

Dra. Ana María Fernández Equiza (Comp.)

Geografía, el desafío de construir *territorios de inclusión*



ISBN 978-950-658-346-0

CIG CENTRO DE
INVESTIGACIONES
GEOGRÁFICAS
FCH-UNCPBA

IGEHC
CONICET
UNCPBA

50 años
FCH FACULTAD DE
CIENCIAS
HUMANAS
UNICEN
Nuevos retos, misma pasión.

 **UNICEN**
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Geografía, el desafío de construir *territorios de inclusión*

Dra. Ana María Fernández Equiza (Comp.)

Fernández Equiza, Ana María

Geografía, el desafío de construir territorios de inclusión / Ana María Fernández Equiza ; compilado por Ana María Fernández Equiza. - 1a ed. - Tandil : Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2014.

E-Book.

ISBN 978-950-658-346-0

1. Geografía. 2. Enseñanza Universitaria. I. Fernández Equiza, Ana María, comp. II. Título

CDD 910.711

Fecha de catalogación: 30/04/2014

Agradecimientos

A todos los autores por su importante contribución a este libro

*A las autoridades de la Facultad de Ciencias Humanas/UNCPBA,
de la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología/UNCPBA,
al Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales IGEHCS
y al CCT-CONICET, por el apoyo institucional
y los subsidios otorgados al encuentro científico*

*A todos los investigadores, docentes, alumnos, administrativos y público
comprometidos con la tarea de pensar la Geografía argentina*

ÍNDICE

Página

Palabras iniciales	19
<i>FERNÁNDEZ EQUIZA, Ana María</i>	

Parte I - DEBATES TEÓRICO-METODOLÓGICOS EN GEOGRAFÍA

Una imagen vale más que mil palabras. El uso de la naturaleza y la cultura de los Valles Calchaquíes en la folletería turística de la provincia de Salta	23
<i>CÁCERES, Carlos Roberto</i>	

La <i>geometría del poder</i> , las políticas de <i>lugar</i> y la construcción de <i>espacios comunales</i> . Una aproximación a la teoría de Doreen Massey y su aporte al proceso venezolano.	37
<i>CISTERNA, Carolina; RICCI, Carolina Paula</i>	

Construyendo un nuevo relato sobre el territorio provincial: La cátedra de Geografía Económica en la Universidad Nacional de Córdoba (1957-1968)	49
<i>MALDONADO, María Rita; RICCI, Carolina Paula</i>	

La infraestructura y otras variables explicativas del desarrollo local. Un análisis del debate.	59
<i>NARODOWSKI, Patricio; GOSPARINI, María Florencia; SÁNCHEZ, Esteban</i>	

Cuando la cuestiones teóricas-geográficas periféricas se convierten en interpeladoras de la teoría geográfica tradicional. Un debate abierto.	71
<i>SILVA, Miguel Ángel</i>	

Experiencias de prácticas socio-comunitarias solidarias aplicadas a la reducción de los riesgos ambientales.	81
<i>SOSA, Elina del Carmen; BRANDI, César Gustavo; VALENZUELA, María Cristina</i>	

Comentarios de la coordinación	93
--------------------------------	----

Parte II - GEOGRAFÍA DEL BIENESTAR Y CONDICIONES DE VIDA

La población y sus condiciones de vida. Estudio de caso: la Reserva del Iberá	97
<i>LUCCA, Amalia; ROMERO, Luis M. R.; TABORDA, Marta Beatriz; SÁNCHEZ, Gabriel</i>	

El estado de la población que vive en la Reserva Natural del Iberá desde la perspectiva de la salud <i>REY, Celmira Esther; SAID RÜCKER, Patricia Beatriz T.; CHIAPELLO, Jorge</i>	105
Una visión preliminar de las condiciones de vida de la población que reside en la Reserva del Iberá, en la segunda década del siglo XXI <i>REY, Celmira Esther; TORRE GELRALDI, Alejandra; MIGNONE, Aníbal Marcelo; GODOY, María Belén</i>	119
Análisis del comportamiento del proceso de envejecimiento de la población del Gran Santa Fe y del Gran Rosario. Período 2001-2010 <i>TARABELLA, Laura Rita; DEMARCHI, Mariela Georgina; CASTELNUOVO, Javier Ricardo</i>	133
Comentarios de la coordinación	147

Parte III - ESPACIO URBANO: REESTRUCTURACIÓN, ECONOMÍA Y DESIGUALDAD

Cambios en la división social del espacio metropolitano en el Área Metropolitana de Buenos Aires. República Argentina. Período 1980-2010 <i>ÁLVAREZ, Gabriel Horacio; IULITA, Adrián</i>	151
Renovación de centralidades tradicionales. Nuevos emprendimientos urbanos en Ramos Mejía <i>BALDINO, Daniela Soledad</i>	173
Dinámicas territoriales en contextos de reestructuración productiva. Cadenas de valor global en la industria automotriz en Córdoba, Argentina y Sindelfingen, Alemania <i>BUFFALO, Luciana; OMAR, Diego Hernán</i>	183
La modernización de las prácticas alimentarias en el contexto brasileño <i>CARVALHO DAVID, Virna</i>	195
El suelo urbano: posibles instrumentos de regulación y limitaciones a la valorización excesiva en una ciudad intermedia. Santa Rosa. La Pampa <i>COSSIO, Beatriz; DILLON, Beatriz Susana; POMBO, Daila Graciana; LEHER, Rosa Claudia</i>	205
Consideraciones acerca del sistema financiero en la dinámica urbana de las metrópolis de Buenos Aires y San Pablo <i>CREUZ, Villy</i>	217

Mercado inmobiliario y acceso a la ciudad: ¿Por qué no bajan los precios como anunció el sector inmobiliario-constructor platense? <i>DEL RÍO, Juan Pablo; LANGARD, Federico; RELI, Mariana</i>	229
Turismo versus preservación de las sierras de la ciudad de Tandil. Una ciudad planificada para quienes? <i>GARCIA, María Celia</i>	243
El Programa Crédito Argentino del Bicentenario para la Vivienda ÚnicaFamiliar - PROCREAR - y el acceso justo al hábitat en la ciudad de Santa Rosa. La Pampa <i>GARCÍA, Leticia Nora; ABELAIRAS, María Alejandra; CARCEDO, Franco Andrés; MALSAM, Daiana Yael; DELUCA, Luciana Claudia</i>	259
Cooperativas de trabajo, industria y territorio <i>LAN, Diana; MIGUELTORENA, Alejandro</i>	271
El valor del suelo urbano: la incidencia de las políticas públicas y la construcción de viviendas sociales en una ciudad intermedia. Santa Rosa. La Pampa <i>LAUSIRICA, Claudia Leticia; SARDI, María Gabriela; HAMMERSCHMIDT, Bárbara; ROMERO, Solange</i>	281
Territorios que gritan: conflictos ambientales en relación al uso de productos químicos y biológicos vinculados al sector agropecuario en la ciudad de Río Cuarto <i>LUCERO, Franco Gastón; GALFIONI, María de los Ángeles; MALDONADO, Gabriela Inés</i>	293
Las dificultades para complejizar el periurbano. El caso de la periferia de La Plata <i>NARODOWSKI, Patricio</i>	307
Las topologías bancarias y su integración con la red urbana de la provincia de Buenos Aires <i>PARSERISAS, Derlis Daniela</i>	315
Las políticas de Estado en la construcción del espacio urbano. El caso de los asentamientos irregulares y las urbanizaciones cerradas <i>PLOT, Beatriz Nelly; SFICH, Vivian Mariel; FOGOLA ARENA, Lucas</i>	327
Dinámica territorial del crecimiento de la población urbana en el Partido de General Pueyrredon en el período 1991-2010 <i>SABUDA, Fernando Gabriel; SAGUA, Marisa</i>	335

Urbanización y circuito inferior de la economía urbana en la ciudad de Mar del Plata <i>SCHIAFFINO, Guillermo Nicolás</i>	349
Salta, una ciudad turística para ver. Intervenciones patrimoniales en el centro histórico y definición de un destino fotogénico <i>TRONCOSO, Claudia Alejandra</i>	361
Dinámica del borde urbano en el sudoeste de la ciudad de Mar del Plata y su incidencia en las condiciones de habitabilidad <i>ZULAICA, María Laura; TOMADONI, Micaela</i>	373
Comentarios de la coordinación	387

Parte IV - RESIGNIFICACIÓN DE LOS TERRITORIOS RURALES

Horticultura en el Valle Inferior del Río Chubut: actores y procesos territoriales <i>ALAMO, Matías Alejandro; LUQUE, Natalia Romina</i>	391
Dinámica socioterritorial de las localidades menores del Partido de General Pueyrredon, un escenario de cambios y continuidades <i>ARES, Sofía Estela; MIKKELSEN, Claudia Andrea</i>	403
El territorio en las políticas públicas dirigidas al logro de la “soberanía alimentaria”. Reflexiones sobre el caso de Misiones <i>ARZENO, Mariana</i>	417
Modernización agrícola e infraestructura: Red de agronegocio en el norte de la provincia de Córdoba <i>ASTEGIANO, Natalia</i>	431
Redes socio-técnicas en torno a la Denominación de Origen en Tandil. Un análisis de funcionamiento e incertidumbres <i>BRUNO, Mariana Paola; GHEZÁN, Graciela; CENDÓN, María Laura</i>	443
Ruralidades de frontera. Dinámicas y conflictos entre el campo y la ciudad en partidos del norte de la provincia de Buenos Aires <i>GONZÁLEZ MARASCHIO, María Fernanda; POPLAVSKY, Cristian Daniel; MOLTONI, Luciana; GALVÁN, Matilde; BENITEZ, Verónica</i>	459

Estudio del paisaje rural de la Pampa de Pocho, provincia de Córdoba, Argentina <i>MAFFINI, Manuel Alfredo; GARCÍA, Evaristo Ariel</i>	477
Territorio, turismo y políticas públicas para el desarrollo local. Estudio de caso en el SO de la provincia de Buenos Aires <i>NAVARRO, Fernando Pablo; SCHLÜTER, Regina; ADRIANI, Héctor Luis</i>	489
Representaciones territoriales y cartografía social. Propuesta metodológica para el estudio de la configuración del espacio rural bonaerense <i>ROSSO, Inés</i>	503
Organización social del territorio y formas de persistencia de pequeños productores <i>STEIMBREGER, Norma Graciela; HIGUERA, Lorena Angélica</i>	513
Territorio y familias hortícolas en el Valle Medio del río Negro: dinámicas productivas y trayectorias laborales <i>TRPIN, Verónica; ABARZÚA, Flavio Daniel; BROUCHOUD, María Silvia</i>	523
Comentarios de la coordinación	533

Parte V - CULTURA, GÉNERO Y PODER

Gener(iz)ando el espacio: repensando las relaciones de género en el espacio público <i>DENES, Juan Martín; FERNÁNDEZ ROMERO, Francisco</i>	537
Espacio, lugar y territorio de la memoria en la ciudad. Representaciones en torno al pasado reciente a partir de la construcción del Espacio Mansión Seré <i>FABRI, Silvina Mariel</i>	547
¿Otros territorios? Experiencias de participación de mujeres en organizaciones rurales del N-Oeste Pampeano <i>GARCÍA, Leticia Nora</i>	559
Género y Poder: Los micromachismos y la violencia de género <i>LAN, Diana</i>	569
Género y territorio: aspectos metodológicos de una experiencia de investigación <i>LÓPEZ PONS, María Magdalena</i>	577

Comentarios de la coordinación	587
--------------------------------	-----

Parte VI - GEOGRAFÍA FÍSICA Y SUS APLICACIONES

Caracterización y aproximación a una regionalización fisiográfica de la Reserva Natural Iberá, Provincia de Corrientes <i>ALARCÓN, María Fernanda</i>	591
Los aportes de la Geografía Física a la zonificación tributaria rural bonaerense <i>LAPENA, Jorge Ernesto</i>	605
Estudio de la dinámica fluvial del curso medio del río Cuarto (Córdoba, Argentina) y sus intervenciones antrópicas. Escenario de conflictos ambientales emergentes <i>LUCERO, Franco Gastón; GRANDIS, Gilda Cristina</i>	621
Evaluación de la aptitud ecológica con fines de uso rural de las tierras del partido de Hipólito Yrigoyen, provincia de Buenos Aires <i>NUÑEZ, Mariana Verónica; GONZALO MAYORAL, Eliana Soledad</i>	637
La utilización de imágenes satelitales en Geografía Física: un aporte para el estudio del clima urbano en la ciudad de Tandil <i>PICONE, Natasha</i>	651
El agua y la diversidad de paisajes en los Esteros del Iberá <i>VALLEJOS, Víctor Hugo; ZAMPONI, Analía; ROGGIERO, Martha Florencia; ZILIO, María Cristina</i>	659
Comentarios de la coordinación	673

Parte VII - PROBLEMAS SOCIOECONÓMICOS Y DEBATES SOBRE SUSTENTABILIDAD

La Iniciativa de Integración en Infraestructura Regional Suramericana y su importancia en el modelo de desarrollo Argentino ¿Desarrollo sustentable o acumulación por desposesión? Análisis del eje Hidrovía Paraguay-Paraná <i>ÁLVAREZ, Álvaro</i>	677
Gestión del hábitat desde los actores sociales. El caso de dos barrios de Comodoro Rivadavia <i>AYROLDI CHENOT, María Gracia</i>	691
Características y consecuencias de la megaminería metalífera en la Argentina <i>CACACE, Graciela Patricia; GÓMEZ, María Esther; MORINA, Jorge Osvaldo</i>	699

Energías renovables para abastecer los mercados rurales dispersos. Políticas públicas e iniciativas locales <i>CLEMENTI, Luciana Vanesa; JACINTO, Guillermina Paula; CARRIZO, Silvina Cecilia</i>	711
Territorios volátiles: rupturas y continuidades en nuevas áreas de explotación petrolera en La Pampa (Argentina) <i>DILLON, Beatriz Susana</i>	723
Gestión costera en la ciudad de Comodoro Rivadavia. Un análisis desde la prensa escrita <i>ESTIVEZ, Débora Ruth; SANDE, Héctor Nadir</i>	735
Movilización de información en el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de Argentina. La heterogeneidad de los mapeos provinciales y la institucionalización de la problemática ambiental <i>GAUTREAU, Pierre; LANGBEHN, Lorenzo; RUOSO, Laure-Élise</i>	747
Caracterización del estancamiento demográfico de Entre Ríos durante el periodo 1947-1970 <i>GÓMEZ, Néstor Javier, PERETTI, Gustavo Diego</i>	771
Condiciones sociodemográficas: inequidad y fragmentación social en el territorio argentino <i>LABEY, María del Carmen; LEDUC, Stella Maris</i>	783
El círculo virtuoso de la Educación Ambiental. De la resistencia a la resiliencia <i>RAIMONDO, Ana María</i>	795
Narrativas sobre el desarrollo sustentable en el agronegocio argentino. Reflexiones al calor de los agrocombustibles en Santiago del Estero <i>TOLEDO LÓPEZ, Virginia</i>	805
El turismo durante el Kirchnerismo. Tensiones entre discurso y políticas oficiales y el patrón de acumulación del neodesarrollismo <i>TRIVI, Nicolás Alberto</i>	821
Incidencia de los desplazamientos poblacionales en la dinámica demográfica y en la composición de la población del departamento Villaguay (Pcia. de Entre Ríos) entre 1991 y 2010 <i>VARISCO, Mariano Germán; PERETTI, Gustavo Diego</i>	835
Comentarios de la coordinación	845

Parte VIII - DOCENCIA Y PRÁCTICAS DE LA ENSEÑANZA EN GEOGRAFÍA

La Geografía y Participación Socio Comunitaria <i>ALVITE, Elizabeth Alejandra; CÓRDOBA, Liliana; MARTÍNEZ FILOMENO, Sandra</i>	849
El uso de las TICs en el abordaje de Contenidos Geográficos <i>ALVITE, Elizabeth Alejandra; FAGINI, Norberto Luis</i>	859
Aplicación didáctica de Google Earth para la enseñanza media <i>BERTANI, Luis Alberto; TESONIERO, María de los Ángeles</i>	871
La integración de actividades, proyectos y tareas con TIC en la formación continua en Geografía <i>CÉSAR, Cristian; SÁNCHEZ, Rosa Magdalena</i>	877
La Geografía del Género en la formación docente de nivel terciario. Un estudio de caso en la provincia de Buenos Aires, Argentina <i>COLOMBARA, Mónica; LAGUNA, Ana Karina; MUÑOZ, Josefina; GÓMEZ LUCERO, Claudia Tamara</i>	889
Prácticas de enseñanza-aprendizaje en Geografía: reflexiones en torno al viaje regional anual por Argentina <i>COMERCI, María Eugenia; FOLMER, Oscar Daniel</i>	903
Movimientos sociales en América Latina: unidos en defensa de sus recursos naturales frente la expansión de los países hegemónicos <i>DALINGER, Jaqueline Daiana; LAIKER, Alejandra Anahí</i>	915
De la Teoría Social Crítica a la enseñanza de la Geografía Crítica en el aula: un recorrido histórico <i>DÍAZ, Laura Valeria</i>	925
Itinerarios virtuales y prácticas cotidianas: aportes para pensar la enseñanza de la Geografía <i>DÍAZ, Lucrecia</i>	935
Los intercambios institucionales como práctica innovadora de la Educación Geográfica en el nivel superior <i>DURÁN, Diana Cristina; PÁEZ, Sergio Luis</i>	945

Investigación educativa y definiciones metodológicas para la indagación de las prácticas docentes en Educación Ambiental <i>ESTRELLA, Melisa</i>	957
Puentes de enseñanza y aprendizaje: la geografía en la enseñanza media <i>HIGUERA, Lorena Angélica; VECCHIA, María Teresa; RADONICH, Martha; BROUCHOUD, María Silvia; ABARZÚA, Flavio Daniel</i>	967
Problemáticas socioterritoriales en el espacio local. Experiencias a partir de proyectos de investigación escolar <i>HUMACATA, Luis Miguel</i>	977
Los saberes geográficos en la Orientación del Bachiller en Turismo <i>LEDUC, Stella Maris; NIN, María Cristina; ACOSTA, Melina Ivana; PEREZ, Gustavo Gastón</i>	991
Aportes para comprender las migraciones en el mundo actual: trayectorias desde África a La Pampa <i>NIN, María Cristina; SCHMITE, Stella Maris</i>	1001
Articulación entre la Universidad y la Escuela de Nivel Medio: Investigación Escolar y Académica. Una relación dialéctica puesta en práctica. Centro Regional San Miguel. Universidad Nacional de Luján <i>SORIA, María Lidia; GOLDWASER, Beatriz; CHIASSO, Cecilia María; PEREYRA, Adriana; FLORES, Natalia Carolina</i>	1013
La Enseñanza de Geografía con las Netbooks: un nuevo desafío para la Didáctica <i>ZENOBI, Viviana; ESTRELLA, Melisa; FLOUCH, Fabio Andrés</i>	1023
Comentarios de la coordinación	1033

Parte IX - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Análisis de los cambios socio-productivos en el espacio rural del partido de Coronel Rosales en los últimos años a partir de un estudio multitemporal con imágenes Landsat <i>ÁNGELES, Guillermo; GARABITO, Cristián; ALAMO, Matías Alejandro; MARINI, Fabián</i>	1037
--	------

Determinación del uso de suelo y dinámica temporal en el área rural de las pedanías de Achiras y San Bartolomé, Córdoba, Argentina. Aportes metodológicos <i>FINOLA, Ricardo Alfio; CAMPANELLA, Osvaldo; MALDONADO, Gabriela Inés</i>	1045
El mapa social de Buenos Aires (2010) <i>GOICOECHEA, María Eugenia</i>	1059
El lugar de los Sistemas de Información Geográfica en la Geografía <i>LINARES, Santiago</i>	1077
Métodos de clasificación digital de imágenes satelitales para la determinación de usos de suelo agrícola en el partido de Tandil <i>ORRADRE, Martín Nazareno</i>	1091
Estudio de la accesibilidad al transporte público en Tandil mediante análisis de redes: resultados preliminares <i>ORTMANN, Mauro</i>	1101
La salud de los adultos mayores en Tandil 2010-2013. Un análisis espacial de la morbilidad urbana <i>TISNÉS, Adela; SALAZAR ACOSTA, Luisa María</i>	1115
Comentarios de la coordinación	1127

Caracterización y aproximación a una regionalización fisiográfica de la Reserva Natural Iberá, Provincia de Corrientes

ALARCÓN, María Fernanda ¹

Introducción

La fisiografía está definida como la descripción de la naturaleza a partir del estudio de los componentes físicos o naturales del medio (aspectos climáticos, geomorfológicos, edáficos, hidrológicos y fitogeográficos) y del modo en que éstos se relacionan en el espacio imprimiéndole al mismo rasgos característicos que lo diferencian de otros. (Villota. 1989). El análisis fisiográfico de un sector de la superficie terrestre permite comprender el funcionamiento del medio biofísico y de fenómenos que se manifiestan en el espacio como la distribución de la población y el desarrollo de sus actividades. A su vez constituye un importante aporte para actuar sobre el territorio y lograr un manejo más adecuado del mismo.

El espacio de estudio planteado para este trabajo corresponde a la Reserva Natural Iberá, un área protegida creada en 1983 por la Ley Provincial N° 3771 y reglamentada recientemente, en el año 2009 por el Decreto Provincial 1440, la misma comprende un sector de alrededor de 13.000 Km² de los cuales 4.800 Km² -37,5 %- corresponden al Parque Provincial Iberá, cuya constitución son los terrenos de propiedad pública y donde los usos son restringidos, y 8.000 Km² -62,5 %- pertenecen a la Reserva Provincial Iberá conformada por territorios de propiedad privada, bajo un régimen de usos múltiples. (Decreto Provincial N° 1440-09).

Son objetivos comunes al Parque Provincial y Reserva Provincial preservar, proteger, conservar y recuperar los recursos naturales, diversidad biológica y hábitats existentes dentro del área protegida y su manejo a perpetuidad; atender a la importancia de los principales bienes y servicios ambientales que prestan los esteros; respetar el estilo de vida y el hábitat del “habitante del estero”, promoviendo su permanencia, valorizando sus costumbres y conocimientos ancestrales; impulsar el desarrollo del ecoturismo, como modo de valoración del área protegida, para la educación, el desarrollo local y el financiamiento para su administración y gestión; promover y facilitar la investigación científica y tecnológica sobre el ecosistema.

Son objetivos específicos de la Reserva Provincial del Iberá: promover el desarrollo sustentable de las actividades productivas de modo compatible con la conservación de la biodiversidad y los sistemas naturales, el desarrollo e incorporación de tecnologías acordes al tipo de desarrollo deseado; promover y facilitar la investigación científica y tecnológica para apoyar la gestión de la Reserva y mejorar las actividades productivas en la región; diseñar una red de monitoreo de variables socio-ambiental-productivo, para la adecuada gestión del área protegida. (Decreto 1440-09).

La Reserva Natural Iberá se inserta en la Cuenca Iberana, un espacio deprimido donde el rasgo característico es la presencia de agua, que cubre un 70 % de su territorio con un predominio de los ambientes palustres (esteros y bañados) que interconectan extensas lagunas poco profundas, unidos por cursos de agua de distinto orden. (Serra. P. 2004). Este espacio alberga uno de los ecosistemas de humedales de importancia internacional, es uno de los 13 sitios Ramsar de Argentina y con seguridad el más grande de nuestro país. Aunque pareciera ser un paisaje

¹ Instituto de Geografía. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste. CONICET fernanda_alarcon_geo@yahoo.com.ar

monótono en su conjunto donde el predominio del agua es lo más destacado, presenta un mosaico de paisajes de una amplia biodiversidad, por otra parte aquí los condicionantes físicos presentan una gran influencia a los cuales los seres humanos deben adaptar su modo de vida y sus actividades.

En el marco del proyecto “La población y su territorio: La acción antrópica en la configuración territorial del Iberá” se propone a). *analizar los componentes biofísicos del espacio de estudio* como aporte a la comprensión de la distribución que la población adquiere en el espacio y sus modos de intervención en el territorio e b). intentar una primera aproximación a la determinación de regiones en función de dichos componentes que contribuyan al logro de los objetivos de la Reserva Natural, entre ellos al desarrollo de una diferenciada –y de este modo más eficaz– administración y gestión de los recursos naturales.

Antecedentes

Son numerosos los trabajos y variados los campos del saber científico que se ocuparon, fundamentalmente en la segunda mitad del siglo XX, del estudio del espacio donde se inserta la Reserva Natural Iberá; aunque si nos remontamos a tiempos anteriores, encontraremos referencias, descripciones y cartografías de estos territorios en libros de viajeros y naturalistas del siglo XIX: “Viajes por la América Meridional” (1809) de Félix de Azara, “Viaje a la América Meridional” (1847) de D’Orbigny, “De Buenos Aires al Gran Chaco” de Jules Huret son algunos de estos ejemplos.

Si particularizamos la atención en los estudios más recientes y cuyos temas de interés se vinculan con los componentes físicos del Iberá podemos mencionar los trabajos que Popolizio llevó a cabo en la década de 1970 y que involucraron el análisis de aspectos tales como los geomorfológicos, hidrográficos y fitogeográficos; pueden citarse “Características Generales del Macrosistema Iberá” (1971), “Geomorfología del Macrosistema Iberá” (1973), “Cartografía fitogeográfica del Macrosistema Iberá” y “Cartografía geomorfológica-hidrográfica del Macrosistema Iberá”. Aportes aun más recientes lo componen “Iberá y su entorno fitogeográfico” (Carnevali, R. 2003), “Características fisiogeográficas de la depresión del Iberá, Corrientes, Argentina” (Serra, Pilar. 2004), entre otros.

Localización del espacio de estudio

La Reserva Natural Iberá se localiza en el centro norte de la provincia de Corrientes, adopta una posición casi diagonal de noreste a suroeste, abarca una superficie de aproximadamente 13.000 Km². y se extiende sobre 7 departamentos, siendo Ituzaingó el departamento donde alcanza una mayor extensión -50,5 % del territorio de la reserva se asienta sobre el mismo. (Tabla N° 1). Su delimitación quedó definida por el Decreto Provincial N° 1440-09 y es la siguiente:

Límite Norte: Ruta Nacional N° 12, desde la intersección con la Ruta Provincial N° 118 hasta el cruce intersección con Ruta Provincial N° 41.

Límite Este: Ruta Provincial N° 41 y Ruta Provincial N° 40, desviándose de ésta en Colonia Carlos Pellegrini, para incluir la totalidad de la Laguna Iberá; retomando nuevamente la misma ruta y finalizando en el punto representado por la coordenada geográfica 28° 45’48’’ Lat. Sur y 57° 30’39.9’’ Long. Oeste.

Límite Sur: está definido por una serie de puntos cuyo inicio es la coordenada geográfica 28° 45’15.5’’ Lat. Sur y 57° 30’1.4’’ Long. Oeste y cuyo final está dado por la Ruta Provincial N° 22.

Límite Oeste: desde el punto 28° 56'4,9'' Lat. Sur – 58° 33'3.2'' Long. Oeste en la Ruta Provincial N° 22 siguiendo por ésta hasta el punto representado por la coordenada 28° 32'13.5'' Lat. Sur – 58° 6' 11.1'' Long Oeste: desde allí por una sucesión de puntos de sentido sur-norte hasta Ruta Provincial N° 118, siguiendo por ésta hasta finalizar en la intersección con Ruta Nacional N° 12.

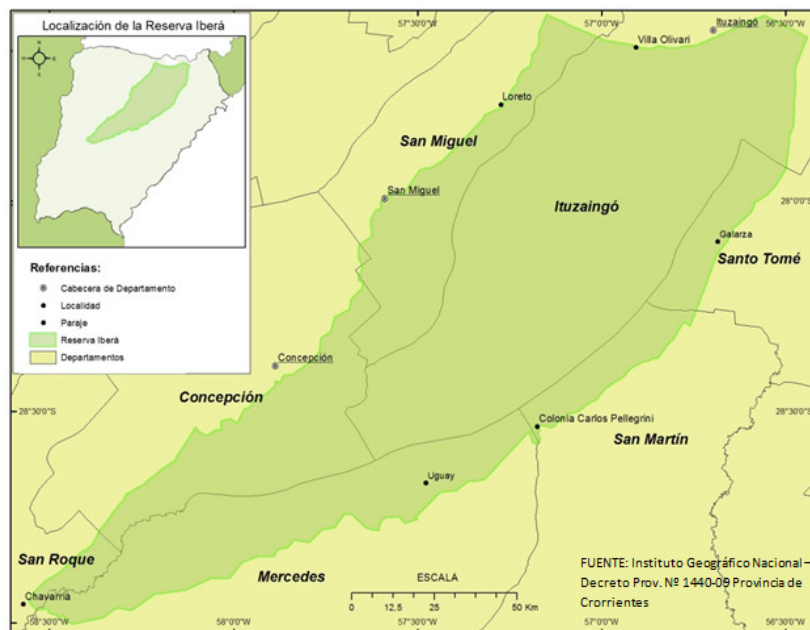


Figura A: Ubicación de la Reserva Natural Iberá

Tabla N° 1. Superficie ocupada por la Reserva Natural Iberá, por departamento

Departamento	Superficie en Km2	Porcentaje
<i>Concepción</i>	1.581	12,7
<i>Ituzaingó</i>	6.281	50,1
<i>Mercedes</i>	1.971	15,9
<i>San Martín</i>	486	3,9
<i>San Miguel</i>	1.416	11,4
<i>San Roque</i>	164	1,3
<i>Santo Tomé</i>	534	4,3
TOTAL	12.432	100

Materiales y métodos

Se plantea una caracterización de cada componente físico para lo cual se seleccionan, en algunos casos, aspectos de los mismos; a tal fin se lleva a cabo la búsqueda, selección y síntesis de fuentes bibliográficas, elaboración de tablas y de cartografías temáticas mediante el empleo del programa Arc Gis 10 de acuerdo a información espacial digital y analógica. En el siguiente cuadro se precisan cada uno de los aspectos considerados con los respectivos materiales y fuentes a utilizar:

Aspecto y tareas	Materiales	Fuentes
<i>Climático</i>	Bibliográficos - estadísticos	Fuentes bibliográficas varias. Servicio Meteorológico Nacional. Sistema Integral de Información Agropecuaria (SIIA). Instituto Nacional del Tecnología Agropecuaria (INTA)
<i>Geomorfológico</i> : descripción y representación cartográfica de <i>unidades geomorfológicas</i>	Bibliográfico – Cartográfico	Fuentes bibliográficas varias. Instituto Geográfico Nacional – Instituto Nacional del Tecnología Agropecuaria (INTA)
<i>Hidrológico</i> : representación cartográfica y descripción de <i>distribución de cuerpos y cursos de agua, sistemas hidrográficos, permanencia de agua en el espacio</i>		
<i>Edáfico</i> : representación cartográfica y descripción de <i>órdenes de suelo, capacidad de uso de los suelos</i>		
<i>Fitogeográfico</i> : descripción de <i>formaciones vegetales y su distribución</i>		
<i>Ocupación actual y ocupación potencial del suelo</i>	Cartográfico	

El segundo objetivo vinculado a la *determinación de regiones fisiográficas* del área de estudio se llevará adelante mediante el método de superposición cartográfica, el cual considera un inventario de los aspectos de la realidad que permita la elaboración de cartografías temáticas que luego sean integradas en una cartografía de síntesis donde es posible visualizar todos los aspectos estudiados y definir espacios que compartan similitudes respecto a estos componentes. Se trata entonces de una “clasificación” del espacio de acuerdo a características en común. (Alberto, J. y Mignone, M. 2012)

La integración y sistematización de la información espacial mediante un Sistema de Información Geográfica permite la actualización periódica ya sea a través de incorporación de nueva información o ajuste y corrección de la existente. Todo esto constituye un valioso insumo –en su carácter de información de base– para los trabajos restantes que forman parte del proyecto donde se inserta el presente artículo.

Síntesis descriptiva de los componentes físicos de la Reserva Iberá

Clima: El tipo climático al que corresponde el espacio de estudio es el subtropical sin estación seca, su régimen térmico nos muestra temperaturas relativamente elevadas (con medias anuales de entre 20° y 21,5° que disminuyen de norte a sur), y un régimen pluviométrico irregular con lluvias abundantes casi todo el año (de entre 1100 y 1600 mm anuales que disminuyen de este a

oeste), humedad atmosférica media anual muy elevada (70%) y excesos hídricos medios anuales de entre 200 y 500 mm (Carnevali, R. 2003; Ligier H. y otros, 2008).

Principales unidades geomorfológicas y aspectos hídricos: La Reserva Natural Iberá forma parte de la mayor unidad deprimida de la provincia de Corrientes, su disposición es longitudinal en forma de S invertida y se extiende hasta los extremos suroeste de la provincia, al oeste posee un límite transicional y compartimentado con la unidad estructural denominada Lomas y Planicies embutidas, mientras que al este limita con la Planicie de Erosión Oriental (Serra, P. 2004). Respecto a unidades geomorfológicas, son varias las clasificaciones existentes pero la mayoría de ellas coincide en la determinación de los espacios “Lomadas arenosas” en el oeste y Depresión Oriental o Iberana en el este y varían en las demás según grados de precisión de escala, agrupamiento o denominación. En la siguiente descripción se toma en cuenta el trabajo de Pilar Serra (2004) ya que el mismo sintetiza clasificaciones realizadas en investigaciones anteriores de la autora y Popolizio o de este último en forma individual. Se considera además el trabajo cartográfico elaborado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria acerca de Paisajes con énfasis en el aspecto geomorfológico ya que es uno de los aportes más recientes en este ámbito. Ambos logran una complementariedad. De acuerdo a esto en el espacio de estudio pueden diferenciarse las siguientes formas geomorfológicas:

Al norte y centro norte se extiende *la unidad de Cordones en abanico, planicies y depresiones* (Ligier H. y Otros, 2008), se trata de cordones arenosos discontinuos de origen fluvial formando *lomas longitudinales* (Serra, P. 2004) de cimas aplanadas, de baja altura cuya característica principal es lo alargado de su forma, su composición es areno-arcillosa de color amarillento a rojizo. Se distribuyen de manera próxima al valle del río Paraná con una orientación inicial norte-sur para luego adoptar una dirección hacia el sureste. Se encuentran separadas unas de otras por depresiones longitudinales donde se instalan esteros, cañadas y bañados.

En el oeste del espacio de estudio encontramos la predominancia de la unidad geomorfológica definida como *Lomas y planicies arenosas*, la misma se define como una planicie suavemente ondulada con suelos de color pardo a pardo amarillento y lomadas arenosas de color pardo rojizo. En el este se desarrolla la *Depresión Oriental del Iberá o Depresión Iberana*: en ella se asienta la mayor extensión de humedales continuos en ambientes de grandes esteros, lagunas y embalsados, se encuentran contenidas en ella lomadas y planicies submersas, formas de relieve que quedan ocultas debido a la presencia predominante del agua. Esta unidad limita al este con la *Rampa longitudinal de abanicos aluviales* (y *Pseudoalbardón del Iberá de acuerdo a la clasificación de Ligier, H. y Otros*): esta unidad bordea de manera paralela el escarpe oriental y tiene una suave pendiente hacia la Depresión. La rampa de abanicos aluviales se origina debido a los escurrimientos que drenan la Planicie de Erosión Oriental. Limitando el este de esta unidad encontramos a *Planicie estructural del Este*.

En el sur de la unidad de estudio, y también en sectores del norte y extremo noroeste, se extienden las *Planicies estructurales o de erosión (denominadas por Ligier y Otros como Planicies tabuliformes escalonadas en el sur y Planicies del Norte)*: adquieren una distribución paralela al valle del río Paraná, en el norte, mientras que en sur se encuentran entre las lomas de manera fragmentada. Estas últimas presentan un relieve ondulado producto de procesos erosivos, con lomas aplanadas y escalonadas, su composición es arcillosa.

En el extremo suroeste de la Reserva se halla el *Valle aluvial del río Corrientes*, el cual constituye una depresión fluvial con planos de inundación por el que corre el cauce activo, la escasa pendiente del terreno da lugar a la formación de meandros, redes secundarias trenzadas y esteros (Ligier H. y Otros. 2008).

En cuanto a los *aspectos hidrográficos*, el área de estudio se encuentra contenida en la Cuenca Iberana, ésta presenta la divisoria de aguas al norte en la planicie paralela al río Paraná, mientras que al este y al sur es la Planicie de Erosión Oriental la que ofrece el límite -allí se definen los afluentes de la margen derecha de los ríos Aguapey y Miriñay-, al oeste la divisoria se define sobre la unidad de Lomas, separando los afluentes que se dirigen hacia la cuenca del Estero Batel. (Serra, P. 2004).

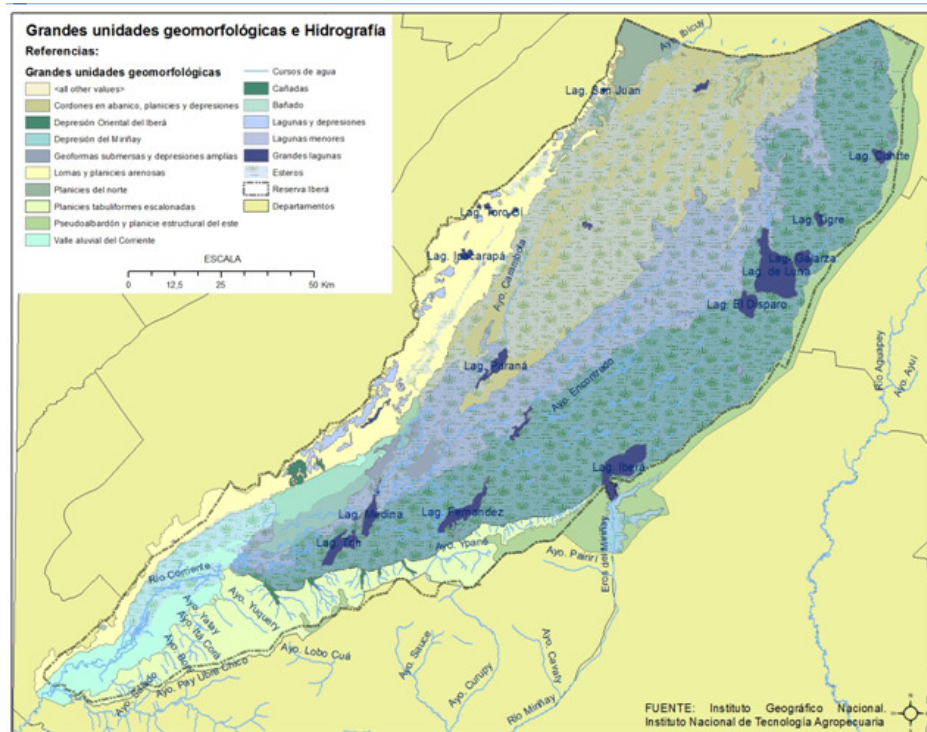
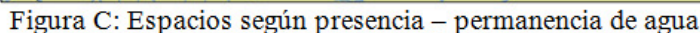


Figura B: Principales unidades geomorfológicas e Hidrografía de la Reserva

Natural Iberá

Respecto a la clasificación de espacios según la cobertura temporal de agua, como afirma Pilar Serra (2004) *la interacción entre el subsistema hídrico y el geomorfológico* permite establecer: *Espacios no inundables*: presentan una predominancia al norte, al oeste y al sureste –donde comienza los terrenos comienzan a tener una altura mayor debido al levantamiento de la Planicie del Paiubre-, estos sectores se encuentran sometidos únicamente a las fluctuaciones de hidratación por aportes pluviométricos, pero sin llegar a adoptar rasgos de anegabilidad periódica o estacional. Estos espacios, en el norte y en el oeste se corresponden con las lomadas longitudinales donde el escurrimiento es fundamentalmente laminar encausado hacia las depresiones; en el sureste los espacios no inundables se asientan sobre planicies tabuliformes escalonadas.



Inundables en forma permanente: se asientan sobre los espacios de depresiones embutidas, algunas depresiones longitudinales de contacto loma planicie y algunas planicies, existe una continuidad de espacios inundables de forma permanente en los sectores situados en la Depresión Oriental.

Suelos: órdenes de suelos, capacidad de uso y limitantes: En la Reserva Iberá pueden encontrarse –siguiendo un orden de superficie ocupada- *Histosoles* (localizados fundamentalmente en el este de la Reserva): son suelos orgánicos, que tienen su origen en la producción de materia orgánica en forma más rápida que su mineralización, lo que ocurre generalmente bajo condiciones de saturación con agua casi continua lo que restringe la circulación de oxígeno a través del suelo. Comúnmente este tipo de suelo está saturado con agua, tiene una capacidad de retención de humedad extremadamente alta. *Entisoles* (distribuidos en el este y centro norte): son suelos que

no evidencian o tienen escaso desarrollo de horizontes debido al poco tiempo transcurrido desde la acumulación de los materiales parentales. La mayoría de ellos sólo tienen un horizonte superficial claro, de poco espesor y generalmente pobre en materia orgánica, se dan en lugares donde los depósitos ocurren más rápidamente que la evolución de suelos; *Molisoles* (los encontramos en el centro norte alternando con los Entisoles y en sur coincidentes con áreas de planicies): suelos negros o pardos cuyo origen está dado por la incorporación sistemática de los residuos vegetales y su mezcla con la parte mineral que genera en el transcurso del tiempo un proceso de oscurecimiento. En menor medida *Alfisoles* o suelos minerales caracterizados por presentar un horizonte subsuperficial de enriquecimiento secundario de arcillas e Inceptisoles. (Alarcón, M. 2010).

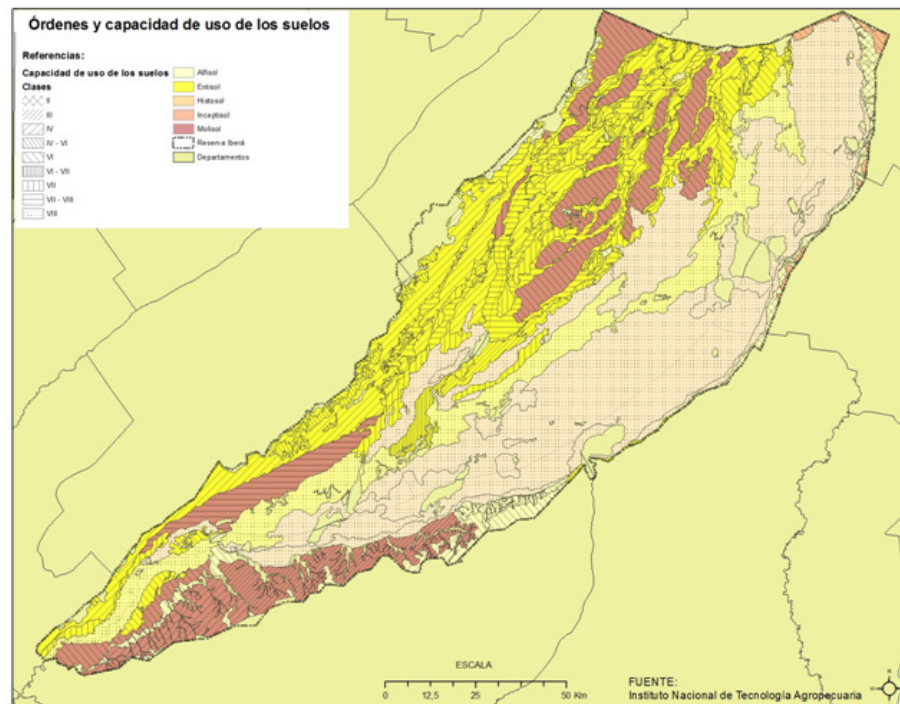


Figura D: Órdenes y capacidades de uso de los suelos de la Reserva Natural
Iberá

Respecto a las *capacidades de uso de los suelos* observamos una predominancia de extensiones de tierras que presentan las clases de menor aptitud –Clase VIII – localizadas en el este. Capacidades de uso más aptas –de clases de entre IV y VI- se desarrollan en el norte, centro norte y oeste. Las clases de mayor capacidad de uso –de entre II y IV- se hallan dispuestas en pequeños espacios en las lomadas del oeste, en sectores marginales del este y en las planicies del sur. Las limitaciones más importantes que afectan a los suelos se relacionan con el riesgo o peligro de erosión, el exceso de agua, limitaciones del suelo dentro de la zona radical, y con limitaciones climáticas.

Vegetación: Las condiciones geomorfológicas, topográficas, la disponibilidad de humedad y las temperaturas facilitan el desarrollo de gran variedad de asociaciones vegetales. En la Reserva Iberá existe una predominancia de comunidades herbáceas y acuáticas, mientras que las

formaciones arbóreas escasas se limitan a los bosques higrófilos dispuestos en islotes o acompañando los cursos fluviales. Las lomas se encuentran pobladas por praderas interrumpidas esporádicamente por bosquecillos y palmares, en los ambientes anegables de material arcilloso predominan los paisajes de malezal, bañados y cañadas con plantas que acompañan el comportamiento estacional del agua. Los esteros albergan plantas anfibias, arraigadas y flotantes. Hacia el este y el sur del área de estudio existen formaciones de embalsados formados por una acumulación de detritos vegetales de hasta un metro, o más, de espesor en el cual se asientan comunidades vegetales sub aéreas. En el caso de las grandes lagunas albergan vegetación acuática sumergida.

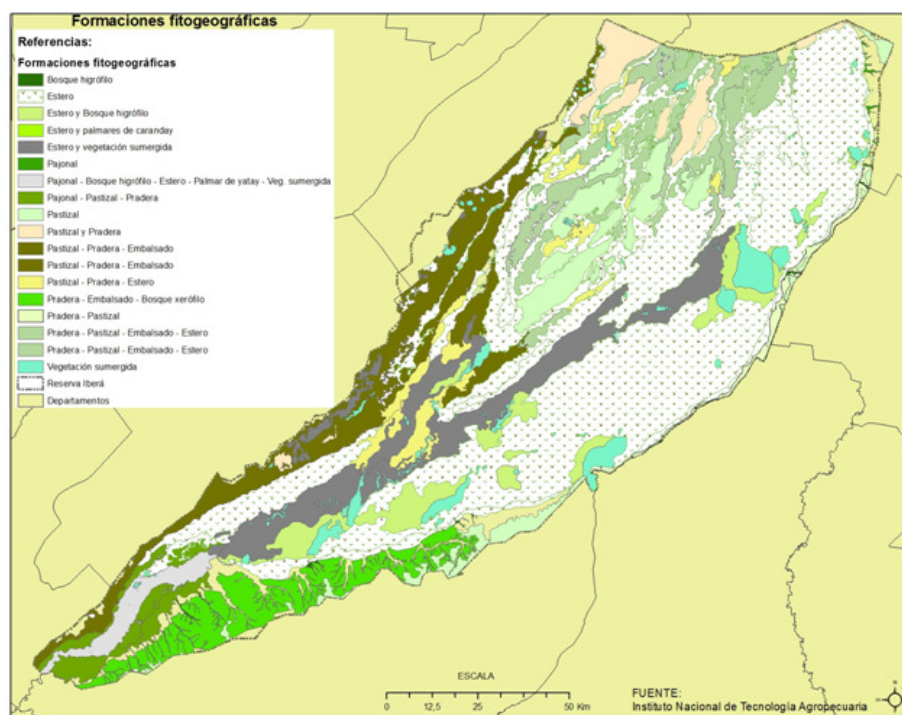


Figura E: Vegetación de la Reserva Natural Iberá

Ocupación actual y potencial de las tierras:

Los suelos de Iberá presentan diferentes tipos de uso los cuales se asocian directamente con las condiciones del medio. En la actualidad la tarea productiva predominante es la ganadería, ésta adquiere carácter de permanente u ocasional según los espacios, la agricultura también está presente pero se limita a los sectores no inundables, como las planicies de norte y del sur y las lomadas donde también suele asociarse a la ganadería. Respecto a la explotación forestal, desde hace unas décadas atrás (1990 aproximadamente) en grandes extensiones de terrenos marginales no inundables del este y oeste se comenzaron a implantar especies exóticas como pino y eucaliptus. En los espacios interiores inundables se practica la extracción de fauna en algunos casos aunque en los últimos tiempos es objetivo primordial la conservación de los mismos y el turismo es una actividad que se extiende.

El *uso potencial de las tierras*, por otra parte, está dado por el mejor uso que puede sugerirse para un paisaje en particular según las condiciones del suelo dominante (Ligier y Otros, 2008), teniendo esto en consideración la mayor parte de los espacios del centro y este de la Reserva deberían ser destinados a la conservación y al turismo debido a su importancia ecológica

coincidente con la baja capacidad para albergar usos productivos, los espacios del sur, del centro norte, norte y marginales del este y oeste, sin embargo, son aptos para el desarrollo de diversas actividades como agricultura, ganadería y explotación forestal (Figura F).

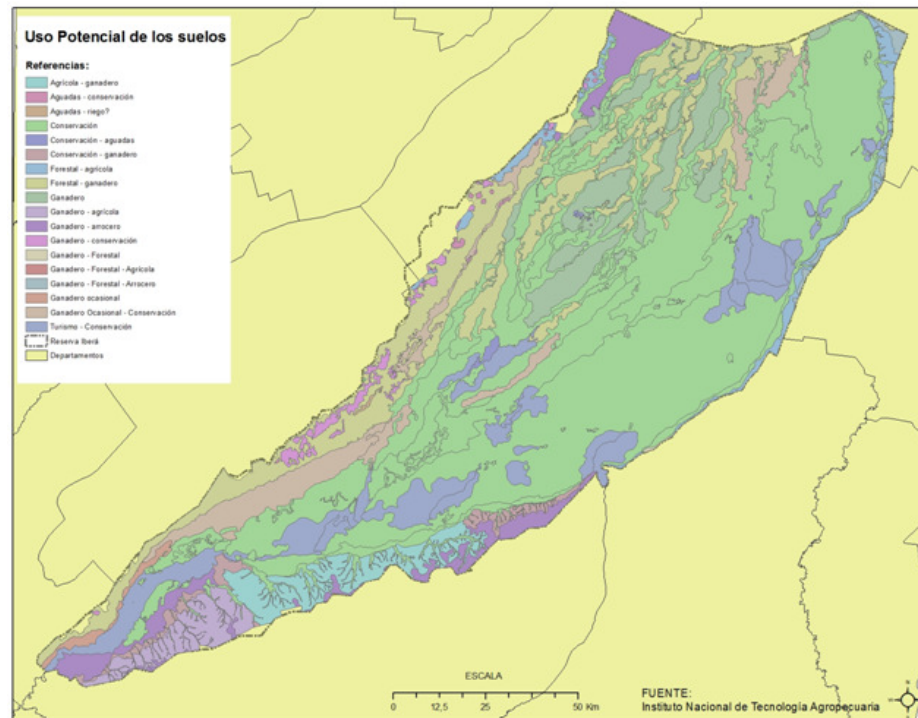


Figura F: Uso potencial de los suelos de la Reserva Natural Iberá

La regionalización fisiográfica de la Reserva Iberá

El análisis realizado de los componentes físicos del espacio y la síntesis cartográfica nos permite arribar a una primera aproximación a la clasificación regional fisiográfica. La geomorfología es el elemento que genera una mayor incidencia en la diferenciación de áreas ya que además interviene en la presencia y permanencia del agua en el terreno, ambos factores –sumados a características litológicas– dan lugar al desarrollo de distintas formaciones vegetales y de suelos que, según su composición –química y física–, posición y relación con el medio poseen capacidades de uso capaces de soportar –o no– actividades productivas. De este modo se logran identificar los siguientes sectores diferenciados unos de otros que a su vez presentan una homogeneidad interna:

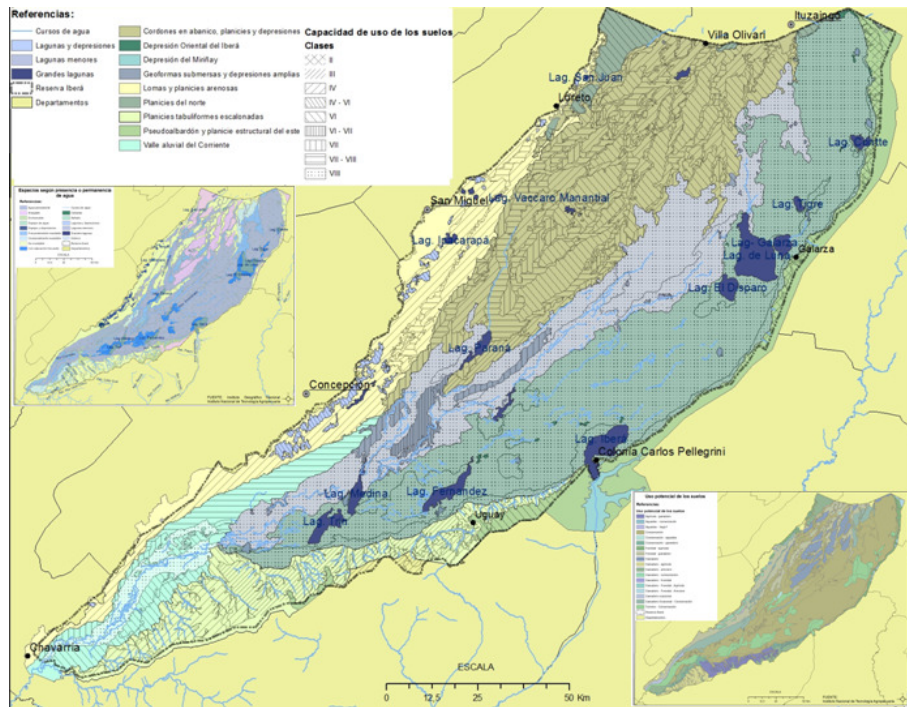
Depresión oriental: este espacio está conformado por los territorios del este de la Reserva, se trata de un sector permanentemente inundado, con presencia de esteros en casi toda su extensión y de las lagunas más grandes, la vegetación es propia de estos ambientes y son de tipo acuático arraigado y flotante, son espacios con suelos orgánicos o Histosoles de baja capacidad de uso –clase VIII–, lo que denota la ausencia de productividad pero donde la tarea de conservación puede ser de suma importancia.

Lomas, planicies y depresiones del norte y centro norte: al norte y centro norte encontramos otra región compuesta por sucesiones de lomas, planicies y depresiones no inundables y anegables respectivamente, con suelos Molisoles y Entisoles de capacidades de uso media a media-baja dedicados a la ganadería, ganadería ocasional.

Lomas y planicies arenosas del oeste: en este espacio predominan las lomadas arenosas, no inundables donde observamos la existencia de los suelos con mejor aptitud para las actividades productivas –clases II a IV- con vocación ganadera-forestal y agrícola

Planicies del sur: finalmente se identifican los espacios del sur correspondientes a las planicies escalonadas del norte del departamento Mercedes donde la buena capacidad de uso de los suelos –clases de entre III y VI- y la característica de éstos de no ser inundables permiten el desarrollo de la actividad ganadera y agrícola.

Depresiones centrales y valle del río Corriente: en el centro de la unidad de estudio, en una disposición diagonal encontramos, por último un espacio con predominio de relieves submersos que limitan en su extremo suroeste con el valle del río Corriente. Son espacios de escasa productividad pero de importancia ecológica por lo cual presentan un potencial para la conservación.



Conclusiones

El análisis fisiográfico de un área constituye un aporte fundamental, dado que permite comprender el funcionamiento del medio biofísico y, si consideramos que el espacio geográfico es construido por el hombre de acuerdo a características del medio natural, también nos posibilita

aproximarnos a una comprensión más acabada de otros fenómenos que se manifiestan en el espacio como la distribución que adquiere la población, los usos de suelo que ésta realiza, las actividades que practica y el modo de organización de diversos elementos territoriales. El conocimiento del medio ofrece una visión respecto a sus potencialidades y limitantes para el desarrollo de actividades sustentables en el futuro y es necesario para la planificación y gestión del territorio.

Como resultados se obtiene una caracterización y cartografiado de los componentes del medio físico de la Reserva. De acuerdo a esto es posible afirmar que la Reserva Natural Iberá aunque pareciera ser un paisaje monótono en su conjunto donde el predominio del agua es lo más destacado, presenta mosaico de paisajes de una amplia biodiversidad. La geomorfología se halla representada en mayor proporción espacial por la Depresión Oriental, un territorio permanentemente inundable; en las áreas marginales del oeste y en el norte se distribuyen lomadas arenosas, mientras que en los extremos noroeste o sur encontramos planicies. En cuanto a la hidrología la escasa pendiente y los componentes edáficos intervienen en el escurrimiento del agua y de esta manera se define un escurrimiento poco eficaz – muy pobre, pobre o imperfecto- que determina áreas de permanencia de agua –tierras permanentemente, periódicamente inundables, encharcables o anegables o no inundables-. La vegetación encuentra condicionantes en su distribución y desarrollo, de este modo se observa una predominancia de vegetación acuática flotante y arraigada, praderas, pastizales a veces interrumpidos por palmares o bosques higrófilos que adquieren una distribución en islotes o acompañando a cursos fluviales, etc. Refiriéndonos a los suelos y a sus potencialidades para sostener actividades productivas –su capacidad de uso- observamos la predominancia de suelos orgánicos –Histosoles- y suelos poco desarrollados –Entisoles- con capacidades de uso predominantemente de clases entre VI y VIII con limitaciones vinculadas al exceso de agua, riesgo de erosión y problemas en el área de la zona radical. En este contexto las actividades productivas se hallan limitadas, existe una predominancia de la actividad ganadera ocasional o permanente en sectores restringidos (sur y centro norte, coincidente con planicies y lomadas arenosas). En ciertos espacios la ganadería se combina con otras actividades como la forestal (en el este sobre lomadas arenosas), la agrícola o la extracción de fauna (en el este), algunos sectores son destinados a la conservación y al turismo que va adquiriendo un mayor desarrollo en los últimos años.

La descripción precedente nos ayuda a aproximarnos a la determinación de regiones de la unidad de estudio, de este modo en una primera aproximación podemos llegar a distinguir 5 espacios: el primero de ellos se encuentra conformado por los espacios del este, el que abarca la Depresión del Oriente, un área cubierta permanentemente por agua, otro sector diferenciado son las tierras del oeste, donde predominan las lomadas arenosas, no inundables con vocación ganadera-forestal, al norte y norte y centro norte encontramos otra región compuesta por sucesiones de lomas, planicies y depresiones no inundables y anegables respectivamente, suelos de capacidades de uso media-baja dedicados a la ganadería, ganadería ocasional; finalmente se identifican los espacios del sur correspondientes a las planicies escalonadas del norte del departamento Mercedes donde la capacidad de uso de los suelos y la característica de éstos de no ser inundables permiten el desarrollo de la actividad ganadera y agrícola. En el centro de la unidad de estudio, en una disposición diagonal encontramos, por último un espacio con predominio de relieves submersos que limitan en su extremo suroeste con el valle del río Corriente.

Bibliografía

- ALARCÓN, María F. 2010. Usos agrícolas del suelo en el departamento de mercedes (corrientes) entre 1998 – 2008. Evolución y correspondencia con capacidades de uso. Actas Octavas Jornadas Nacionales de Geografía Física de la República Argentina. 2010. Grupo de Estudios de Geografía Física de la República Argentina – GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Primera Edición. Santa Fe.
- ALBERTO, Jorge A. y MIGNONE, Marcelo A. 2012. *Región. Concepto crítico para su delimitación. Tipos de regiones.* Revista Geográfica Digital. IGUNNE. Facultad de Humanidades. UNNE. Año 9. Nº17. Resistencia. Chaco.
- FACULTAD DE HUMANIDADES. CARNEVALI, ROMEO. 2003. *Ibera y su entorno fitogeográfico.* Eudene. Argentina.
- Geográfica. Revista del Instituto de Geografía.* Atlas Geográfico de la Provincia del Corrientes. 1997. Número 8 Tomo I: El medio Natural. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia. Chaco.
- Geográfica. Revista del Instituto de Geografía.* Atlas Geográfico de la Provincia del Corrientes. 2005. Número 13. Tomo VI: La división regional de la Provincia de Corrientes. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia. Chaco.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 1990. *Atlas de Suelos de la República Argentina.* INTA-Centro de Investigaciones de Recursos Naturales.
- LIGIER H.D. y Otros. 2004. *Manejo y Conservación de la Biodiversidad de los Esteros del Iberá.* Informe Final de Proyecto GEF/PNUD/ECOS ARG 02 G35. EEA Corrientes. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- POPOLIZIO, Eliseo. 1995. *Características Generales del Macrosistema Iberá.* Facultad de Humanidades – Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Nordeste.
- POPOLIZIO, Eliseo. 2004. *Geomorfología del Macrosistema Iberá.* Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste.
- POPOLIZIO, Eliseo. *Cartografía geomorfológica-hidrográfica del Macrosistema Iberá.* Centro de Geociencias Aplicadas. Universidad Nacional del Nordeste.
- SERRA, Pilar. 2004. *Características fisiogeográficas de la depresión del Ibera, Corrientes, Argentina.* En Jornadas Nacionales de Geografía Física. Universidad Católica de Santa Fe. Santa Fe. Santa Fe. Argentina.