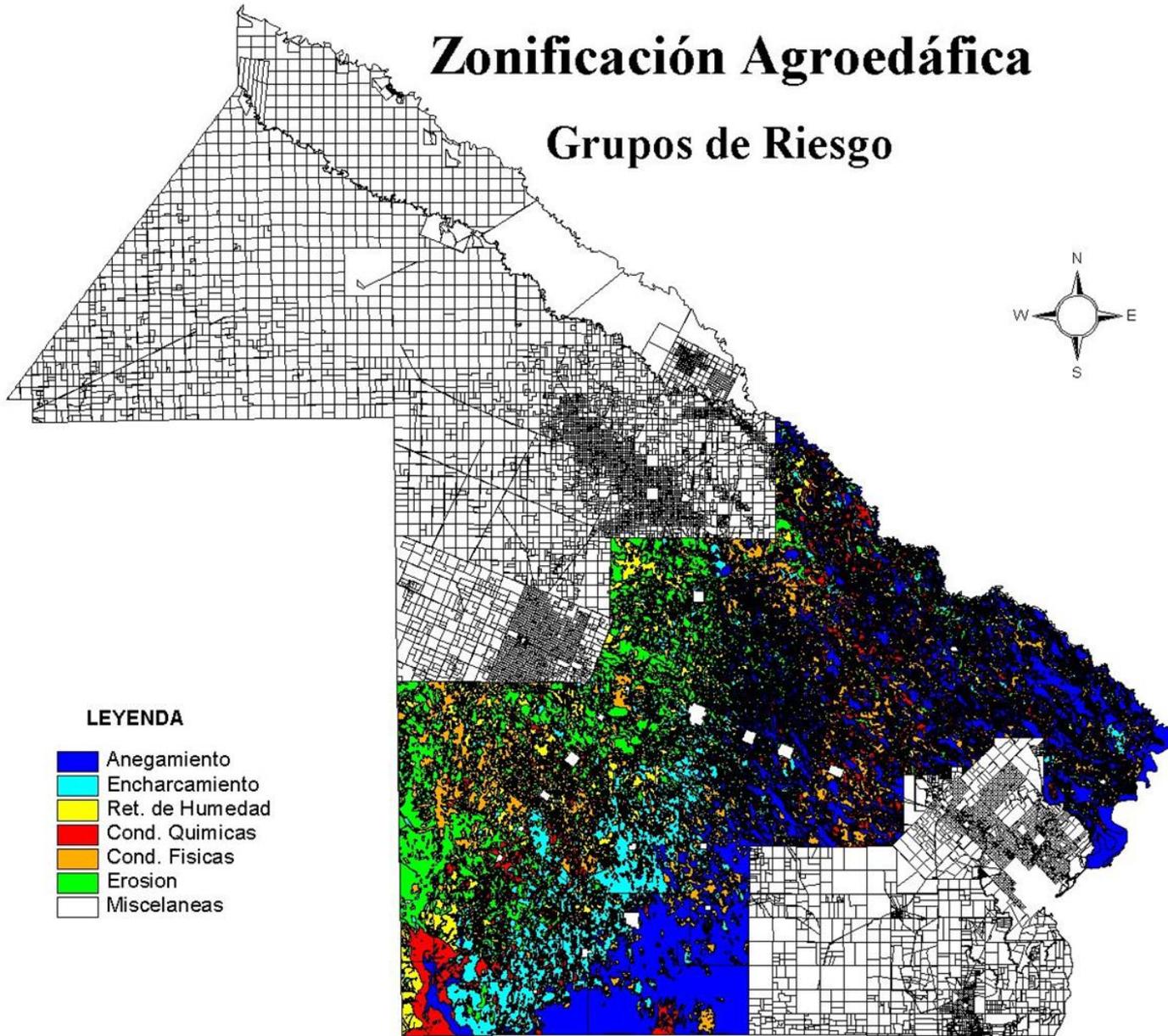
Zonificación Agroedáfica

Grupos de Riesgo



LEYENDA

-  Anegamiento
-  Encharcamiento
-  Ret. de Humedad
-  Cond. Químicas
-  Cond. Físicas
-  Erosion
-  Miscelaneas



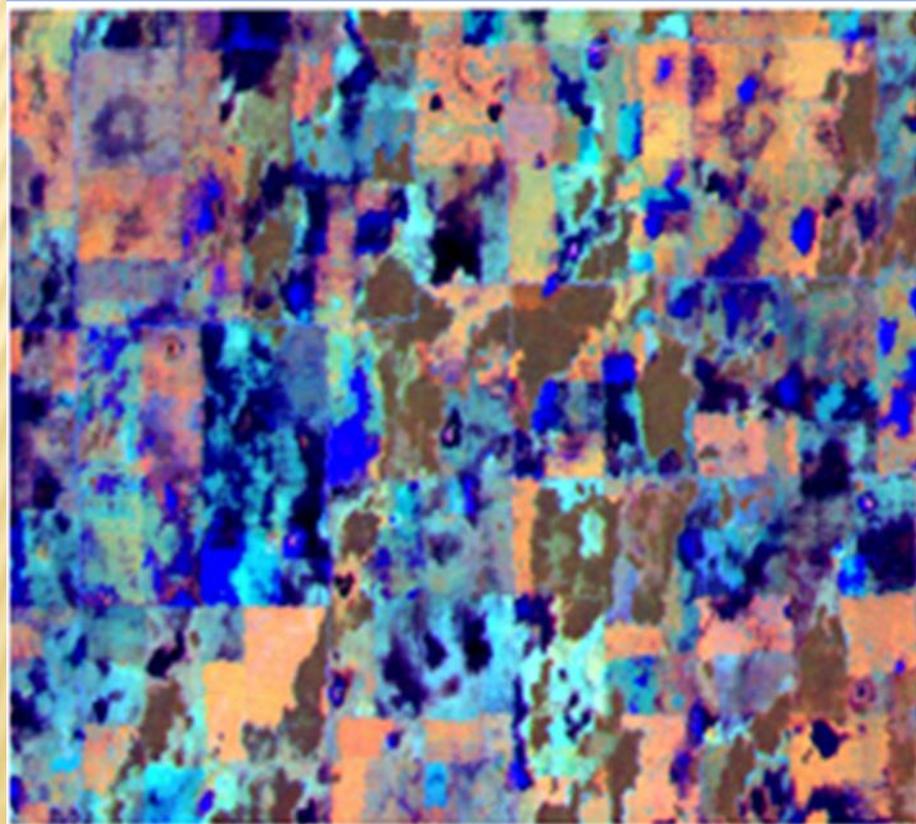
■GRUPO 1: Anegamiento:

Inundaciones frecuentes en épocas de precipitaciones durante los cuales pueden destruir cultivos o no permitir el uso del suelo en determinadas épocas y por tiempos prolongados. Son suelos de aptitud ganadera.



■GRUPO 2: Encharcamiento:

Anegamientos de moderada a ligera frecuencia, de muy poca profundidad que afectan de manera espacialmente irregular los suelos agrícolas. La aptitud de los suelos es agrícola o agrícola-ganadera.



■GRUPO 3: Retención de Humedad:

El suelo presenta una porosidad no capilar relativamente alta y una velocidad de percolación mayor a 6 cm./h.

Los cultivos se ven afectados por estrés hídrico pocos días después de las precipitaciones. En áreas de lluvias restringidas son suelos de aptitud mixta.



■ **GRUPO 4: Condiciones Químicas Adversas:**

Suelos con concentraciones elevadas de sales y/o sodio dentro de los primeros 75 cm. de espesor.

Su aptitud es preferentemente ganadera con posibilidad de implantación con especies forrajeras adaptadas.



■GRUPO 5: Condiciones Físicas Adversas:

Presencia de horizontes que reúnen características indeseables para el normal desarrollo radical de pasturas y cultivos comunes. Son suelos con presencia de horizonte E superficial, o muy escaso espesor de horizonte A. . La aptitud de este grupo es ganadera-agrícola o ganadera.



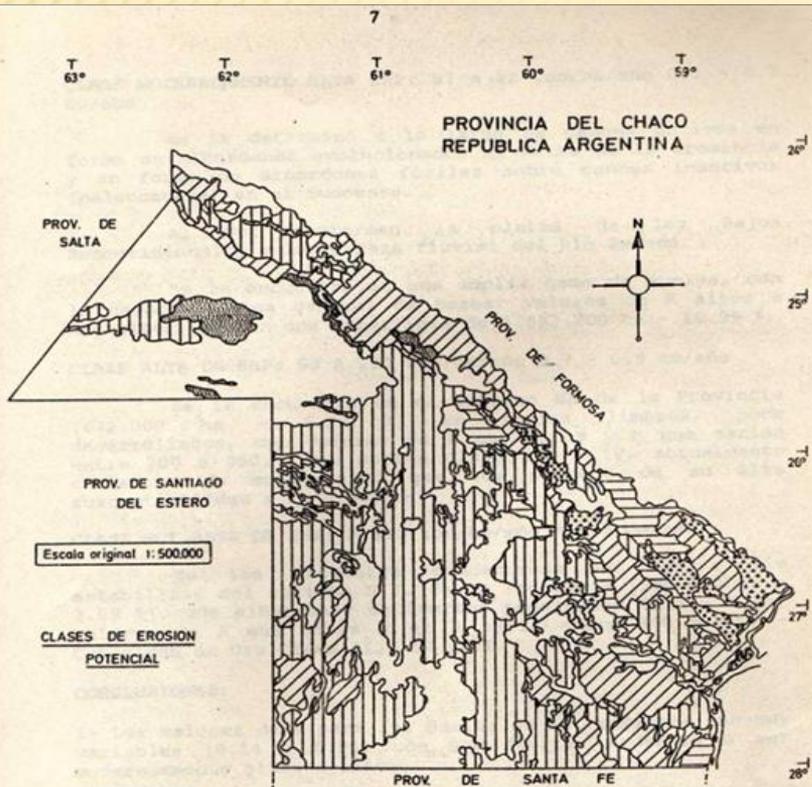
■GRUPO 6: Susceptibilidad a la Erosión:

se agruparon por el riesgo o susceptibilidad a la erosión hídrica.

Se trata de suelos con secuencia de horizontes A-B-C con buena profundidad efectiva, texturas medias, buen contenido de materia orgánica, buena fertilidad natural, buena retención de humedad, moderadas pendientes. Aptitud agrícola con recomendación de rotaciones y manejo de rastrojo para mantener las condiciones físicas de los suelos.

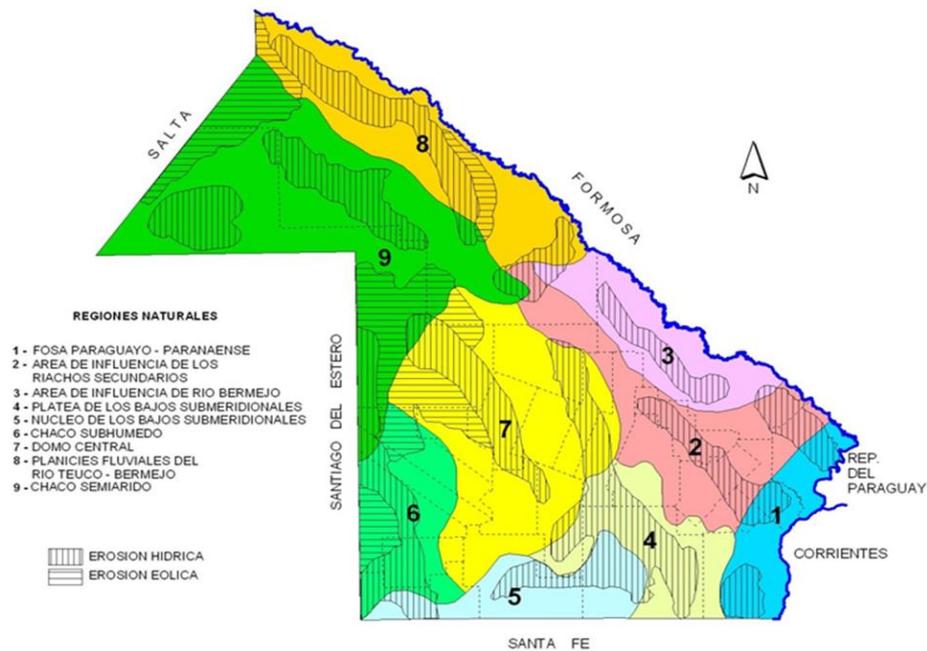


	Superficie erosionada ha	% superficie provincial erosionada
Erosión hídrica ligera/moderada	1.222.000	12,34
Erosión hídrica severa/ grave	820.000	8,28
Erosión eólica ligera/moderada	310.000	3,13
Erosión eólica severa/grave	30.000	0,3
Total superficie afectada	2.382.000	24.0

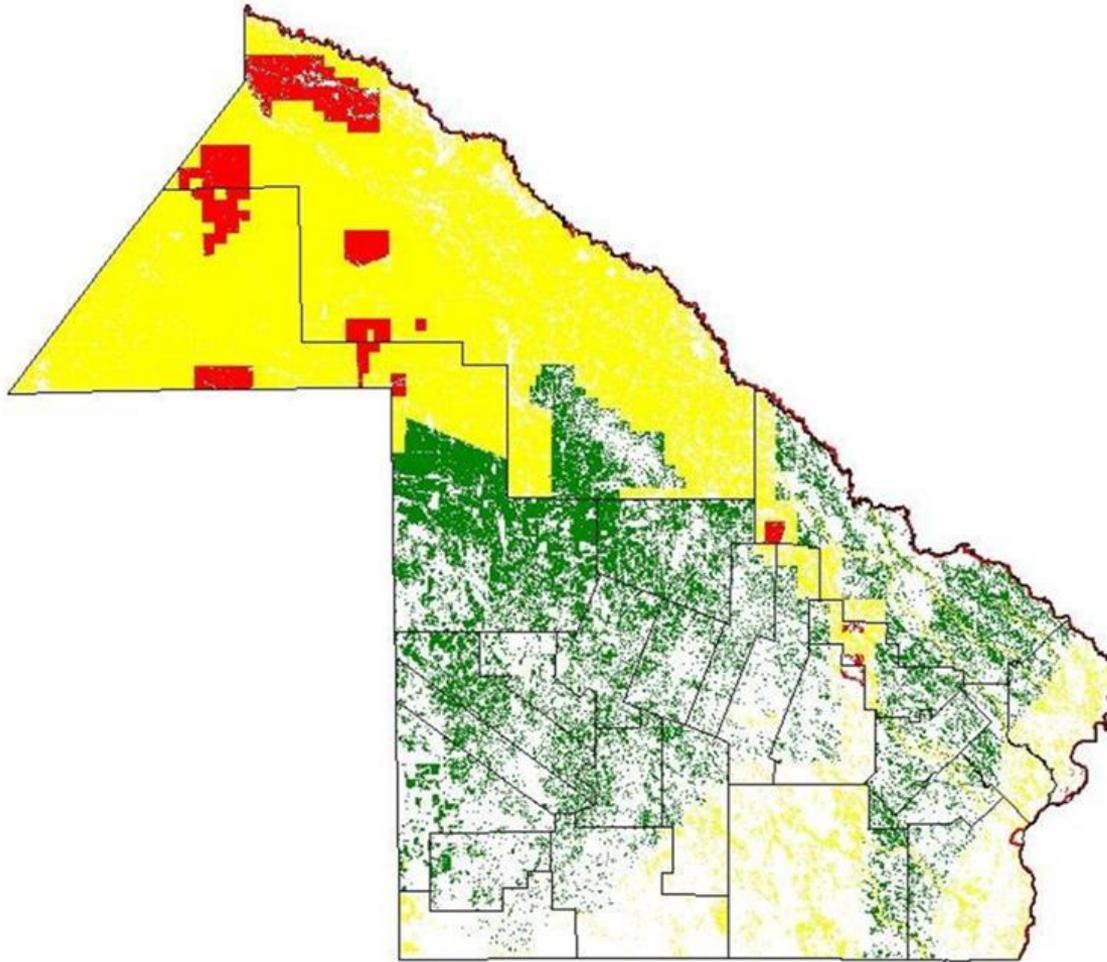


REFERENCIAS	RKLS	CLASE	HECTAREAS	PORCENTAJES
	< 27 Ton/ha/año	BAJA	191.600	1,92
	28-42 Ton/ha/año	LIGERA	3.314.400	33,27
	43-56 Ton/ha/año	MODERADA	3.835.400	38,50
	57-82 Ton/ha/año	MODERADAMENTE ALTA	1.693.200	16,99
	83-110 Ton/ha/año	ALTA	620.700	6,23
	> 110 Ton/ha/año	MUY ALTA	308.000	3,09
			TOTAL:	9.963.300
				100,00

AREAS AFECTADAS POR EROSION



Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos

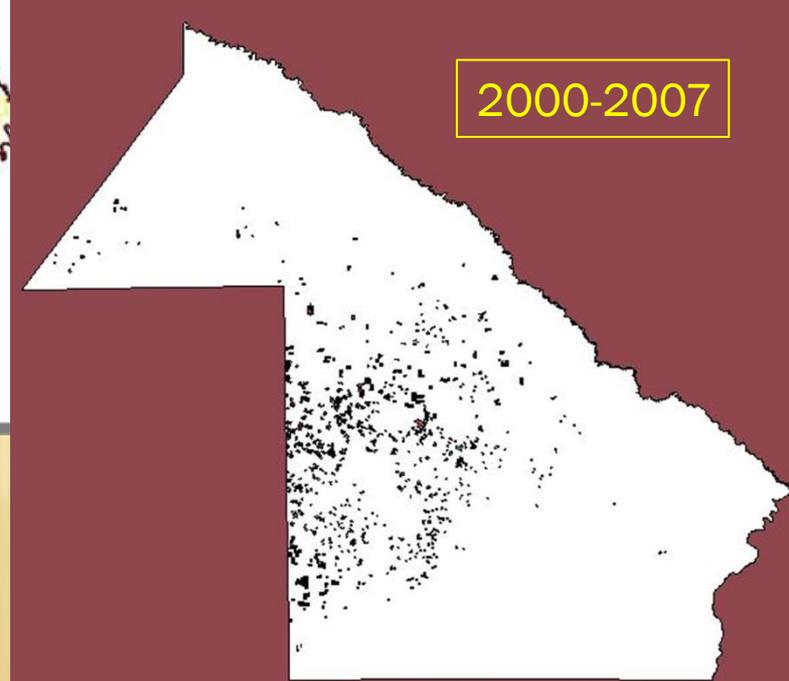


Ley nac. 26331

Ley prov. 6409

Promedio desmonte
por año 32.000 ha

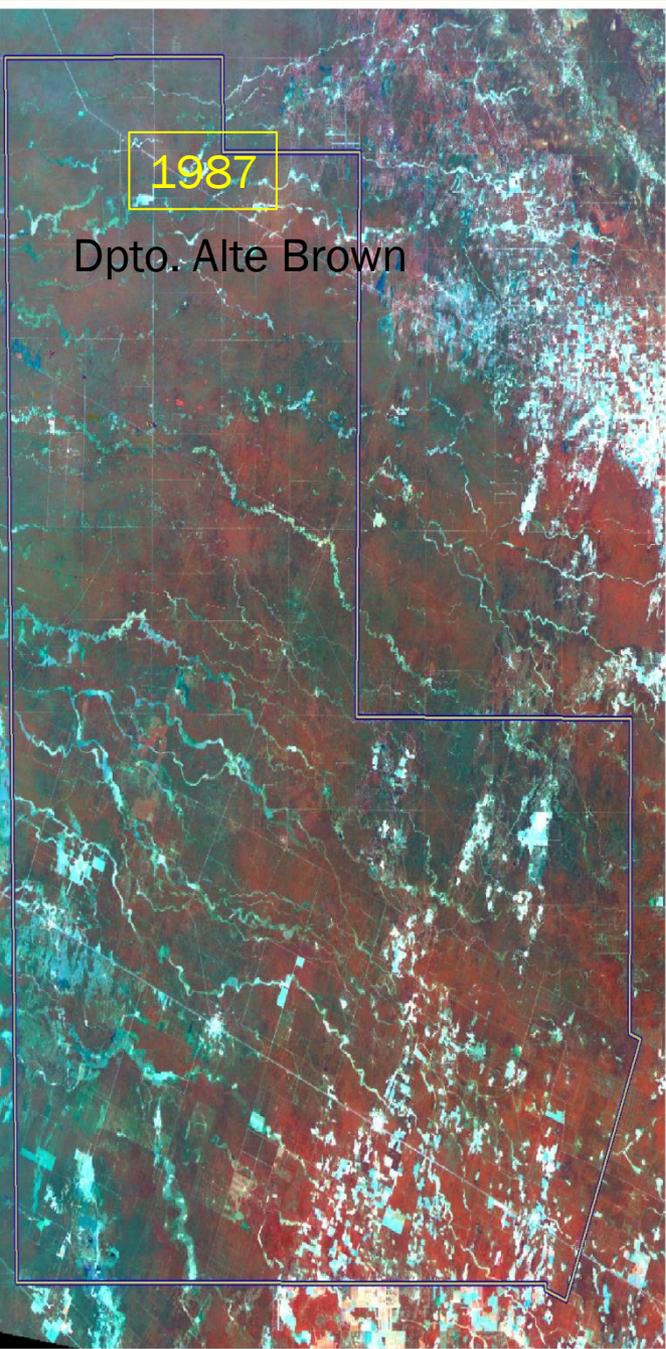
2000-2007



Cuadro: Evolución anual de planes autorizados por tipo de plan por superficie autorizada

TIPO DE PLAN	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Manejo sostenible aprov. forestal	80.456	80.444	66.201	53.143	61.476	38.158	61.126
Manejo sostenible silvopastoril	17.207	21.355	15.376	8.390	2.820	2.725	1.714
Cambio de uso del suelo	-	128	21.363	19.915	15.653	8.863	13.640
Deslindes perim. y trans. para mejoras	808	711	2.299	2.925	2.599	1.213	1.585
Mejoras propias	223	372	150	52	39	24	52
Extracción de maderas muertas	184	297	10	249	395	100	100
Lim. áreas qdas. y/o esp. invasoras	-	2.239	7.066	7.067	1.996	1.481	3.817
Manejo sost. aprov. palo santo	-	228	1.035	440	333	132	433
Otros (*)	96	1.905	1.464	1.045	385	140	195
TOTALES	98.974	107.679	114.964	93.226	85.697	52.835	82.662

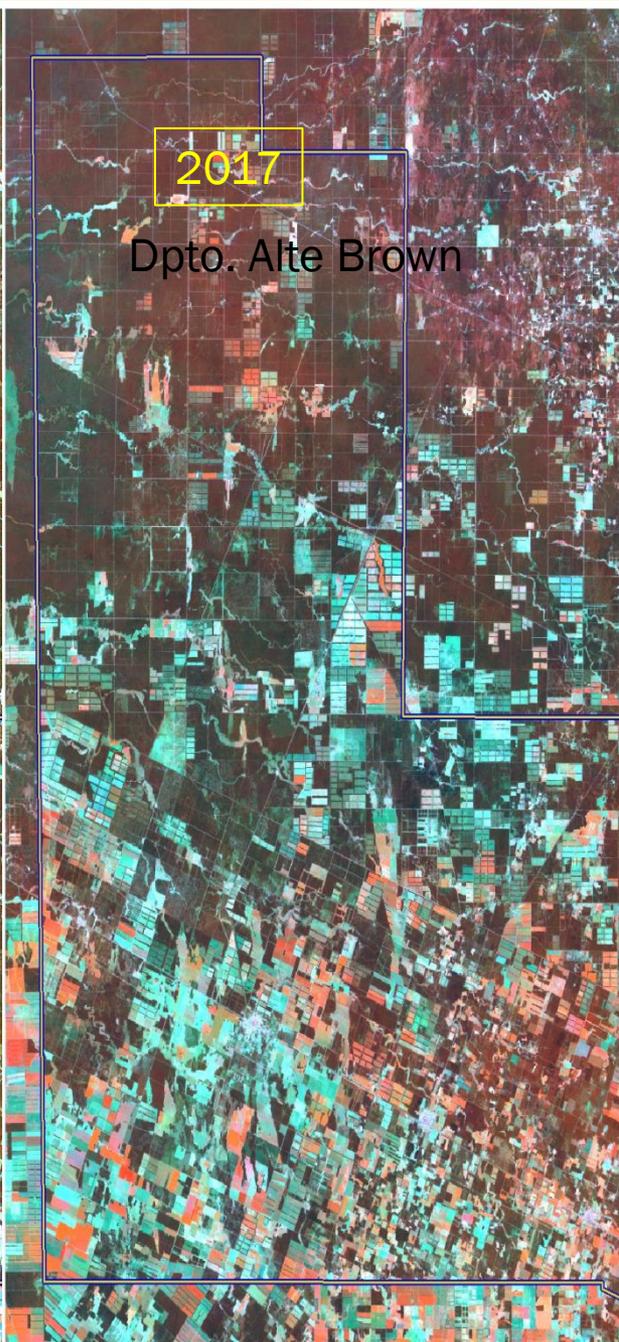
Fuente: Dirección de Bosques- Estadísticas 2015



Dpto. Alte Brown



Dpto. Alte Brown



Dpto. Alte Brown

áreas desmontadas
con suelos de aptitud agrícola

Cortinas forestales (100m de ancho)

cultivos de soja



Rastrojos
de soja

reserva
de monte

sistema
silvopastoril

paleocauces

500 m entre cortinas forestales E-O

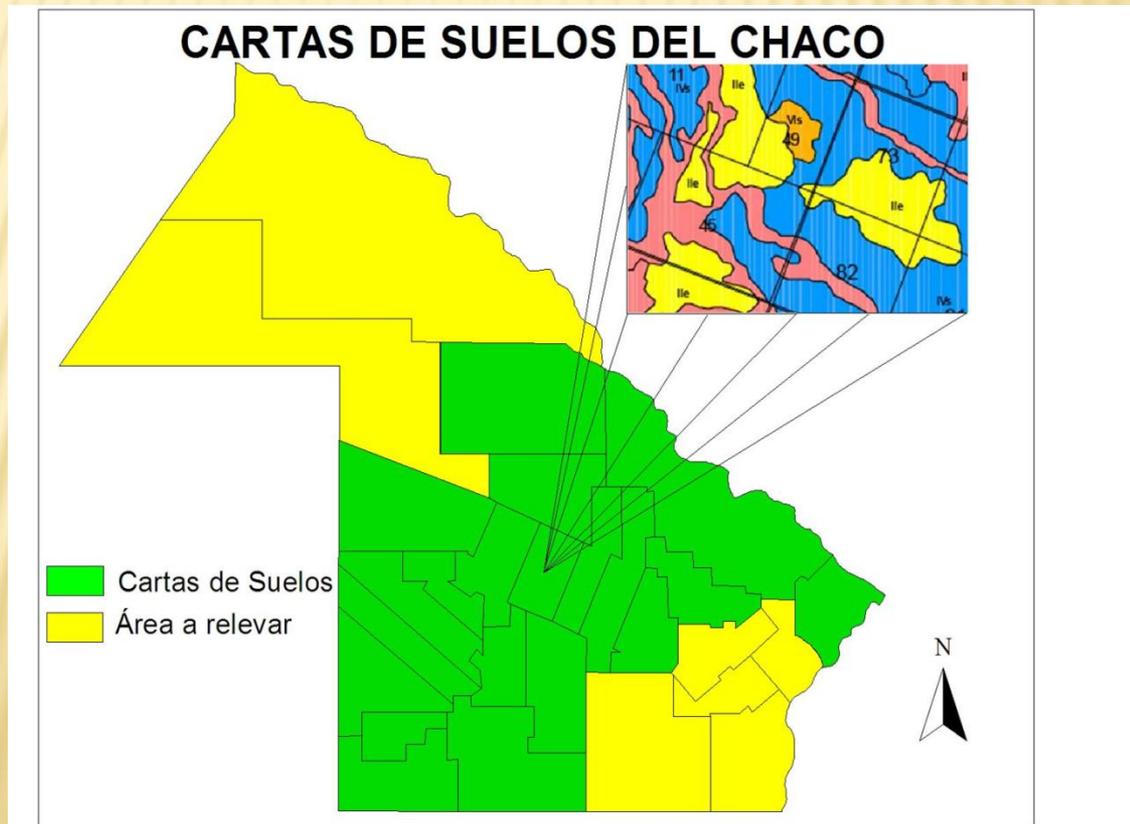
1400 m entre cortinas
forestales N-S

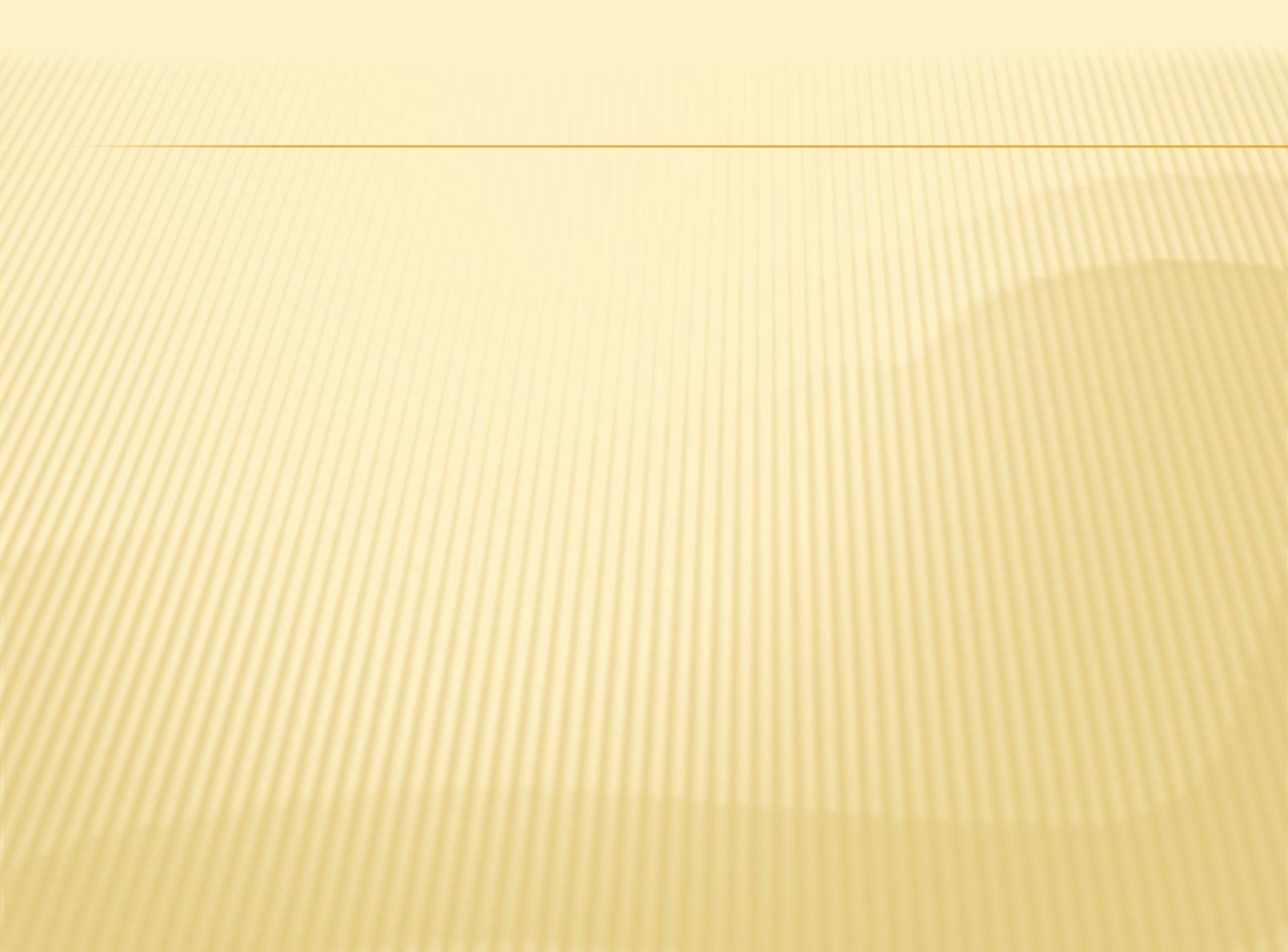
bajo tendido de aptitud ganadera

NORMATIVAS PROVINCIALES

Cartas de Suelos de la Provincia del Chaco

- ✘ Ley 3424
- ✘ Carta Acuerdo INTA – Gobierno del Chaco





PROBLEMAS AMBIENTALES

- ✘ Agentes causales: *factores de presión y actividades humanas*

CONDICIONES

Chaco Húmedo.

La deforestación se localiza en el sudeste y el centro de Chaco (32.000 ha/año), en general son de menor extensión que en el Chaco Semiárido. La principal limitante agrícola es la aptitud de los suelos por textura o por napa freática a baja profundidad)

Chaco árido

Presenta las condiciones más extremas de aridez y fuertemente sujeto al sobrepastoreo.

BALANCE NEGATIVO DE EMISIÓN/CAPTACIÓN DE CO₂

Hay una débil participación de especies con amplia relación (C/N) como el maíz, el sorgo o el trigo, cuyos rastrojos se descomponen lentamente.

- ✘ En un monocultivo continuo de soja el balance de materia orgánica tiende a ser negativo ya que el carbono mineralizado no logra ser compensado con el aportado por los rastrojos de soja, en tanto este cultivo se caracteriza por una baja relación C/N.

Relaciones entre:
desmonte,
el avance agrícola,
variaciones pluviométricas



Degradación de suelos

Condujeron a:
Perdida de fertilidad
Perdida de eficiencia hídrica
Procesos erosivos.
Degradación (salinidad-
alcalinidad)
Perdida de estructura

