

grinc
REGENERACION AMBIENTAL

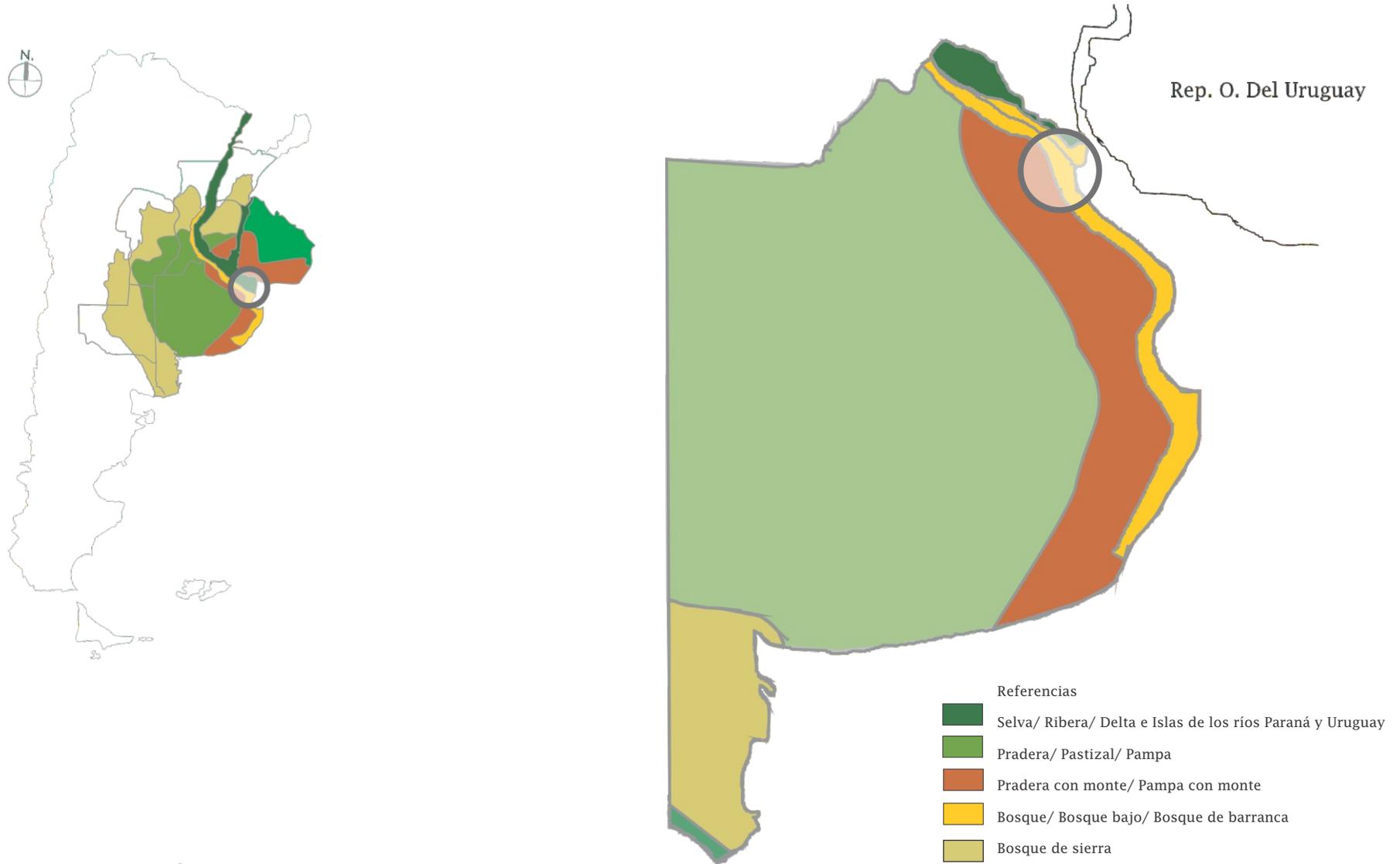
LAGUNAS
+
MANEJO DE COSTAS

EIDICO

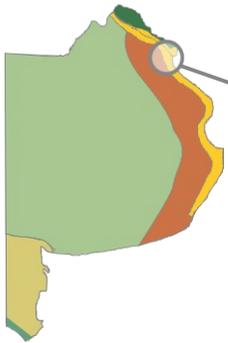


SAN SEBASTIAN

21.11.2015

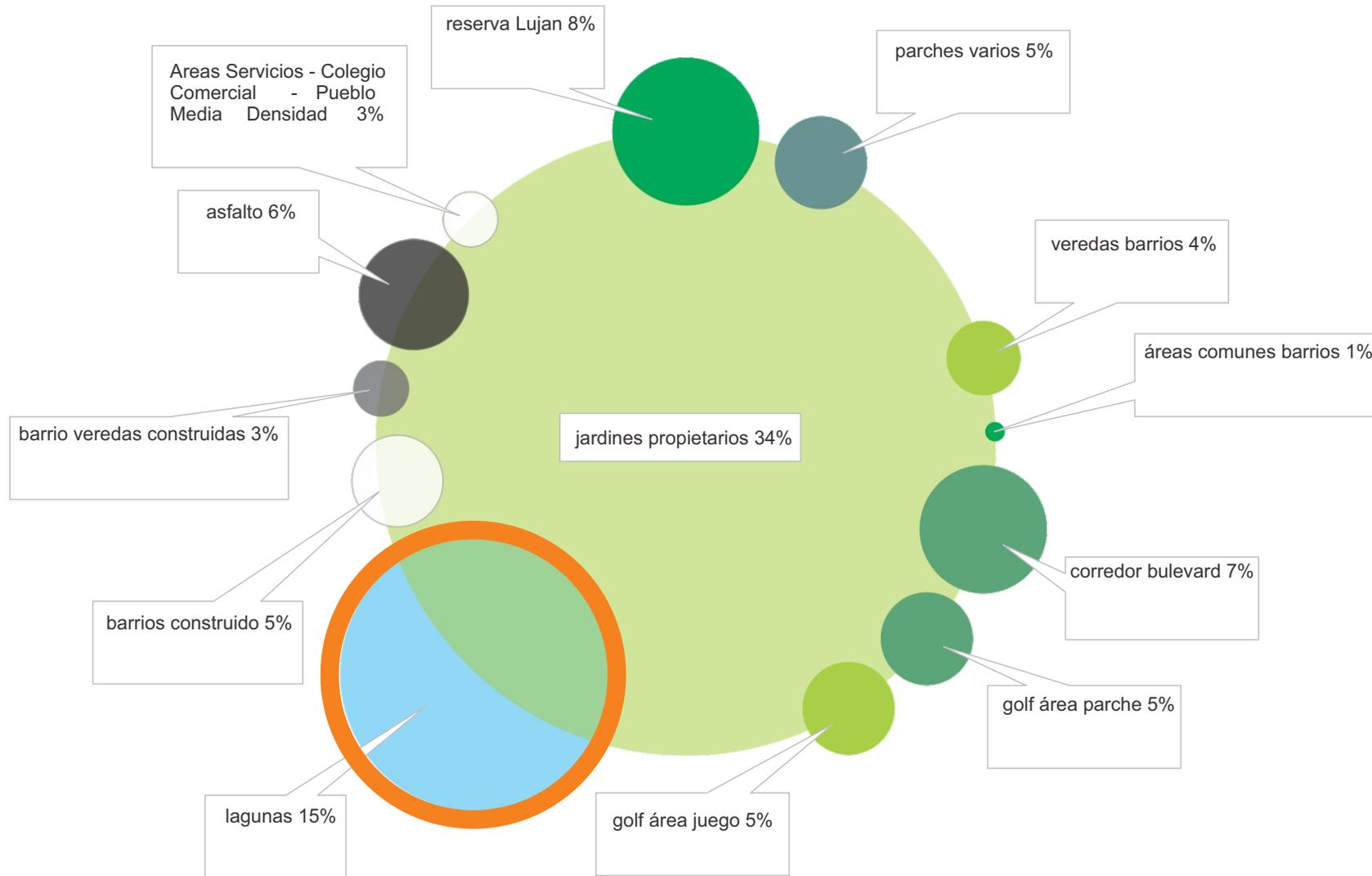


Marco Biogeográfico



El emprendimiento San Sebastián, se encuentra en el Partido de Pilar, en la tercer corona de distritos metropolitanos y forma parte de la cuenca del Río Luján en su curso medio.

Tiene una superficie total de 1100 hectáreas y se accede por la calle Boote (salida altura km 54.5 de la ruta Panamericana ramal Pilar) o por el camino Zelaya - Matheu.

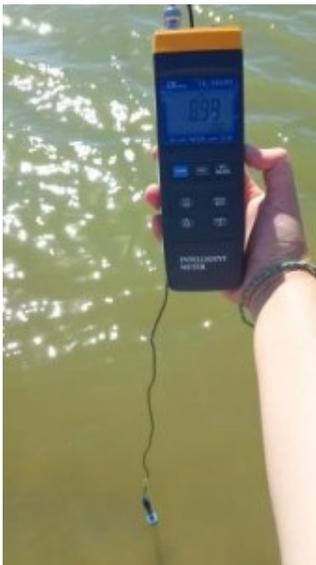


Puntos de muestreo 2015



Determinaciones 2015

<i>In situ</i>	Físico-químico	Bacteriológico
pH	Sólidos totales disueltos (STD)	Bacterias coliformes
Temperatura	Nitrógeno total	<i>Escherichia coli</i>
Oxígeno disuelto (OD)	Nitrógeno orgánico	
Conductividad (CE)	Nitrógeno amoniacal	
	Fósforo total	

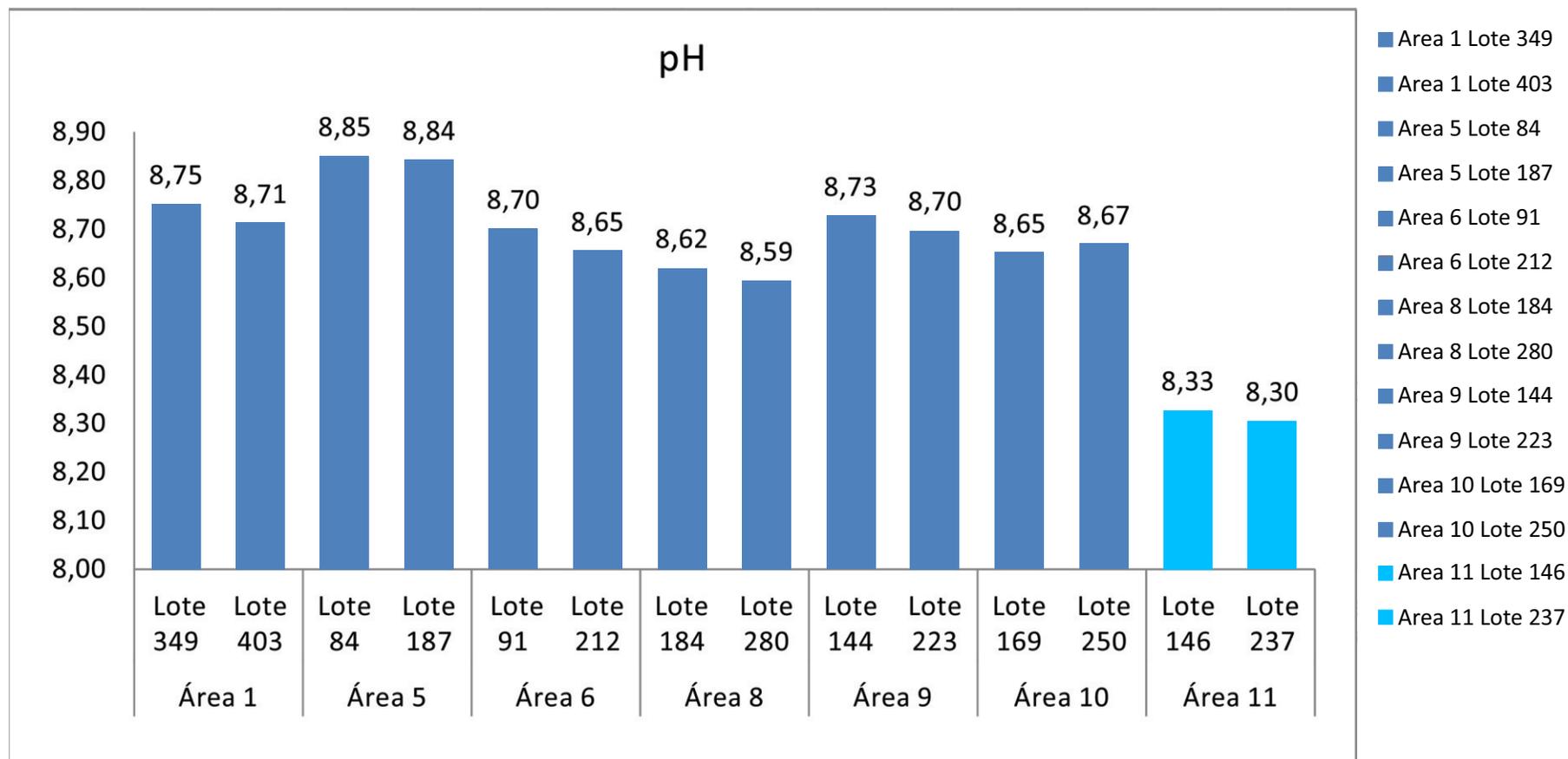


Determinaciones en lagunas: pH

- entre 8 Y 8,5
- entre 8,5 Y 9



Determinaciones en lagunas: pH



PH:

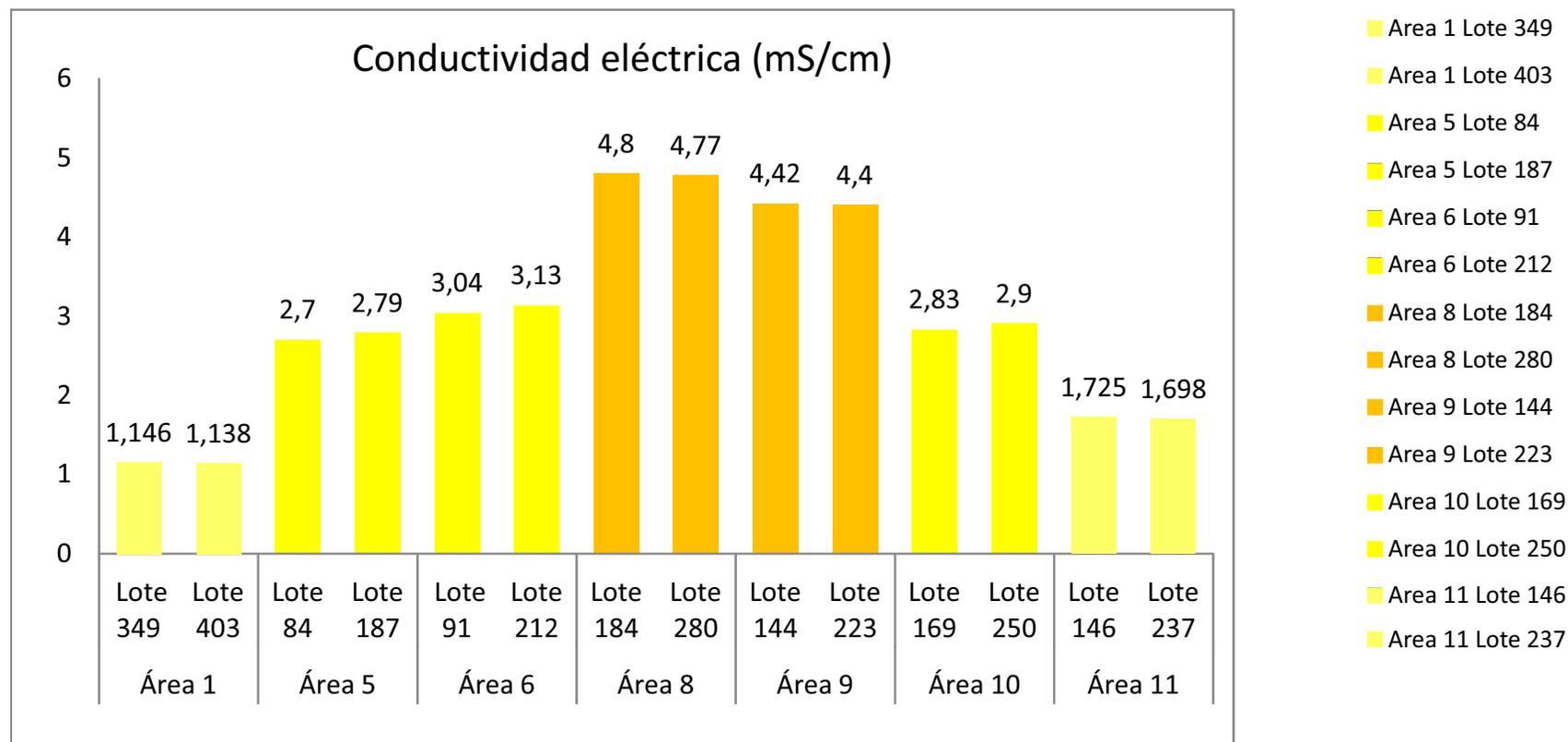
Los valores de pH en el mes de octubre son aptos para la vida en el agua en todas las lagunas, manteniéndose en condiciones ligeramente alcalinas, cercanas al valor neutro ($\text{pH} = 7$). Se observa que casi no hay diferencias entre las lagunas, los valores encontrados están entre 8,3 y 8,8. Al igual que en septiembre la laguna del área 11 posee el pH más bajo y las de las áreas 5, 1 y 9 el pH más alto. Con respecto a los meses anteriores casi no se observaron diferencias, en algunas lagunas el pH aumentó ligeramente. Durante la época de invierno las condiciones son estables debido a que los procesos metabólicos disminuyen mucho, el aumento de pH esperado para los meses de primavera por el aumento en la fotosíntesis todavía no se ve reflejado.

Determinaciones en lagunas: CE

- entre 1 y 2
- entre 2 y 4
- entre 4 y 5



Determinaciones en lagunas: CE

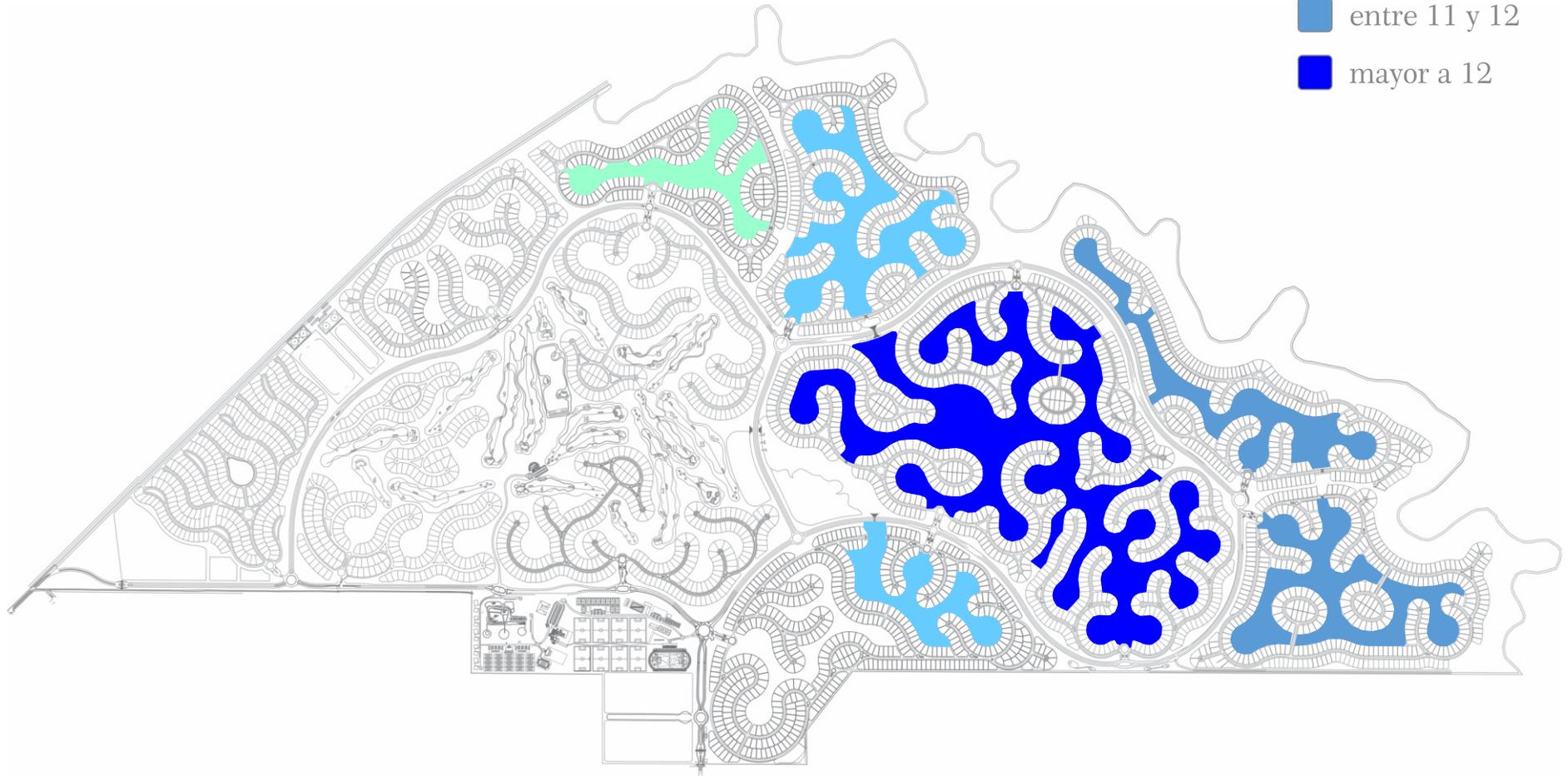


CE:

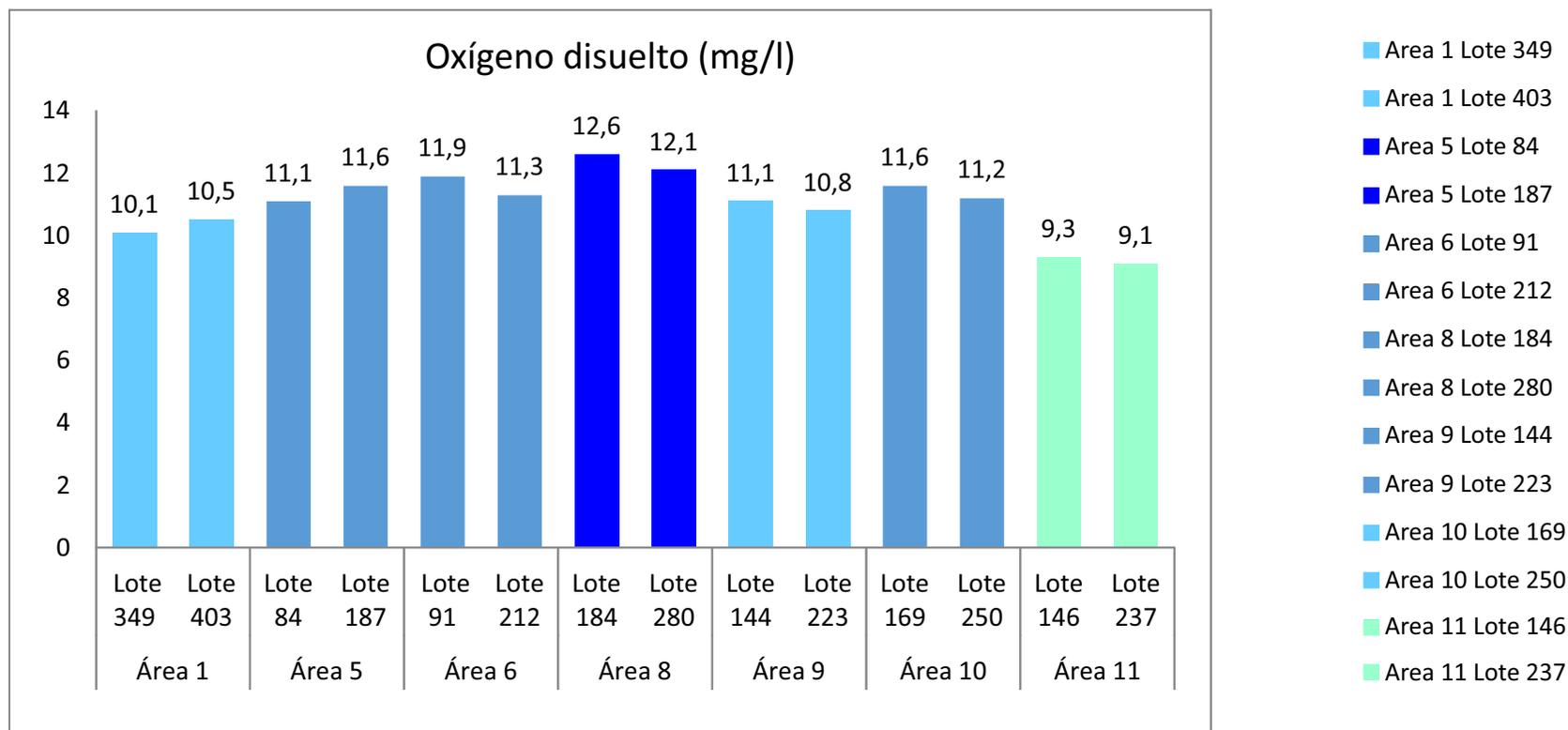
Las tendencias para la conductividad eléctrica en las lagunas se mantienen con respecto a los resultados en meses anteriores ya que se trata de un parámetro que no varía considerablemente, sin embargo en todos los cuerpos de agua se registró un pequeño aumento de salinidad en el mes de octubre. Las lagunas de las áreas 8 y 9 son las que poseen mayor salinidad, mientras que las de las áreas 1 y 11 poseen las salinidades más bajas. Como ya se mencionó en otros informes las diferencias de salinidad entre las lagunas poseen una clara correlación con su ubicación o con algún parámetro que se encuentre relacionado a esto, como por ejemplo, la topografía del terreno. Las lagunas al norte del barrio son las que poseen mayor salinidad, y esto probablemente esté asociado también a la salinidad del suelo.

Determinaciones en lagunas: OD

- entre 9 y 10
- entre 10 y 11
- entre 11 y 12
- mayor a 12



Determinaciones en lagunas: OD



OD:

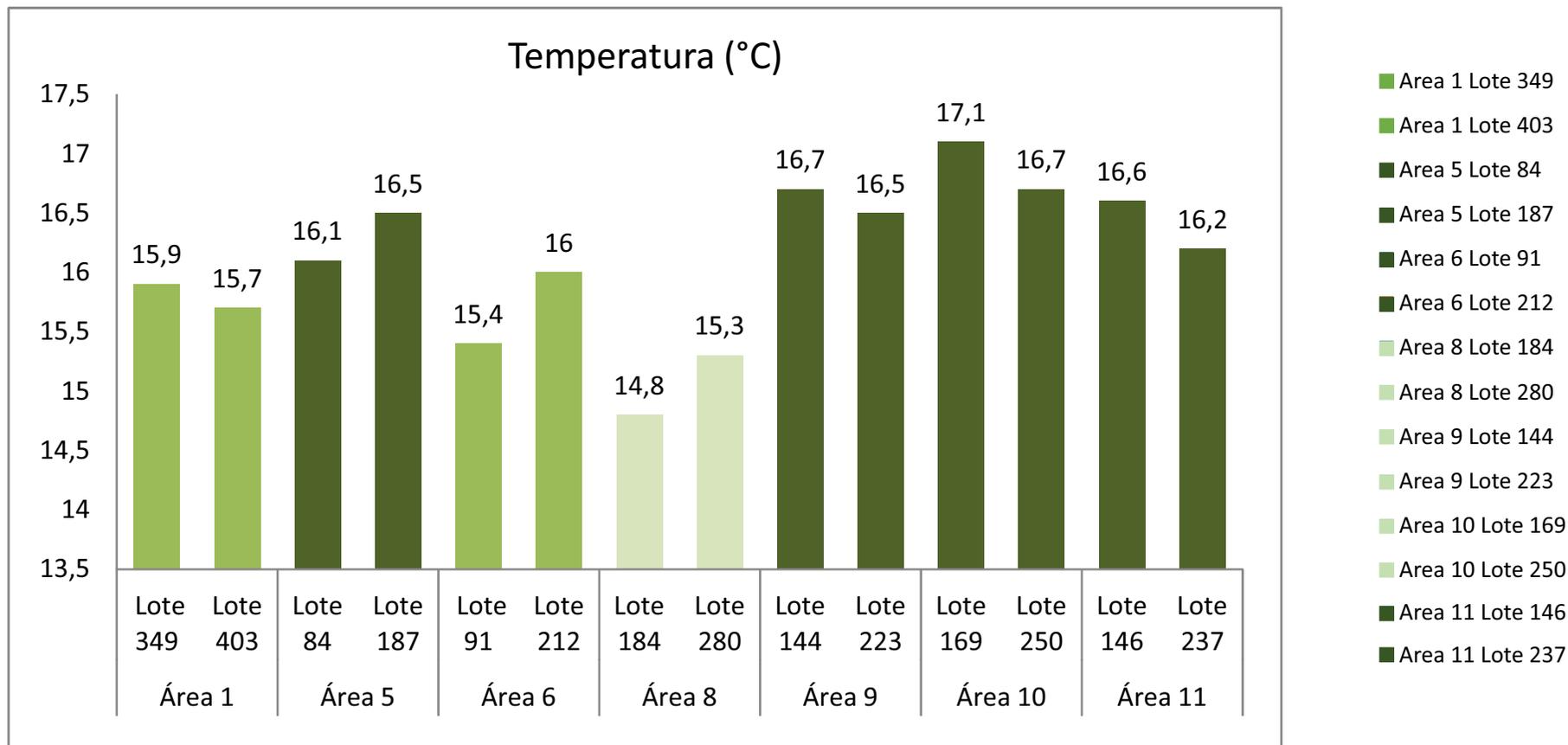
La concentración de oxígeno en las lagunas es adecuada para la vida de los organismos acuáticos, con valores que varían entre 9 y 12,6 mg/l. Se observa cierta estabilidad en las condiciones de cada laguna, ya que los valores entre dos puntos de una laguna no difieren significativamente. Al igual que en el mes de septiembre la laguna del área 11 es la que posee menor concentración de oxígeno disuelto y la laguna del área 8 es la que muestra los valores máximos. Con respecto a la última medición se observaron ligeras variaciones en este parámetro, el cuál aumentó en todas las lagunas. Esto puede ser un indicio de que aumentó la tasa de fotosíntesis, propia de la estación de crecimiento.

Determinaciones en lagunas: Temperatura

- entre 14 y 15
- entre 15 y 16
- mayor a 16



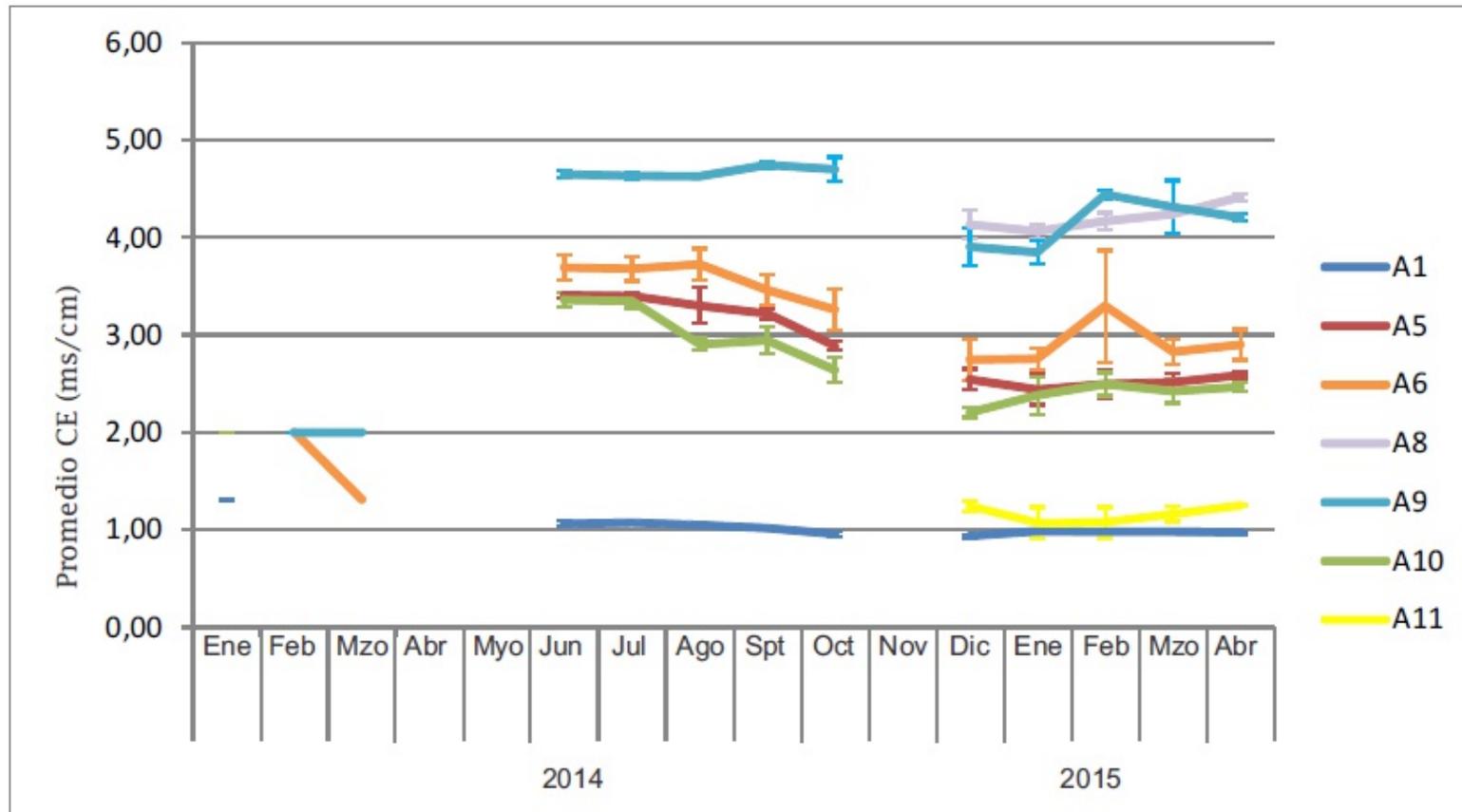
Determinaciones en lagunas: Temperatura



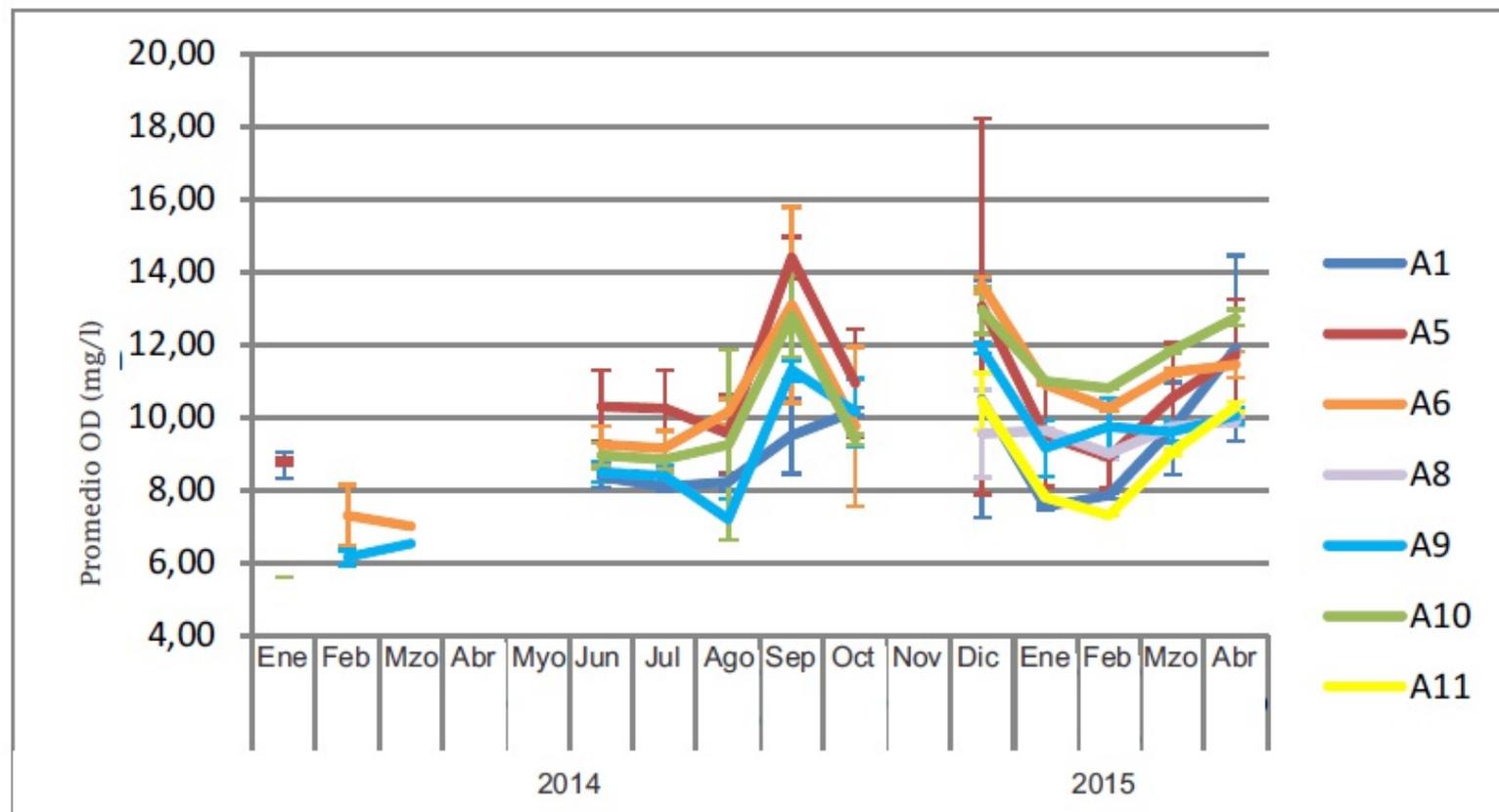
Temperatura:

Las mediciones fueron realizadas en un día soleado y con una temperatura ambiente de aproximadamente 17 °C. La temperatura ambiente incide en la temperatura del agua cuyos valores oscilaron entre 14 y 17°C. Las diferencias observadas entre lagunas se encuentran relacionadas con el momento del día en el que se realizó la medición en cada punto. Con respecto al mes anterior no se detectaron grandes variaciones ya que tampoco hubo diferencias importantes en la temperatura ambiente.

Determinación en lagunas: Promedio CE



Determinación en lagunas: Promedio OD



LAGUNAS EN EQUILIBRIO

CADA TIPO DE ORGANISMO
TIENE SU FUNCIÓN

Fitoplancton

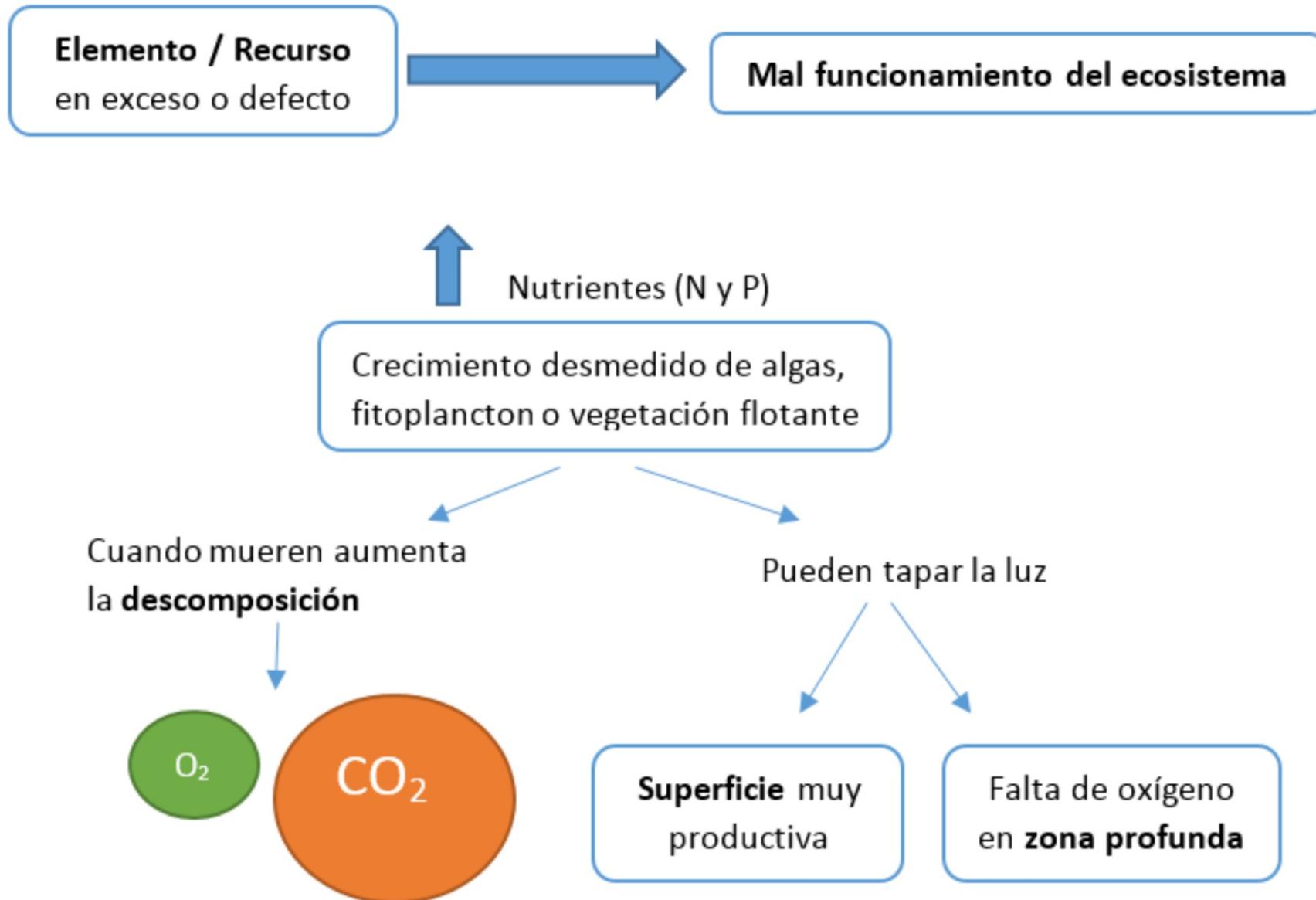
Vegetación palustre y flotante

Macroinvertebrados

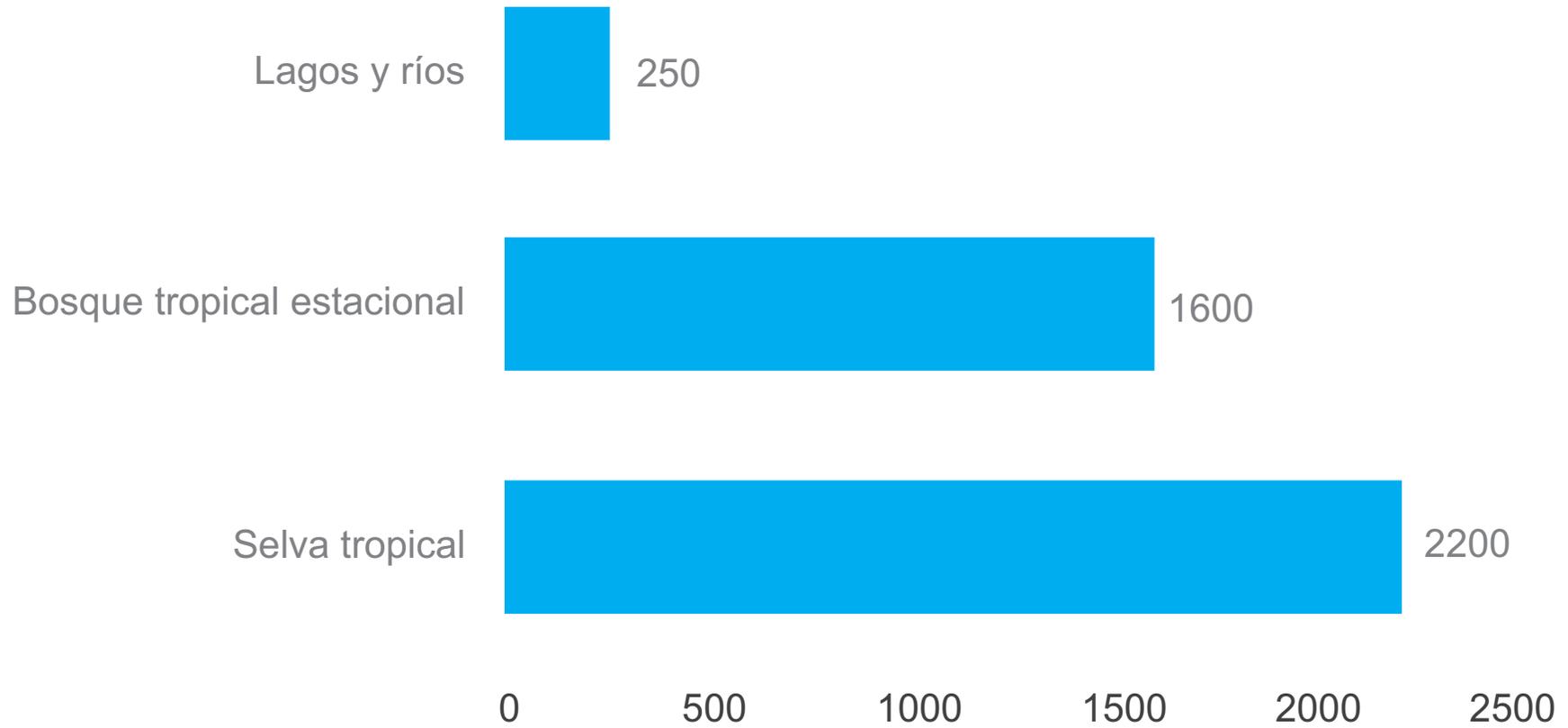
Anfibios

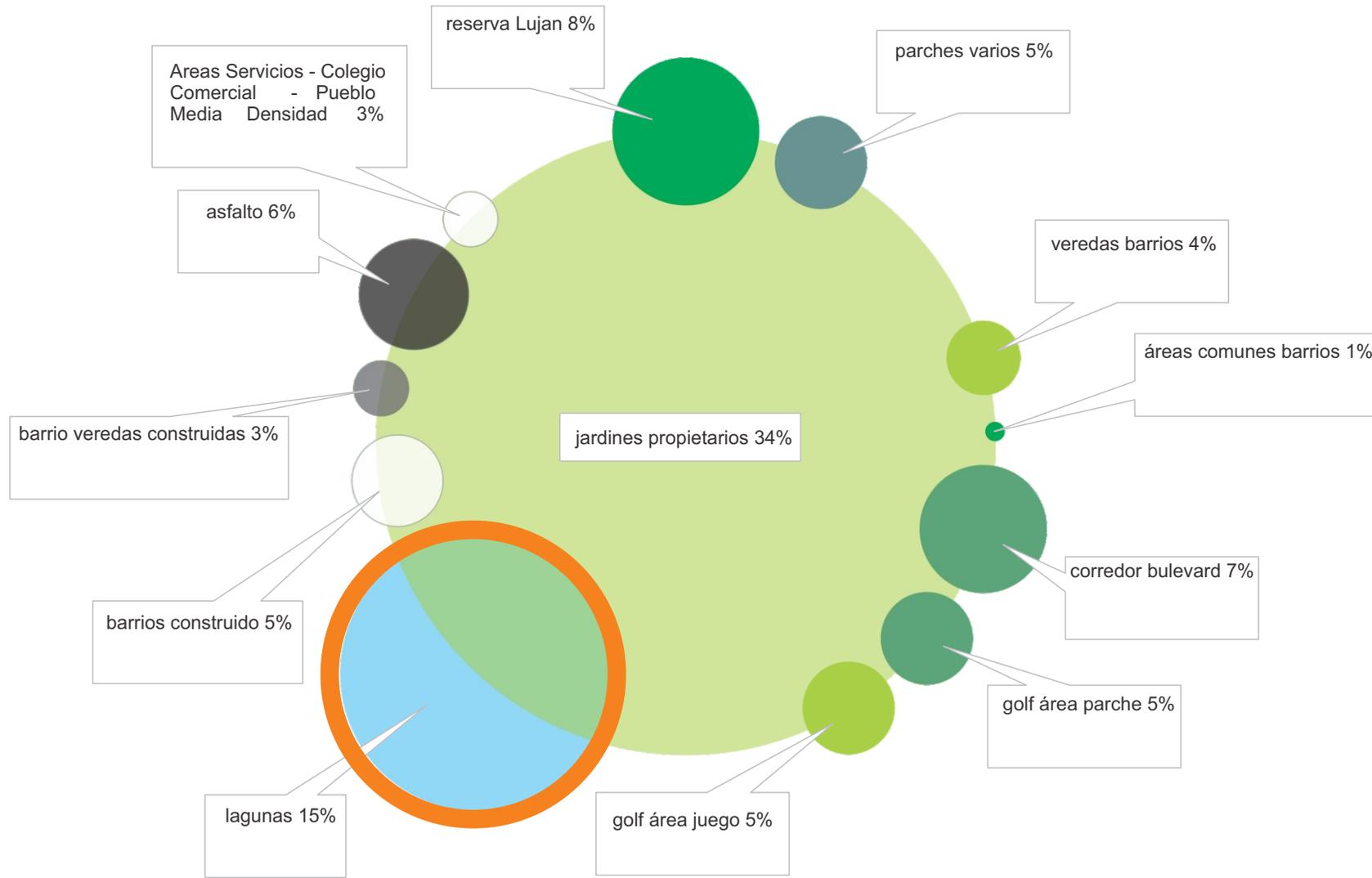
Peces

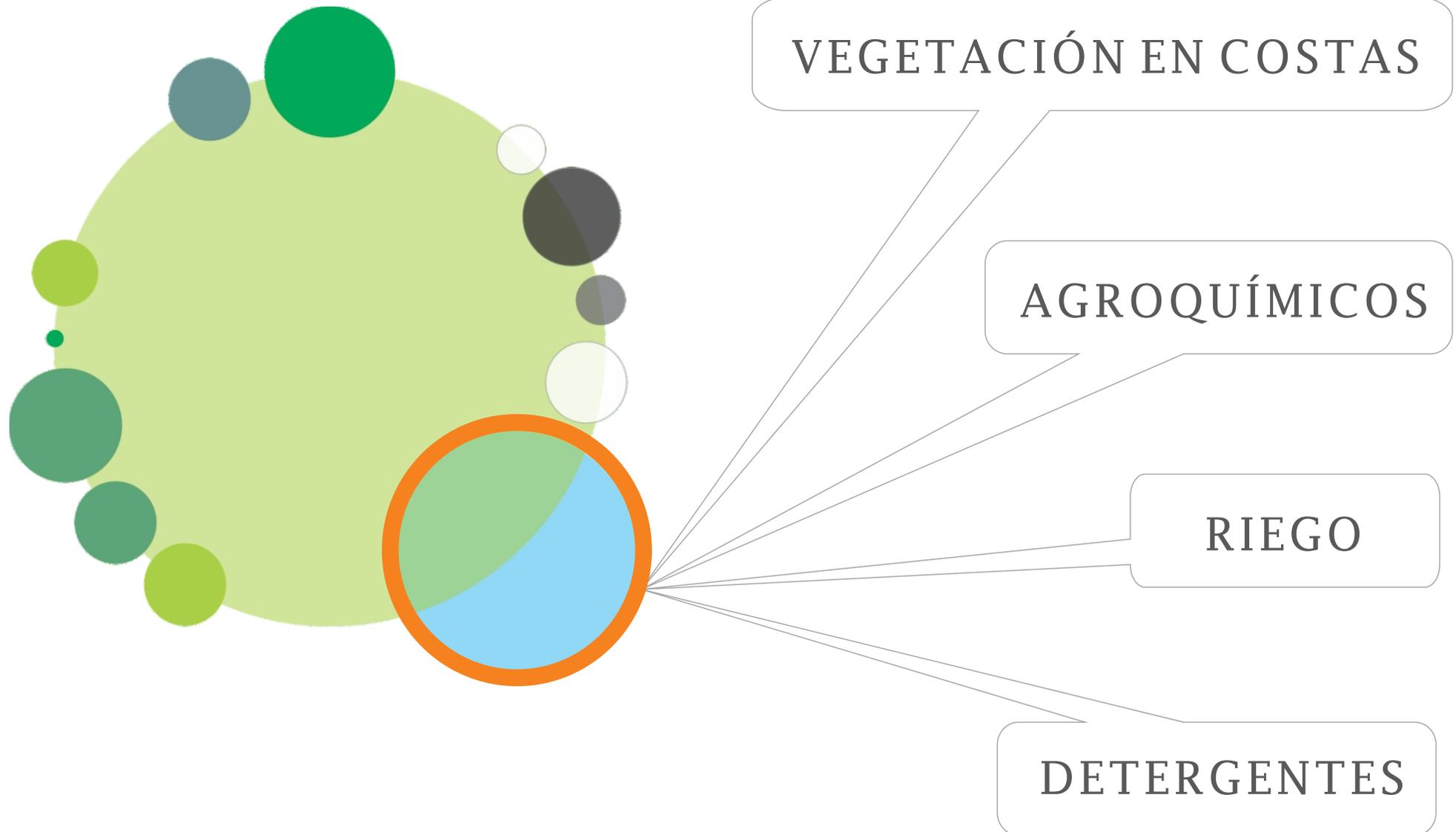
Aves acuáticas



Productividad primaria neta (gC/m²/año)







FERTILIZACIÓN Y RIEGO

Suelos pobres:

- > Falta de materia orgánica
- > Horizontes inexistentes
- > Poca penetración del agua
- > En algunos sectores afloran sales

”Una buena estructura tiene un 50% tierra, 25% agua y 25% aire”

FERTILIZACIÓN Y RIEGO

Efectos:

Bajo crecimiento de las plantas y del césped (raíz, tallos y hojas)

Solución:

Agregado de tierra rica en nutrientes

Fertilización, riego y cortes sin retirar materia verde (agregado de materia orgánica)

Macronutrientes:

N: Nitrógeno

P: Fósforo

K: Potasio

FERTILIZACIÓN Y RIEGO

Fertilización Otoñal:

1-0-2 Ej: 15-00-30

Fertilización Primavera:

1-4-1 Ej: 0-46-0 y 15-15-15

Estos ejemplos son para suelos ricos en nutrientes. Cada suelo necesita un plan nutricional.

“La fertilización no es directamente proporcional”

Riego: Según época del año y estructura del suelo.

CUIDADO!!!! Erosión hídrica.

USO DE DETERGENTES

Inhiben la oxidación (dificultan la descomposición)

Alteran la transferencia y disolución de oxígeno entre la superficie y el aire.

Dificulta la autodepuración.

Dependiendo el tipo de detergente puede causar efectos tóxicos.

VEGETACIÓN PALUSTRE

Respetar las plantas de bordes de costa, es decir las palustres (juncos, totoras, sagitaria, ludwugia, etc).

Estas son fundamentales para la reproducción de muchos peces y anfibios.

Alimento para aves.

En la mayoría de los casos se retiran. Es bueno dejar un 40% del fondo de

VEGETACIÓN PALUSTRE



Ludwigia



Sagitaria

VEGETACIÓN PALUSTRE



Junco



Totora

VEGETACIÓN ARBÓREA

Nombre científico: *Erythrina crista galli*

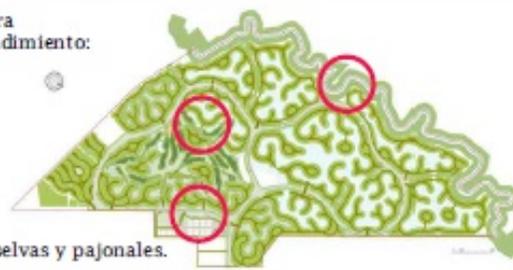


Tipología de planta

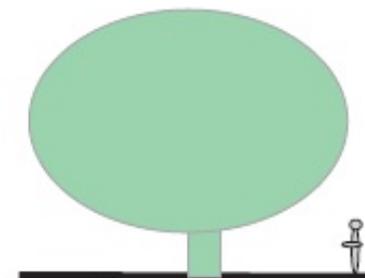
Nombres comunes: ceibo; seibo; zuinandi.....



Ubicación posible para cultivar en el emprendimiento:



Ambiente: bosques, selvas y pajonales.



Observaciones: atrae aves y mariposas nativas. Plantada con éxito en el emprendimiento y se planifica sumar otros ejemplares en bosquesillos o ejemplares aislados. Flor nacional de Argentina y Uruguay.



VEGETACIÓN ARBÓREA

Nombre científico: *Salix humboldtiana*

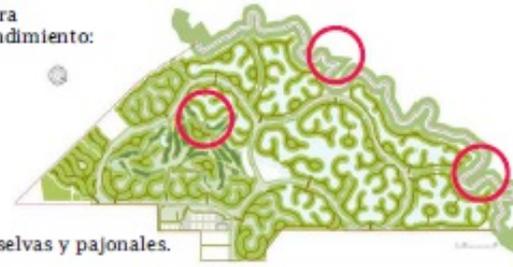


Tipología de planta

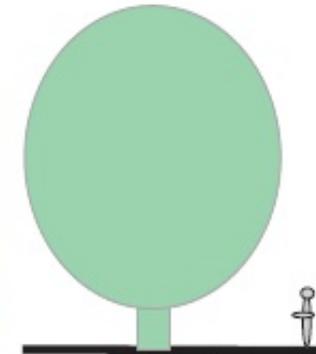
Nombres comunes: sauce criollo; sauce colorado.....



Ubicación posible para cultivar en el emprendimiento:



Ambiente: bosques, selvas y pajonales.



Observaciones: muy rápido y fácil de cultivar.



VEGETACIÓN ARBÓREA

Nombre científico: *Solanum granuloso-leprosum*



Tipología de planta

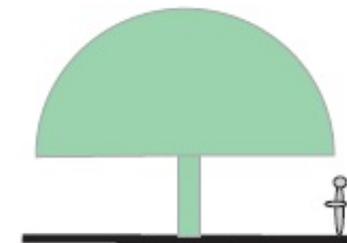
Nombres comunes: fumo bravo.....



Ubicación posible para cultivar en el emprendimiento:



Ambiente: selvas.



Observaciones: pionero en las selvas de noreste. Fundamental para la restauración de áreas de ribera. Se destaca por la floración violácea y follaje grisáceo.



VEGETACIÓN ARBÓREA

Nombre científico: *Syagrus romanzoffiana*

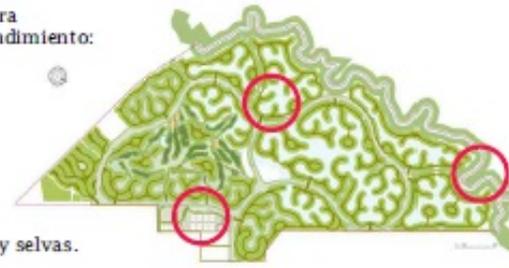


Tipología de planta

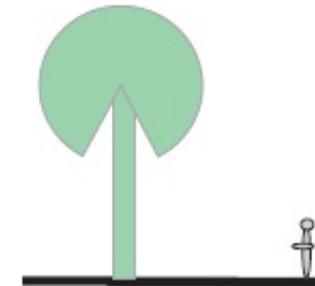
Nombres comunes: pindó; palmera pindó



Ubicación posible para cultivar en el emprendimiento:



Ambiente: palmares y selvas.



Observaciones: una de las palmeras más cultivada. Sin embargo no se encuentra en estado silvestre en el territorio de la provincia de Buenos Aires. Atrae muchos animales silvestres por los frutos y follaje.



VEGETACIÓN ARBÓREA

Nombre científico: *Tessaria integrifolia*



Tipología de planta

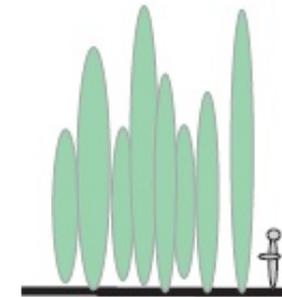
Nombres comunes: aliso de río.....



Ubicación posible para cultivar en el emprendimiento:



Ambiente: bosques puros y riberas.



Observaciones: es un árbol pionero (una de las primeras especies que forman los bosquecillos de sedimentos nuevos en el Delta)..



Muchas gracias

EIDICO

grinc



SAN SEBASTIAN