

## INVENTARIO DE LOS RECURSOS NATURALES: SUELO, AGUA Y BIODIVERSIDAD, PRESENTES EN EL FONDO LA FRAGUA DE CURACAVÍ EN EL AÑO 2015

Autores: CARLOS TORRES CH<sup>1</sup>, CLARO A. ALFONSO LINARES P<sup>2</sup>, MARIO CONCHA PENRU P<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Trabajo de titulación en opción al título de Ingeniero Agrónomo UDLA. Santiago de Chile.

<sup>2 y 3</sup> Ingenieros Agrónomos profesores de La Escuela de Agronomía, Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía, Universidad de Las Américas. Manuel Montt 948, Providencia, Santiago, Chile.

\*email autor correspondiente: paisajismo.eden@gmail.com

### INTRODUCCIÓN

En sentido ecológico los recursos naturales son todo elemento afecte la vida. Incluye cualquier forma de energía que pueda ser aprovechada (objetos, criaturas, materiales) que pueden ser transportados, transformados, construidos, rehechos, o manipulados con fines utilitarios, incluye también cosas que inspiren, relajen o fortalezcan a los seres humanos individual o colectivamente (Daugherty, 2005).

El conocimiento de los RRNN de un predio, permite tomar decisiones con el fin de aplicar medidas de conservación viables, o de implementar un plan de conservación de sus recursos del mismo, con el fin de minimizar el impacto negativo posible. Por ello es de suma importancia hacer un inventario de los recursos naturales existentes en un predio.

### OBJETIVO GENERAL

Establecer el inventario de los recursos naturales: suelo, agua y biodiversidad presentes en el fundo La Fragua (Curacaví) en el año 2015.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El levantamiento de los recursos: hídricos, suelo, forestales, flora y fauna y biodiversidad, se llevó a cabo en El fundo la Fragua enclavado cerca de la localidad de Curacaví perteneciente a la Región Metropolitana, el clima predominante corresponde a Mediterráneo árido, el que varía por efecto de la topografía local. Para lo que se emplearon los siguientes materiales:

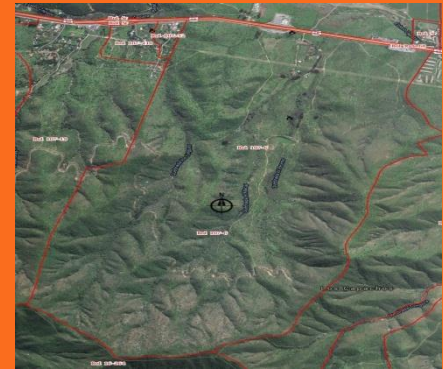
- Ortofoto N°20140 (Estero Zapata) de líneas de suelos predio La Fragua, Curacaví.
- Programa de Información Geográfica MaPinfo, versión 12.
- Fotografías satelitales del fundo a partir de diferentes plataformas virtuales del internet.
- Drone modelo X5c Syma para obtener imágenes más cercanas.

- Determinación de las Unidades Críticas de Conservación (UCR =  $[8,33 \times \bar{X} (SFT)] - 33,33$ ), según Guía de Buenas Prácticas de Manejo de los Recursos Naturales en un predio agrícola.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los suelos presentes se clasifican dentro del orden Alfisol: representados por la serie Lo Vásquez (LVZ), la que ocupa el 60% del total, caracterizado por una textura franco arcillosa a franco arcillo arenosa con pequeñas variaciones en las 3 fases del mismo, clasificados para su uso, dentro de las clases VI e y VII e, solo recomendado para uso forestal.

Las formaciones vegetales presentes, según las categorías descritas en la Guía de Buenas Prácticas de Conservación de los RRNN (Sub sec. de Agricultura, 2008), se clasifican en: matorral degradado con evidencia de erosión del suelo (49%), in situ presenta la subespecie de espino con una cobertura de copa de 20%, no observó erosión actual; matorral denso sin erosión (40%) donde también hay presencia de la subespecie espino con una cobertura de su copa de aproximadamente 40-45%, lo que se consideró como bosque esclerófilo; le sigue una pequeña área de bosque ralo con sub-estrato herbáceo denso(6%). Finalmente se encontró un de bosque denso-ralo con sub-estrato herbáceo denso(4%), clasificado como un relicto de bosque esclerófilo formado por las especies: bordo, espino, litre, pimientino y arbustos densos. En este último se aprecia una capa de mantillo cercana a los 5 cm, y con un menor espesor en el bosque degradado, con existencia de una biodiversidad típica de estas formaciones. Según la metodología planteada en la Guía de Buenas Prácticas de Conservación de RRNN (2008), al aplicar el modelo los puntajes de las diferentes variables estimadas (cobertura vegetal, precipitaciones, viento, pendiente) se determinó las Unidades Críticas de Conservación (UCR). En el cuadro, se observa un 49% de la superficie del predio, corresponde a la categoría de conservación moderadamente alta. La formación 2a (40%) se encuentran en la categoría de moderada y las superficies ocupadas por las formaciones 1b (4%) y 1c (6%) se consideran dentro de la categoría con riesgo moderadamente bajo.



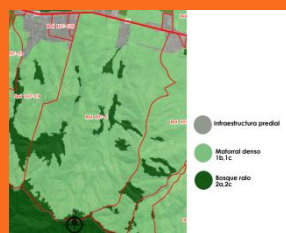
❖ Imagen satelital fundo La Fragua Curacaví RM



Mapa de líneas de suelos



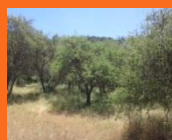
Perfil típico serie Lo Vásquez



Formaciones vegetales



Vistas del mantillo formado en dos de las formaciones boscosas, bosque matorral denso (a) y bosque esclerófilo subespecie espino (b) degradado.



Bosques esclerófilos de espino



Águila (*Aquila chrysaetos*)



Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)

Biodiversidad (Flora y fauna) presentes en el fundo.

### Unidades Críticas de Conservación (UCR estimadas).

Símbolo	Unidades Críticas de Degradación (UCR)	Categoría de degradación	Simbología UCR	Porcentaje (%)	Superficie (m <sup>2</sup> )
1b	25	Moderadam. baja	UCR 2	4	284400
1c	33	Moderadam. baja	UCR 2	6	426600
2a	50	Moderada	UCR 3	40	2844000
2b	67	Moderadam. alta	UCR 4	49	3483900

### CONCLUSIONES

Los suelos presentes pertenecen al orden Alfisol representado por la serie Lo Vásquez clasificado como Ultic Haploxeralfs.

La disponibilidad de recurso hídrico depende solo de las exiguas precipitaciones, lo que limita el establecimiento de prácticas agrícolas.

Las formaciones vegetales presentes son típicas del clima mediterráneo árido observándose relictos de bosques esclerófilos en las riberas de los ríos, y esclerófilos degradados con evidencia de erosión del suelo.