

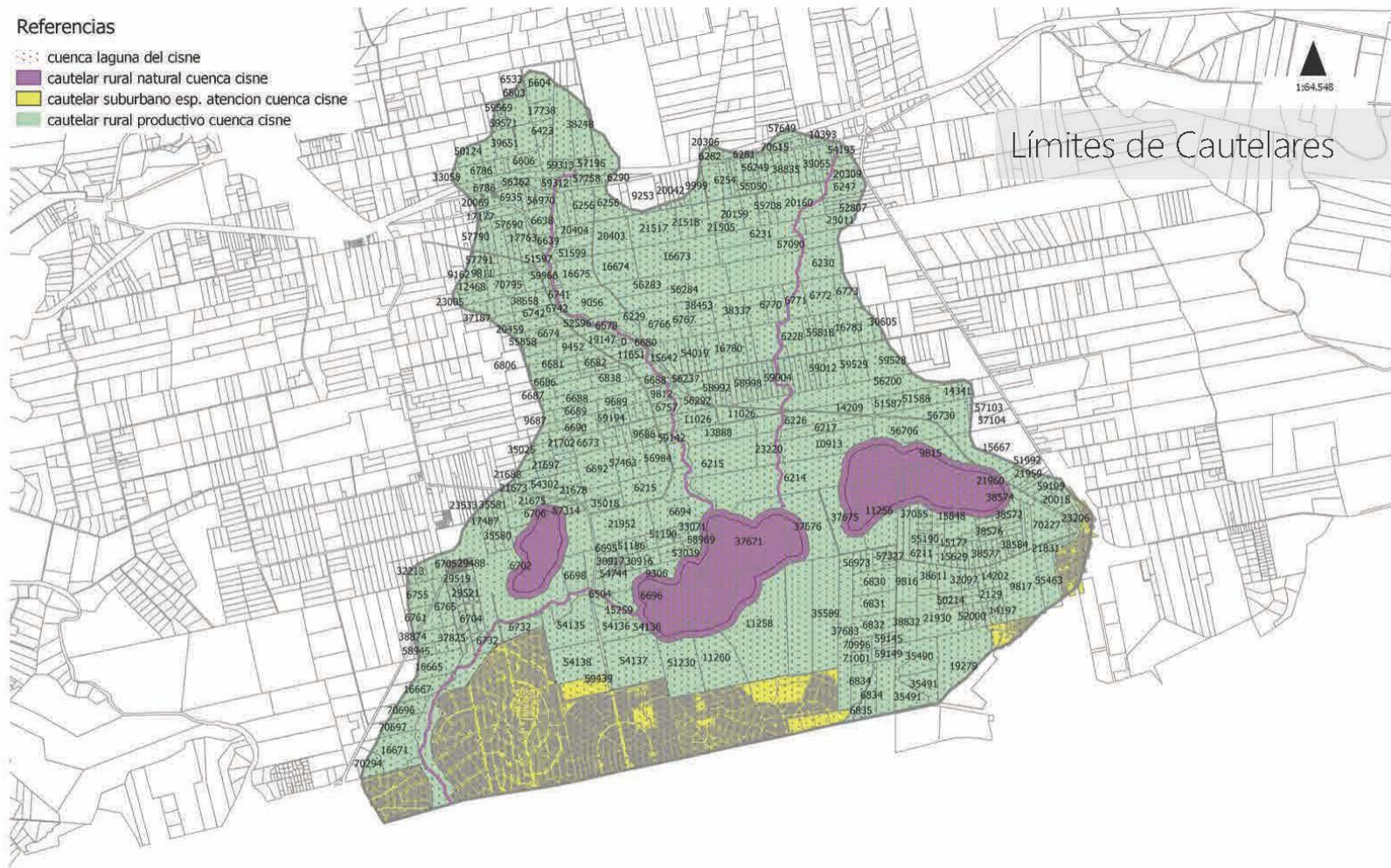
*Vivir,
trabajar
y disfrutar
Canelones*

Laguna del Cisne



Referencias

- cuenca laguna del cisne
- cautelar rural natural cuenca cisne
- cautelar suburbano esp. atencion cuenca cisne
- cautelar rural productivo cuenca cisne



Acta N° 1

Sub comisión Cartografía

Comisión de Cuenca Laguna del Cisne

La primera reunión de la subcomisión de Cartografía se realizó el día 1 de marzo de 2016, en el Municipio de Salinas.

* CURE no pudo participar pero envió aportes por escrito

Institución	Nombre
MVOTMA -DINAGUA	Rodolfo Chao
	Amalia Panizza
	Valentina Ribero
MVOTMA - DINAMA	Nestor López
MVOTMA - DINOT	Carlos Cohn
MAGAP - RENARE	Eyal Yussin
Planificación de la IDC	Sergio Ashfiel
	Rodrigo Fernández
Municipio de Salinas	Marcelo Batista
Junta Departamental de Canelones	Cecilia Martinez
	Miguel Sanguinetti
Vecino	Felipe Portas

La IDC presento una serie de imágenes sobre documentos aprobados del decreto 84/2014, la resolución de la JDC N° y la Reglamentación de la cautelar, en el cual se establecieron una serie de ponderaciones sobre recursos hídricos en el departamento.

Principales problemáticas que se representan en la cartografía

1. **Delimitación del perímetro que abarca la medida cautelar. Dicha delimitación corresponderá a una delimitación para la gestión del territorio:**

En este punto la principal discusión fue si la cuenca del Arroyo Tropa Vieja entra dentro del perímetro de la medida, ya que no está claro si en algún momento el agua del Arroyo Tropa Vieja escurre hacia la laguna. Se pudo visualizar según la topografía que en principio no habría posibilidad de que esto sucediera

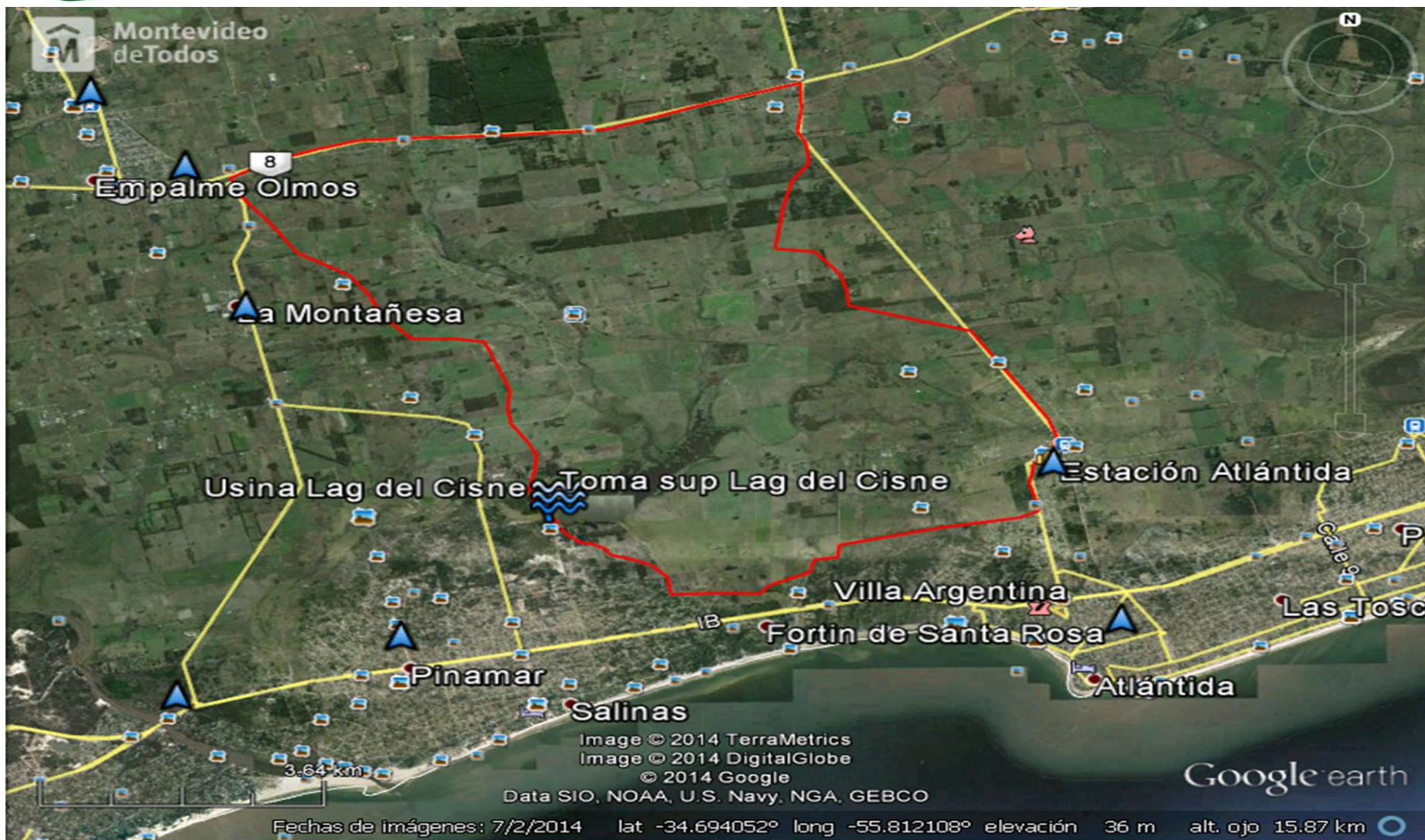
2. **Diferenciación de zonas en el área que abarca la medida cautelar:**

Dentro del área que abarca la medida cautelar se diferencian tres zonas; Rural Natural, Rural Productiva y Suburbana. En cuanto a los límites de la Zona Rural Natural se presentaron dudas, principalmente porque la redacción no incluye el canal que comunica la laguna con el humedal del Estero.

Según lo visualizado las áreas que comprenden la Zona Rural Natural son el Humedal del Estero, el canal que comunica la Laguna con el Humedal, La Cañada del Cisne y el Arroyo Piedra del Toro que desembocan en la Laguna.

Luego de un intercambio y comparación de metodologías para el cálculo de las cuencas se acordó

1. La metodología utilizada para el cálculo de la cuenca es correcta y a pesar de algunas imprecisiones sirve como base para trabajar sobre él y poder definir precisamente los límites.
2. Solicitar a OSE información de registro de niveles máximos de la laguna para incorporar criterios que permitan establecer el límite de la Laguna y las distancias mencionadas. La DINAGUA realizará la solicitud de información.
3. Realizar un relevamiento de las curvas de nivel a través de un agrimensor en el entorno del eje de la Laguna y el Arroyo Trova Vieja que permita definir el vaso inmediato de la Laguna, el contorno exterior, así como el contorno de los humedales. La IDC puso para esta tarea un agrimensor a disposición que realizará dicho relevamiento.
4. RENARE enviará los planes de uso que dispone a la IDC





Delimitación de la cuenca

Metodología para definición de microcuenca de Laguna del Cisne.

- Corrección del modelo digital de elevación. (*)
- Cálculo de la dirección de flujos (ArcGis, FlowDirection).
- Cálculo de acumulaciones (ArcGis, FlowAccumulation).
- Cálculo de redes primarias y secundarias (ArcGis, StreamOrder).
- División de redes, flujos individuales.
- Determinación de los puntos de descarga para el estudio de cuencas.
- Delineación de microcuencas a partir de los puntos de descarga.

(*) Se utilizó como punto de partida el MDE del CDP(**) proporcionado por la IDEuy.

(**) CDP, Conjunto de Datos Provisorio. Conjunto de capas georreferenciadas recopilado y puesto a disposición por la IDEuy (Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay) perteneciente a AGESIC.

Modelo Digital de Elevación



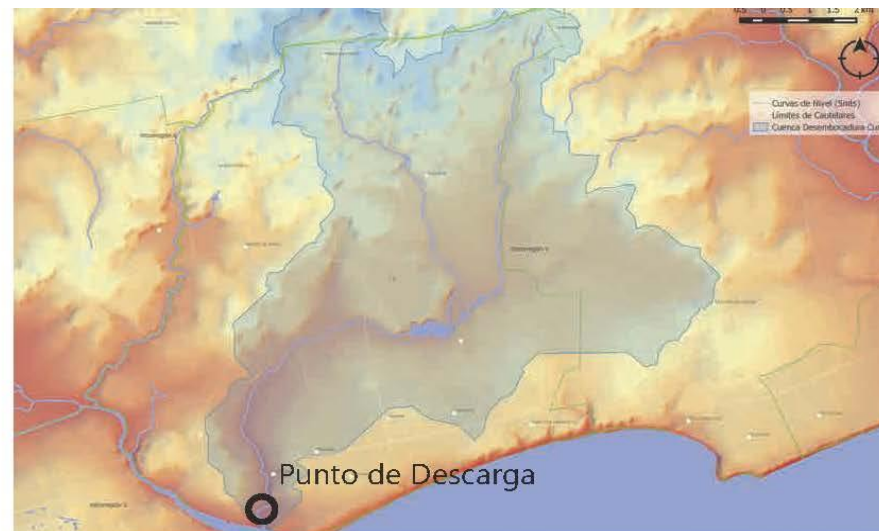
Red Primaria y Secundaria

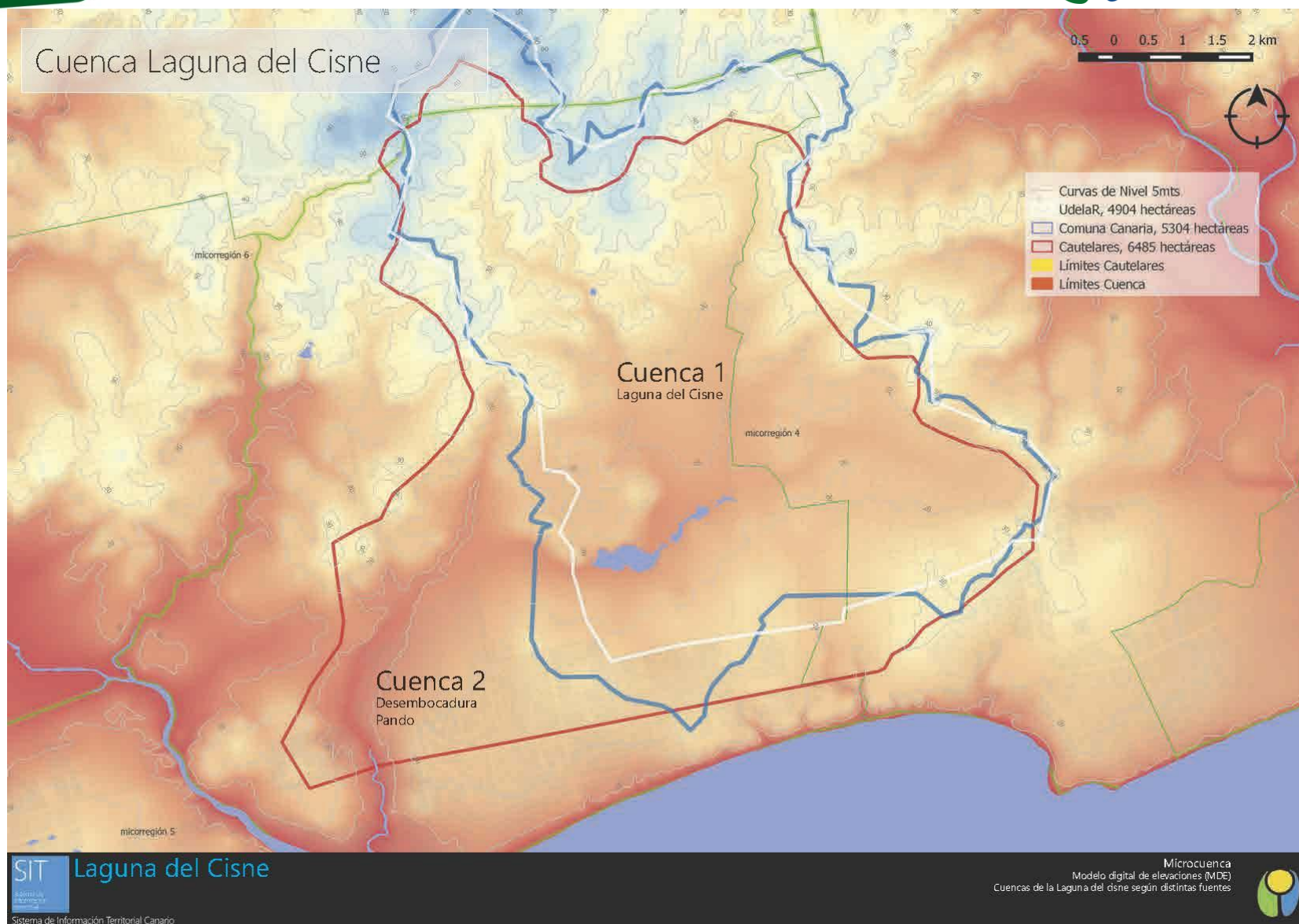


Puntos de Descarga estudiados



Microcuencas





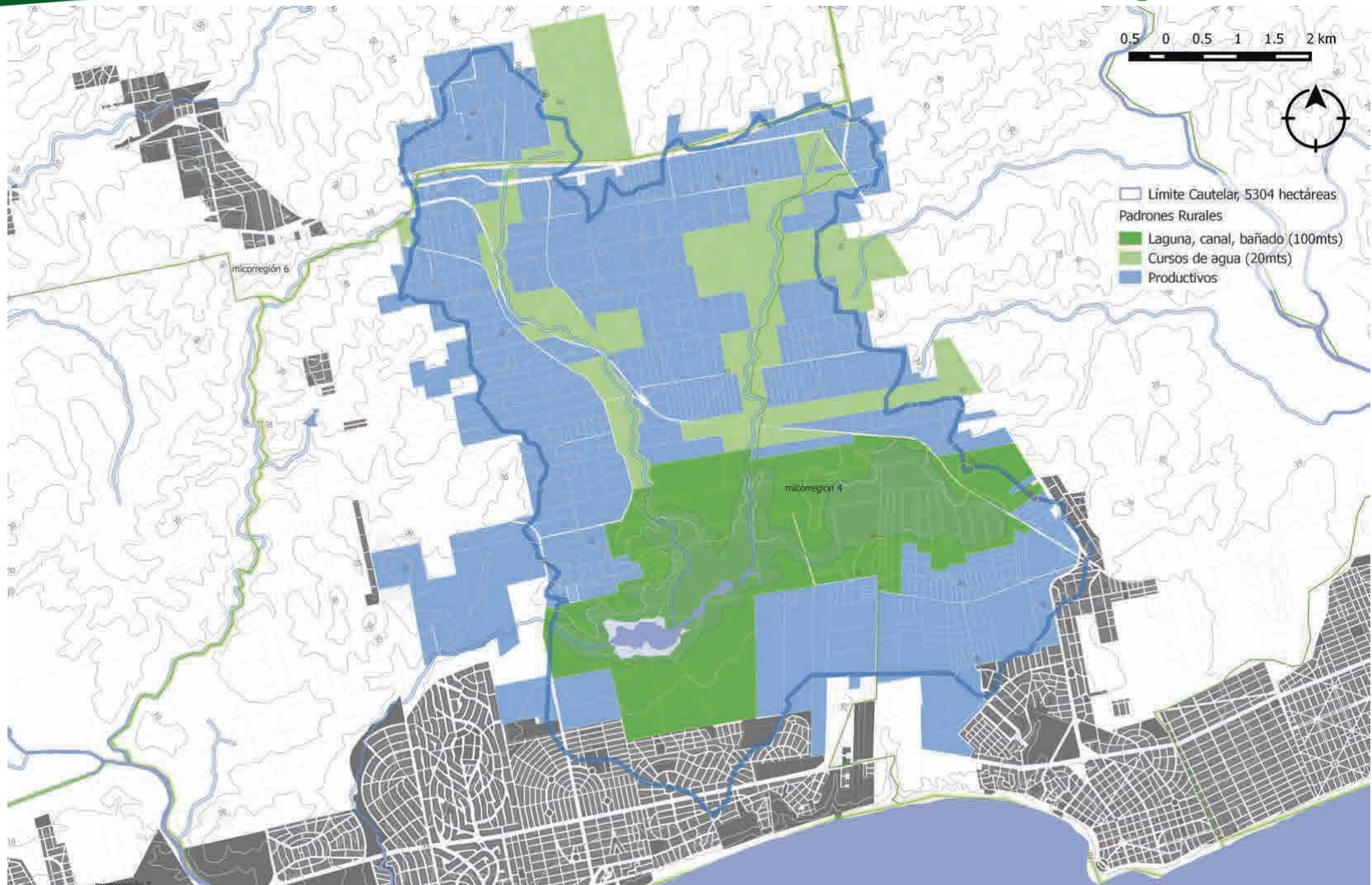
Delimitación del espejo

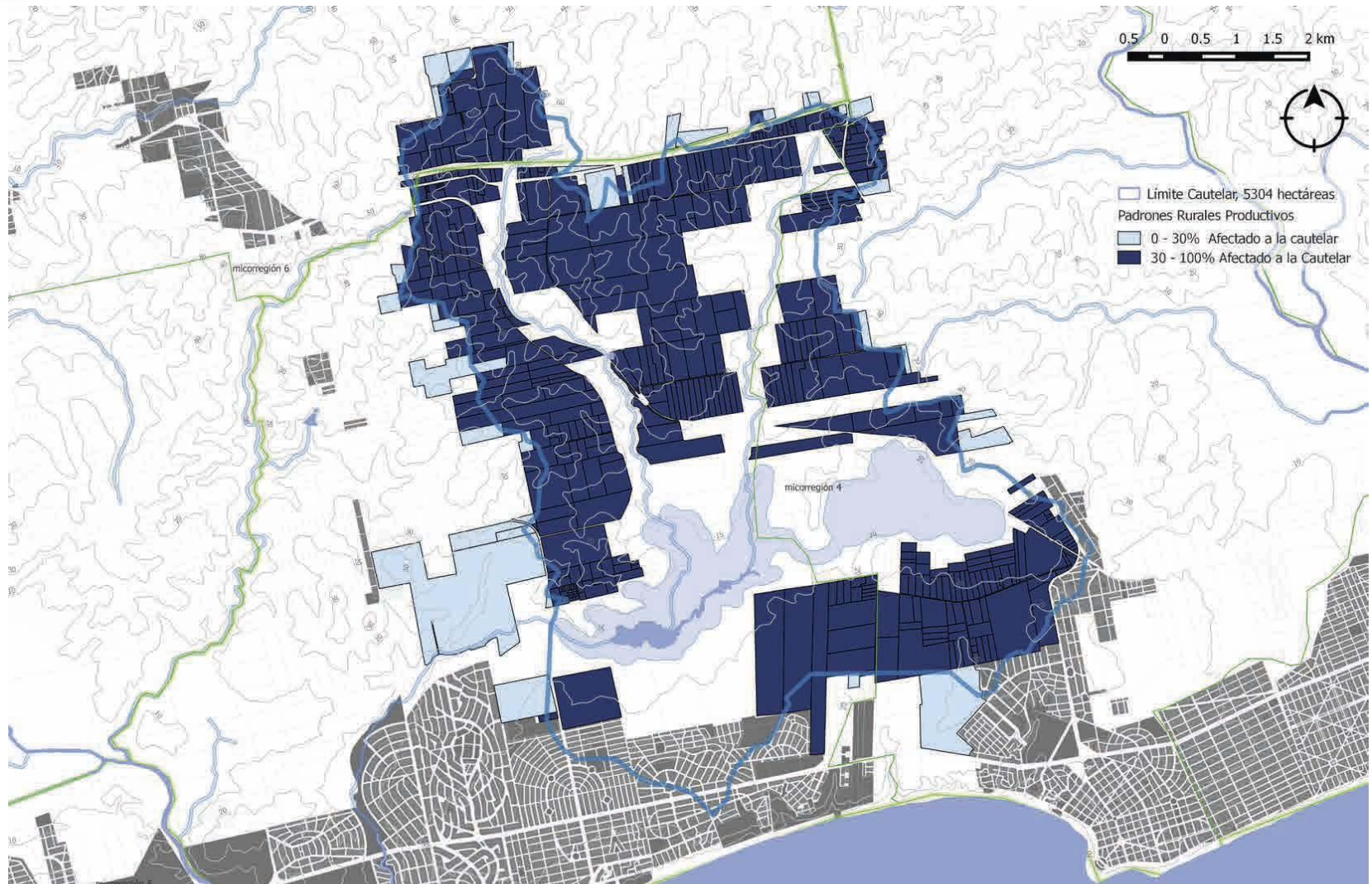
Se definieron los límites de la Laguna del cisne, bañado y canal adyacente en base a la foto aérea del Google Earth 2015 que muestra una extensión máxima entre las fotos disponibles.

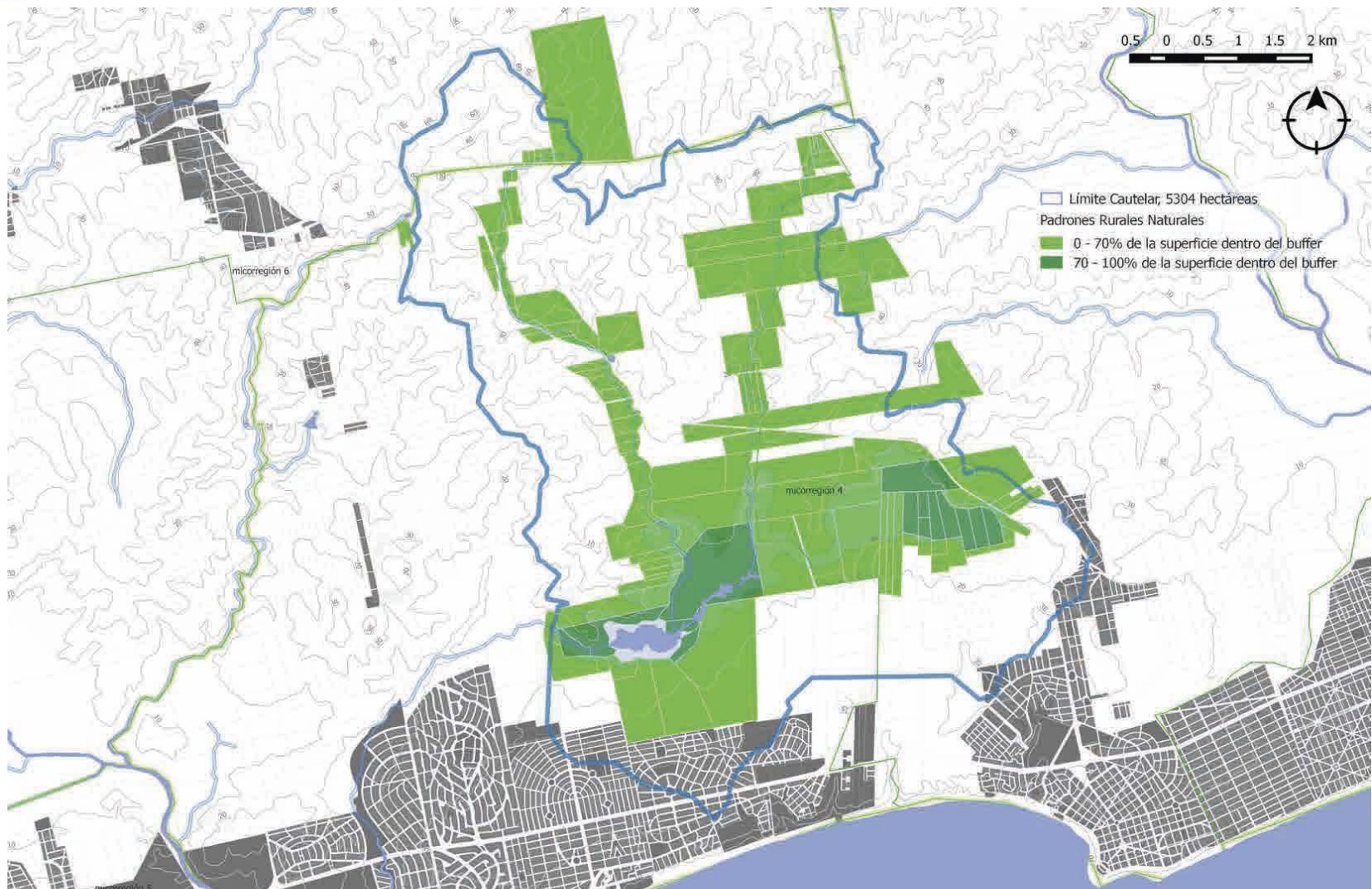


Fotos aéreas Google Earth

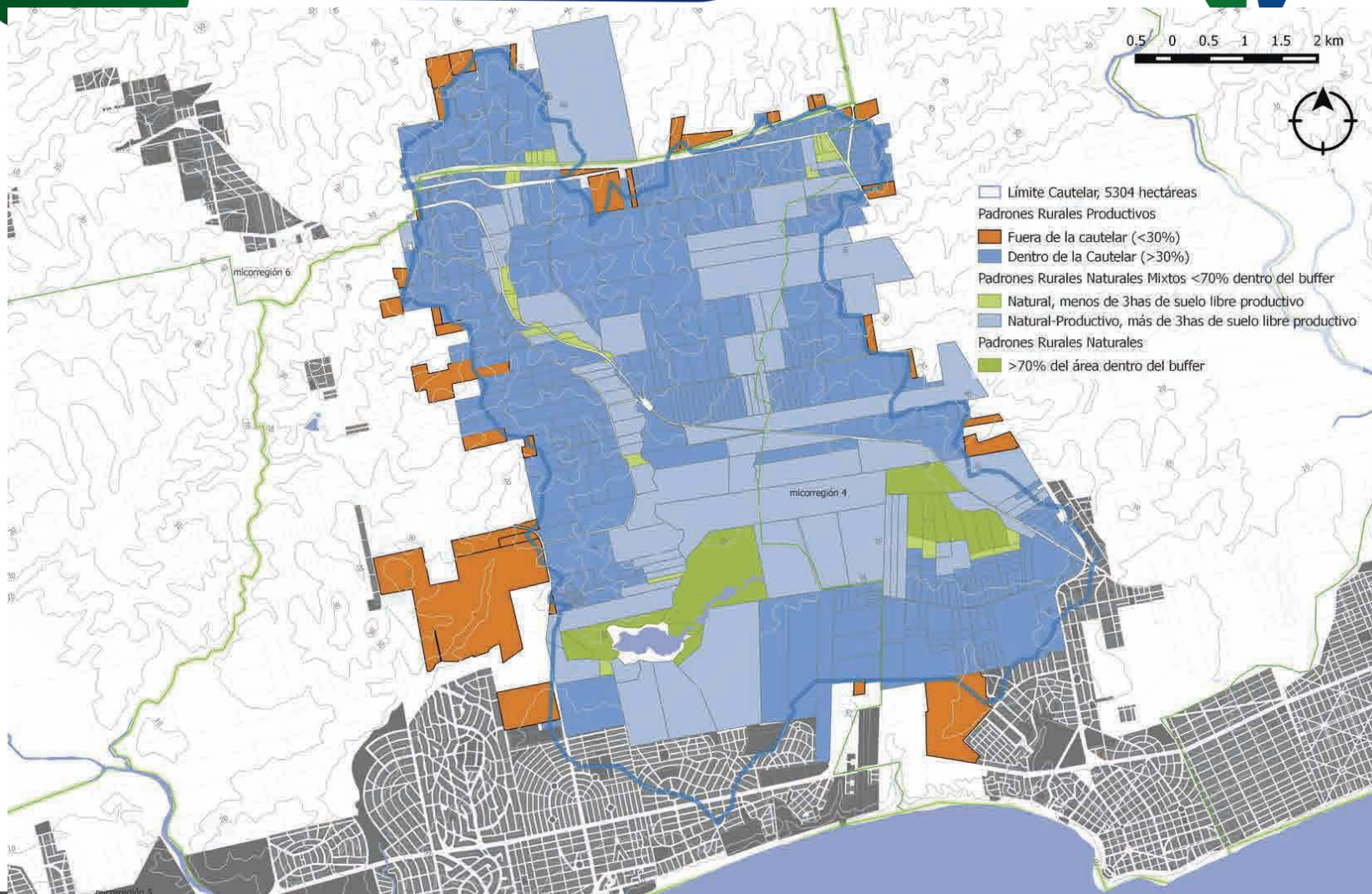


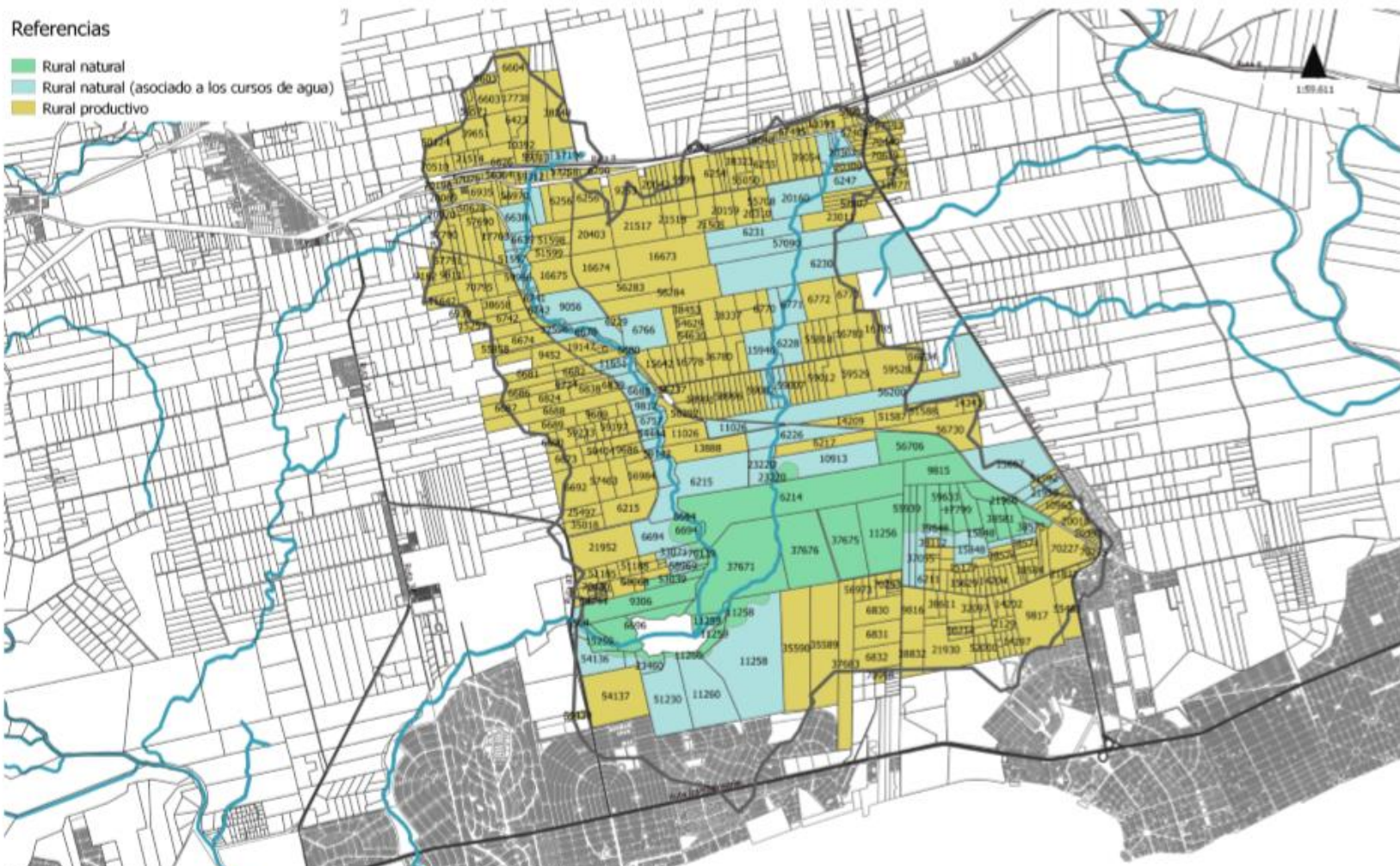






CARTOGRAFIA - EXPLORATORIA





A partir de los aportes recibidos en la sub comisión y del trabajo de relevamiento, estudio y reflexión; se cuenta con voluntad del Intendente de proponer a la Comisión de Cuenca de la Laguna del Cisne.

Modificar el Decreto 84/14 definiendo los limites del ámbito de actuación en la cartografía final y tomar la reglamentación como proyecto de Decreto a envía a la Junta Departamental de Canelones

Protocolo Intergubernamental de Control y Vigilancia Ambiental en Canelones



La protección y el cuidado de la salud de nuestra población así como de los Recursos Naturales son premisas fundamentales para lograr un Desarrollo verdaderamente Sustentable, donde el desafío es que nuestros hijos y nietos tengan las mismas posibilidades que tuvimos nosotros de crecer, trabajar y disfrutar en Canelones.

A. Objetivo

Articular recursos y competencias de instituciones de los distintos niveles de gobierno, con el objetivo de asegurar no solamente eficiencia y eficacia en los controles de rutina de las actividades que se desarrollan en distintos puntos del territorio, sino también de fortalecer el control y la vigilancia ambiental a lo largo y ancho, del departamento de Canelones.

B. Antecedentes y Marco de trabajo

La gestión cotidiana así como programas y eventos específicos han generado condiciones para que en los últimos años se fueran desarrollando canales de diálogo y trabajo en conjunto, donde el intercambio de información y el control ambiental coordinado se fueron consolidando.

En esta etapa se vuelve fundamental generar capacidades y definir protocolos de actuación que involucren diferentes actores, asegurando que más allá de programas comunes entre organizaciones e instituciones se aseguren procedimientos, rutinas y canales de comunicación permanentes en el marco de un nuevo *Protocolo Intergubernamental de Control y Vigilancia Ambiental en Canelones*.

C. Instituciones que participan en el Protocolo:

1. Ministerios de:
 - . Defensa Nacional
 - . Interior
 - . Ganadería Agricultura y Pesca (RENARE, DGF, DGSSAA)
 - . Vivienda, Ordenamiento territorial y Medio Ambiente (DINAMA y DINAGUA)
2. Intendencia de Canelones
3. Municipios Canarios

D. Modalidades de control y vigilancia

1. Control y vigilancia por tierra, Agua y Aire

Se coordina el trabajo de Control y Vigilancia asegurando dos grandes objetivos:

- a. Alcanzar una fuerte Coordinación y trabajo articulado en las tareas de control y vigilancia que periódica y rutinariamente realizan todas estas instituciones
- b. Que ante denuncias, situaciones o zonas especiales se coordinen acciones de Control y Vigilancia conjuntas, con participación de funcionarios de todos los organismos con competencia en el tema

2. Control Satelital

Se establecieron ámbitos y mecanismos para que las Unidades de cada organismo especializadas en el trabajo con imágenes satelitales, articulen y generen información clave y fundamental para la planificación y el seguimiento de las tareas de control que periódicamente se realicen en todo el territorio de Canelones.

3. Control Ciudadano

A partir de los avances generados con varios Ministerios, y en particular del protocolo de recepción de denuncias ambientales y respuesta en conjunto acordado por la IC y la DINAMA que viene funcionando de muy buena forma, nos proponemos profundizar los protocolos de recepción de denuncias y respuestas en conjunto con distintas áreas del Gobierno Nacional, estimulando el control social a través de canales y mecanismos de denuncia que ya han demostrado su eficiencia (web de las Instituciones, Tele gestiones de la IC 1828, Municipios, SMS a celular 099389486 de denuncias ambientales).

Se trabajará con los Municipios para desarrollar instancias de formación y capacitación, con el objetivo de lograr mecanismos y canales de Control Ciudadano que formen parte del Protocolo de Control y Vigilancia Ambiental de Canelones.

E. Coordinación

La DINAMA y la IC coordinan el Protocolo con el objetivo de asegurar:

- Base de datos ordenada y de acceso común sobre el estado del ambiente y las distintas actividades que se desarrollan en el territorio canario
- Procedimientos cotidianos de control y vigilancia ambiental con recorridas mensuales por agua, tierra y agua, con participación de los actores con competencia en el tema
- Inspecciones inmediatas ante denuncias ambientales, por el medio que mejor se ajuste a una necesaria evaluación de la situación denunciada,
- Coordinación permanente con los Municipios para potenciar experiencias organizadas de Control Ciudadano en cada zona del departamento

F. Disponibilidad de recursos para asegurar esta tarea:

- a. Recursos humanos especializados en la temática ambiental: aporte de cada organismo de acuerdo al tema y sus competencias
- b. Equipamiento básico para realizar la tarea (pc, gps, cámaras, impresiones, etc.): aporte de cada organismo
- c. Vehículos para control por tierra: cada organismo
- d. Embarcaciones livianas para recorridas por agua: aporte de cada organismo y apoyos especiales de Ministerio del Interior (Dirección Nacional de Bomberos) y Ministerio de Defensa (Ejército Nacional y Prefectura Nacional Naval)
- e. Helicópteros: Ministerio de defensa Nacional

PROTOCOLO DE MULTAS

- 1- Gestión Ambiental con el informe de situación, documentación gráfica y datos de padrones afectados, envía un oficio al Intendente a los efectos de recabar autorización y proceder a informar a los organismos de Gobierno Nacional con competencia
 - 1.1- Gestión Ambiental abre expediente, informa situación, anexa documentación grafica e identifica padrón afectado, pasa expediente a planificación para su informe.
- 2 - Planificación informa posible multa con valor según caso, envía a Gestión Ambiental para notificar al propietario.
- 3 - Gestión Ambiental Notifica y devuelve con la misma anexa a Planificación.
- 4 - Planificación mantiene en reserva por 6 días a la espera de descargos, vencido el plazo envía a jurídica con o sin descargos.
- 5 - Gestión Ambiental, Agencia Desarrollo Rural y Planificación- Acta conjunta por descargos
- 6 - Jurídica informa: si hay lugar a la multa, si hay lugar a descargos, otros
- 7 - Planificación con informe de Jurídica envía a Resolución del Intendente y Junta Departamental, a su vez ingresa datos a registro de infractores (en construcción)
- 8 - Con Resolución del Intendente queda a la espera 10 días por Recurso
- 9- Gestión Ambiental, Agencia Desarrollo Rural y Planificación- Acta conjunta por recurso
- 10- Con Informe de jurídica pasa a JDC para su resolución

Exp. 2015-81-1010-01479

Padrón 59634 – **Alteración Física**

Estado – En jurídica a estudio Recurso a Resolución

Exp. 2016-81-1010-00038

Padrones 13888, 6226, 6215, 23220 - **Fumigación**

Estado – En Despachos y Acuerdos para Resolución

Exp. 2016-81-1010-00005

Padrón – 35589 – **Fumigación**

Estado – Con Informe, pasa jurídica a estudio de Descargos

Exp. 2016-81-1070-00017

Padrón – 35590 – **Alteración Física**

Estado – Con informe para notificar a propietario

Exp. 2016-81-1070-00032

Padrón – 56293 – **Alteración Física y Tala Monte Autóctono**

Estado – Notificado a la espera de descargos

De la cautelar;

Para toda el área rural productiva :

- . deberá transitarse un proceso de reconversión de los sistemas productivos actuales a sistemas sostenibles de producción (agroecológicos, orgánicos, producción integrada) en un plazo no mayor a 3 años.**

Subcomisión Reconversión Productiva

1era. Sesión

Participaron

- MVOTMA – DINAGUA
- IDCanelones – ADR, Secretaría de Planificación y Mpio de Atlántida
- Junta Departamental de Canelones
- CURE – UdelaR
- CNFR
- Liga de Fomento de Atlántida
- Slow Food
- Colectivo Cultural Laguna del Cisne
- ASOBACO
- Facultad de Agronomía
- Red de Semillas
- Red de Agroecología – Regional Toronjil

Líneas de trabajo

- Se definieron los temas de la subcomisión, así como los antecedentes y argumentos de las medidas cautelares
- Se aportaron datos generales de la cuenca y avances en articulación interinstitucional, censo, etc.

Estrategia de intervención

- Proceso integrado y sostenible del desarrollo de los territorios rurales del departamento
- coexistencia de sistemas productivos
- abordaje integral

Síntesis Sub Comisión

Intercambio y presentación de los participantes

Propuestas

Cierre de la sesión: síntesis de la reunión y pasos a seguir

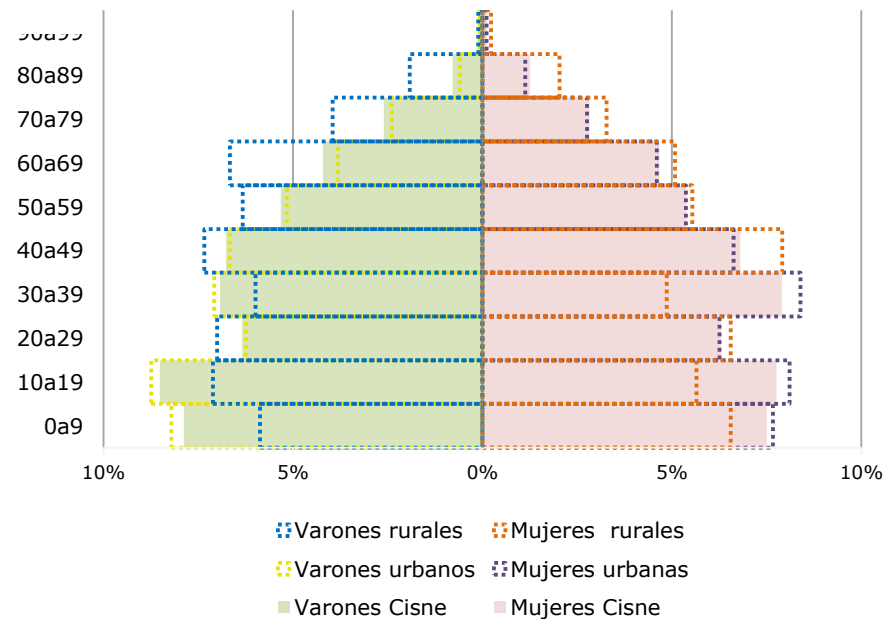
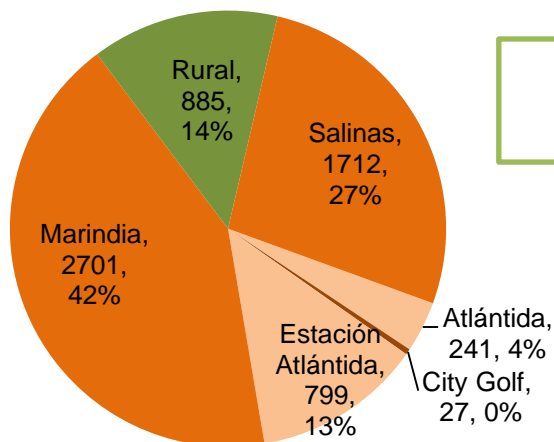
ajuste del listado de las instituciones participantes

formalización de la participación – formulario

elaboración del mapa de actores de la subcomisión

censo – avances

HACIA LA RECONVERSIÓN - Censo INE

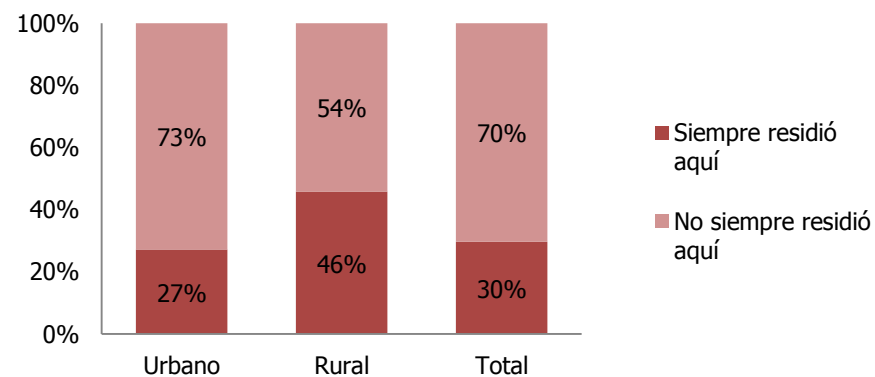
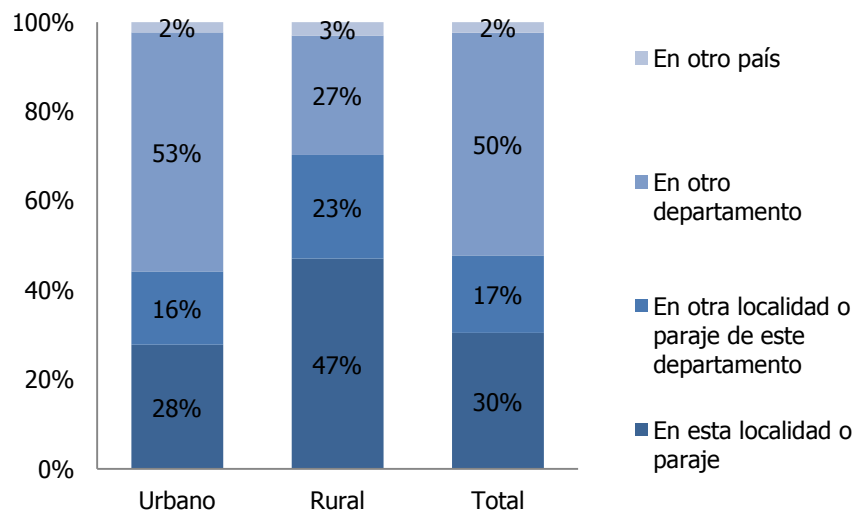


Condición de ocupación de las viviendas	Rural		Urbano		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Ocupada con residentes presentes	290	69%	1810	75%	2100	74%
Ocupada con residentes ausentes	11	3%	31	1%	42	1%
Desocupada: de uso temporal	65	16%	373	15%	438	15%
Desocupada: para alquilar o vender	5	1%	45	2%	50	2%
Desocupada: en construcción o reparación	7	2%	56	2%	63	2%
Desocupada: ruिनosa, destruida o inhabitable	14	3%	19	1%	33	1%
Desocupada: vacante	24	6%	68	3%	92	3%
Desocupada: ignorado	3	1%	13	1%	16	1%
Total	419	100%	2415	100%	2834	100

HACIA LA RECONVERSIÓN - Censo INE

Tiempo de residencia en la localidad sin interrupciones

Lugar de nacimiento



HACIA LA RECONVERSIÓN - CENSO AGROP

Se realizó un informe descriptivo sobre el área de enumeración 0316005 del Censo General Agropecuario 2011. Se seleccionó dicha zona debido a que es la que cubre una mayor proporción del límite definido para la Cuenca de la Laguna del Cisne en las medidas cautelares. Este censo fue implementado por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca.

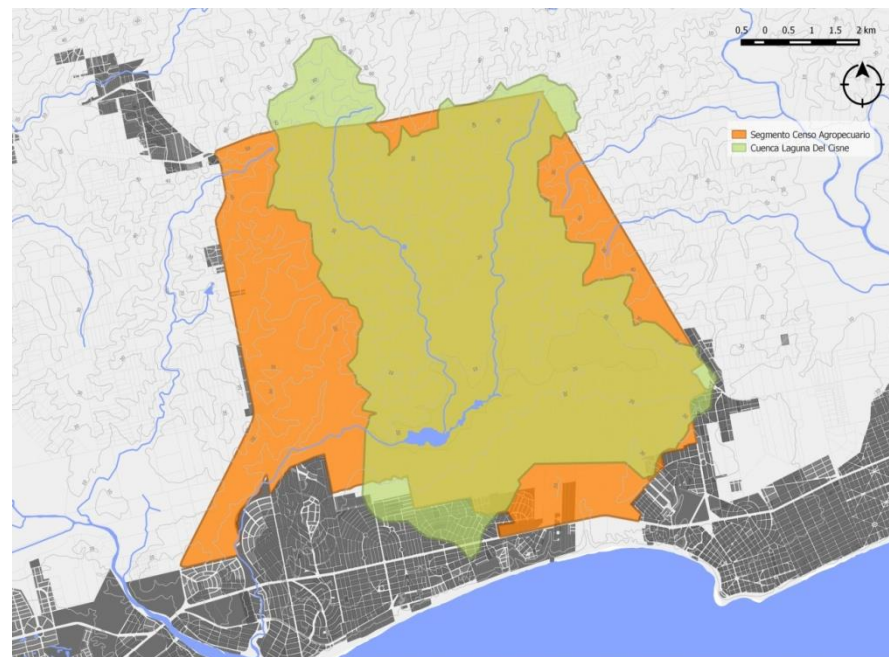
Productor agropecuario: Es la persona (natural o jurídica) que conduce una explotación agropecuaria y que asume los riesgos económicos.

Explotación agropecuaria: Es una unidad económica de producción agropecuaria (cultivos y animales) trabajada por un productor. Sus tierras pueden estar en una o más fracciones. Si hay más de una, todas deben compartir los mismos medios de producción y estar en un departamento o en departamentos linderos.

Período de referencia: El 30 de junio de 2011, salvo en las preguntas donde interesa el año censal (1 de julio de 2010 a 30 de junio de 2011).

Aparcero (o medianero): Es un productor que trabaja tierra no propia por la que paga una parte del producto obtenido o su equivalente en dinero.

Fuente: Manual del Empadronador, DIEA-MGAP 2011



Características de las explotaciones

CONDICIÓN JURÍDICA PRODUCTOR	Casos
Persona física	92
Sociedad sin contrato o sucesión	4
Sociedad con contrato legal	3
Total	99

TIPO DE SOCIEDAD CON CONTRATO LEGAL	Casos
Sociedad Anónima	2
Otras	1

NACIONALIDAD	Casos
SD (Sociedad)	7
Uruguayo	90
Otras	2
Total	99

SEXO	Casos
SD (Sociedad)	7
Masculino	72
Femenino	20
Total	99

PRODUCTOR VIVE EN LA EXPLOTACIÓN	Casos
SD (Sociedad)	7
SI	65
NO	27
Total	99

A MENOS DE 50KM	Casos
SD	72
SI	25
NO	2
Total	99

TIPO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Casos
UTE	95
Eólica	1
Ninguna	3
Total	99

VÍA DE ACCESO PRINCIPAL	Casos
Ruta o carretera	26
Camino mejorado	67
Camino de tierra	6
Total	99

Características de las explotaciones

PRODUCE EXCLUSIVAMENTE PARA AUTOCONSUMO	Casos
SI	5
NO	94
Total	99

ACTIVIDAD DE EXPLOTACIÓN FUE INGRESO MÁS IMPORTANTE	Casos
No corresponde (Autoconsumo)	5
SI	81
NO	13
Total	99

RECIBIÓ ASESORAMIENTO PROFESIONAL	Casos
Ingeniero Agrónomo	12
Veterinario	10
Contador	2
Técnico Agropecuario	3
Otros	2

TIERRAS TRABAJADAS	Ha.
Superficie trabajada por aparcero o arrendatario	6
Tierra cedida para ganadería	197
Superficie de tierras ganaderas	3
Superficie propiedad de la explotación	3206
Superficie tomada en arrendamiento	851
Superficie tomada en pastoreo	370
Superficie tomada en aparcería	0
Superficie tomada como ocupante	30
Superficie tomada en otras formas	289
Superficie total	4746

CULTIVOS

BOSQUES	Cantidad	Unidad
Tiene bosques artificiales	25	Explotaciones
Eucalipto	253	ha
Pino	7	ha
Álamo	1	ha
Total	261	ha
Bosques naturales	39	ha
*No hay viveros forestales		

APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA		Ha.
Bosques	Bosques artificiales	261
	Bosques naturales	39
Frutales	Frutas cítricas	4
	Otros frutales	15
	Viñedos	89
Tierras de labranza	Cultivos de huerta	175
	Cultivos cerealeros e industriales	247
	Cultivos forrajeros anuales	205
	Tierra preparada con herbicidas o laboreos y no sembrada en el año censal	14
	Tierras de rastrojo (cultivos no corresponden al año censal)	119
Pastos permanentes	Praderas artificiales	343
	Campo natural sembrado en cobertura	123
	Campo natural fertilizado (al menos 1 vez en últimos 3 años)	21
	Campo natural	2964
Otras tierras	Tierras improductivas y espejos de agua	127
Total		4746

HACIA LA RECONVERSIÓN - CENSO AGROP

CÍTRICOS, OTROS FRUTALES Y VIÑEDOS	Cantidad	Unidad
Tiene cítricos, frutales o viñedos	13	Explotaciones
Fueron plantadas con destino comercial	10	Explotaciones
Frutas Cítricas	4	Explotaciones
Naranja	1	Explotaciones
Limonero	1	Explotaciones
Otros	4	Explotaciones
Otros Frutales	15	Explotaciones
Manzano	1	Explotaciones
Peral	1	Explotaciones
Durazno	1	Explotaciones
Ciruelo	1	Explotaciones
Arándano	2	Explotaciones
Otros	6	Explotaciones
Viñedos	89	Explotaciones
Total de plantas	248369	m ²
En producción	204419	m ²
Con riego instalado	38640	m ²
Superficie total de frutas cítricas, frutales y viñedos	1175710	m ²
*No hay viveros de cítricos, ni de otros frutales ni de viñedos		

CULTIVOS DE HUERTA	Cant.	Unidad
Hicieron cultivos de huerta	35	Explotaciones
Con destino de venta	30	Explotaciones
Acelga	14	Explotaciones
Berenjena	4	Explotaciones
Boniato	6	Explotaciones
Calabacín	2	Explotaciones
Cebolla seca	9	Explotaciones
Chaucha	1	Explotaciones
Espinaca	7	Explotaciones
Lechuga	15	Explotaciones
Maíz choclo común	1	Explotaciones
Maíz choclo dulce	3	Explotaciones
Melón	1	Explotaciones
Morrón	6	Explotaciones
Papa otoño	3	Explotaciones
Papa verano	3	Explotaciones
Pepino	1	Explotaciones
Tomate perita	8	Explotaciones
Tomate redondo	7	Explotaciones
Zanahoria	6	Explotaciones
Zapallito	8	Explotaciones
Zapallo	3	Explotaciones
Ají	1	Explotaciones
Apio	1	Explotaciones
Arveja	2	Explotaciones
Brócoli	1	Explotaciones
Cebolla de verdeo	3	Explotaciones
Coliflor	3	Explotaciones
Nabo	1	Explotaciones
Perejil	4	Explotaciones
Puerro	1	Explotaciones

Conclusión

Se entiende que los avances alcanzados nos permiten reflexionar en continuar el dialogo con los actores de la zona, en procura de ir definiendo etapas de la reconversión

De la Cautelar

Generar en un plazo no mayor de seis meses la cartografía donde se establezcan los límites de cada zona categorizada, así como los padrones involucrados, pudiendo sugerir modificaciones a lo definido por la norma cautelar.

Asimismo, generar en el mismo plazo un informe actualizado del estado de la cuenca (línea de base) pudiendo sugerir estudios complementarios y un plan de monitoreo periódico para seguimiento y evaluación

Sub Grupo de Trabajo

NOMBRE	INSTITUCION
R. Curci	Comision de Vecinos Laguna del Cisne
N. Espasandu	CNDAU y Comisión de Vecinos
German Saralegui	OSE
Alvaro Roland	OSE
Octavio Silvera	Comision Defensa del Agua de la Costa de Oro y Pando
Gonzalo Cortes	Vida Silvestre
Verónica Etchebarre	Vida Silvestre
Guillermo Goyenola	CURE
Franco Teixeira de Mello	CURE
Lizet De Leon	DINAMA
Valentina Ribero	DINAGUA
Cecilia Martinez	Junta Deaprtamental
Giannina Orcasberro	TAGRO
Paula Padilla	Comision vecinos Laguna del cisne
Natalia Perciante	Colectivo Cultural Laguna del Cisne
Gerardo Padilla	Comision defensa laguna del cisne
Mercedes Portas	Productor

Antecedentes

- Ose

Monitoreo 1 punto en la toma

Software para la carga de la información generada en planta

Parámetros: Caudal, turbulencia, alcalinidad, pH, color, olor.

Frecuencia: 2-3 veces por día

Además hay análisis periódico de laboratorio

Hay protocolos de contingencia: para eventos climáticos y presencia de cianobacterias (protocolos generales de la OSE)

Productos químicos en la planta (tienen excepción para poder almacenar): tienen control de stock

Consulta de vecino: ¿a donde van los lodos de OSE?

Respuesta: la mayor parte va al SDF de Cañada Grande, una parte vuelve a la laguna cuando hay alguna contingencia (puede aportar algo de Aluminio)

No hay registros sistematizados de contingencias

Serie histórica: base de datos desde 2009 informatizada, datos anteriores en papel

INTENDENCIA - CURE

Se firmó un nuevo convenio Intendencia-CURE para el monitoreo de la cuenca de la Laguna, y el procesamiento de datos del Plan de Monitoreo de la Intendencia.

Se ha estudiado desde 2008, existen informes publicados

No se han analizado sedimentos

Hay dificultades técnicas en Laguna del Cisne por su baja profundidad

LINEA DE BASE Y MONITOREO

Tareas

1. Sistematizar la información disponible
2. Definir criterios de trabajo y equipo técnico permanente
3. Incluir un monitoreo de control por parte de los vecinos

Programa de vigilancia del estado de la laguna

1. Monitoreo regular por parte de OSE
2. Monitoreo y Análisis por parte del Convenio IC-CURE
3. Posibilidad de Incorporar análisis de agroquímicos (proyecto DINAMA)
4. Ver posibilidades de ampliar conocimiento con convenio OSE-LATU
5. CURE puede analizar sedimentos (Materia orgánica y nutrientes) otros componentes se proc disponibilidades. Hay que definir qué capacidades analíticas hay disponibles.

Puntos de muestreo: continuar con los que se hacen desde la línea de base del PEDCA

Vida Silvestre incorpora necesidad de avanzar en la caracterización de agro ecosistemas de la cuenca, registro de unidades eco sistémicas, etc. Calidad de agua depende de lo que pasa en el territorio, entonces hay que evaluar otros aspectos además de la calidad de agua.

Cartografía

- Revisión y actualización de Reglamentación de Cautelares

Línea de Base y Monitoreo

- Productores y Sistemas de producción en el área rural productiva.
- Estado de RRNN (Biodiversidad, suelo y agua)

Reconversión

- Propuestas y seguimiento del proceso de Reconversión Productiva (3 años)

*Vivir,
trabajar
y disfrutar*
Canelones

MUCHAS GRACIAS!!