



## CONTENIDOS TÉCNICOS DE ESTUDIOS AGROLÓGICOS

### Uso exclusivo para la presentación de planes de manejo de corta de bosque nativo para recuperación de terrenos agrícolas (PMRTA)

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES

##### 1.1. Antecedentes del propietario (y representante legal, cuando corresponda)

- 1.1.1. Nombre
- 1.1.2. Rut
- 1.1.3. Domicilio
- 1.1.4. Teléfono de contacto
- 1.1.5. Correo electrónico

##### 1.2. Antecedentes del profesional autor del estudio agrológico

- 1.2.1. Nombre
- 1.2.2. Rut
- 1.2.3. Teléfono de contacto
- 1.2.4. Correo electrónico
- 1.2.5. Profesión

##### 1.3. Antecedentes del predio

- 1.3.1. Nombre
- 1.3.2. Rol de avalúo
- 1.3.3. Comuna
- 1.3.4. Provincia
- 1.3.5. Región
- 1.3.6. Superficie total

#### 2. ANTECEDENTES DE LA ZONA DE EMPLAZAMIENTO DEL CULTIVO

##### 2.1. Descripción de la ubicación, superficie afecta (ha) y área de influencia<sup>1</sup>.

##### 2.2. Recopilación de antecedentes generales del área de estudio<sup>2</sup>.

- 2.2.1. Características del relieve y exposición
- 2.2.2. Características edáficas
- 2.2.3. Características hidrográficas
- 2.2.4. Características vegetacionales
- 2.2.5. Características climáticas
- 2.2.6. Descripción de zonas rurales o urbanas aledañas y cercanía a APR

##### 2.3. Clasificación actual de sitio CIREN (*si es que la zona está descrita*).

##### 2.4. Historia de la zona afecta (suelos, bosques y cultivos agrícolas) y sus intervenciones.

##### 2.5. Descripción de derechos de agua o método de obtención del recurso hídrico para el establecimiento del cultivo.

<sup>1</sup> Considerando infraestructuras o usos que podrían verse afectados por efecto de la corta a tala rasa del bosque nativo.

<sup>2</sup> Indicando para toda variable el origen de los antecedentes consultados.



### **3. DETERMINACIÓN DE UNIDADES HOMOGÉNEAS DE RELIEVE Y VEGETACIÓN PARA ANÁLISIS Y ZONAS DE ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS.**

### **4. METODOLOGÍA UTILIZADA**

Descripción de las actividades desarrolladas en terreno, indicando entre otros, número, características y coordenadas de calicatas u otros métodos de muestreo.

### **5. RESULTADOS POR UNIDAD<sup>3</sup>.**

#### **5.1. Variables físicas para determinar las clases de capacidad de uso de suelo**

- 5.1.1. Pendiente media y máxima (%)
- 5.1.2. Profundidad del suelo (cm)
- 5.1.3. Pedregosidad (%)
- 5.1.4. Rocosidad (%)
- 5.1.5. Riesgo de inundaciones
- 5.1.6. Susceptibilidad a la erosión
- 5.1.7. Nivel freático
- 5.1.8. Drenaje interno del suelo
- 5.1.9. Textura

#### **5.2. Variables químicas para determinar las clases de capacidad de uso de suelo<sup>4</sup>**

- 5.2.1. Salinidad
- 5.2.2. Sodicidad
- 5.2.3. Alcalinidad

### **6. DEFINICIÓN DE CLASES DE CAPACIDAD DE USO DE SUELOS<sup>5</sup>**

- 6.1.1. Clases de capacidad de uso, por unidad, según variables determinadas en terreno
- 6.1.2. Subclases de capacidad de uso
- 6.1.3. Unidades de capacidad de uso

### **7. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DE MUESTREO EN RELACIÓN A LA FRAGILIDAD DEL SUELO<sup>6</sup>**

### **8. JUSTIFICACIÓN DETALLADA DE QUE EL SUELO NO ES DE APTITUD PREFERENTEMENTE FORESTAL (APF).**

### **9. INDICADORES DE USO AGRÍCOLA ANTERIOR**

Considerar calicatas, fotografías aéreas u ortofotos históricas.

<sup>3</sup> Las variables deberán ser evaluadas en cada una de las Unidades Homogéneas de Relieve y Vegetación.

<sup>4</sup> Las variables químicas de los suelos no se considerarán obligatorias, sin embargo la Corporación podrá requerir de este análisis para mejor evaluar en los casos que estime conveniente. Junto a la entrega de estos datos, se deberá adjuntar en el informe el certificado del laboratorio donde se realice el respectivo análisis, cuando corresponda.

<sup>5</sup> Para su determinación utilizar tablas de Clases, subclases y unidades presentadas en Anexo

<sup>6</sup> Referente al Art. 22° del D.S. N° 193, de 1998, del Ministerio de Agricultura, sobre Reglamento General del D.L. N° 701.



## 10. DESCRIPCIÓN DEL (LOS) CULTIVO (S) A ESTABLECER

- 10.1. Descripción del cultivo a establecer
- 10.2. Especie (s) a utilizar (*nombre común y científico*), *hábito de crecimiento y nivel de cobertura del suelo*.
- 10.3. Factores limitantes para la actividad agrícola.
- 10.4. Métodos de preparación de suelo,
- 10.5. Tratamientos para el control de erosión,
- 10.6. Aspectos técnicos para el establecimiento del o los cultivo(s),
- 10.7. Densidades de plantación,
- 10.8. Temporalidad de los trabajos,
- 10.9. Uso de agroquímicos
- 10.10. Maquinaria o tecnología asociada.

## 11. CONCLUSIONES Y JUSTIFICACIÓN DE QUE EL SUELO NO SE VERA AFECTADO POR ACTIVIDADES LIGADAS AL CAMBIO DE USO DE SUELOS.

## 12. CARTOGRAFÍA ADJUNTA

### Plano 1: Clases de uso de suelo

Debe contener la siguiente información:

- Nombre y firma del autor del Estudio Agrológico
- Nombre de Predio y Propietario/a
- Rol de avalúo
- Comuna, provincia, región
- Superficie de estudio
- Norte y grilla de coordenadas UTM (Datum WGS 84)
- Escala de plano
- Coordenadas de ingreso al predio
- Simbología utilizada
- Vías principales de acceso
- Clases de uso actual
- Clase de uso planteada
- Unidades homogéneas de relieve y vegetación

### Plano 2: Mapa de pendientes

Debe contener la siguiente información:

- Nombre y firma del autor del Estudio Agrológico
- Nombre de Predio y Propietario/a
- Rol de avalúo
- Comuna, provincia, región
- Superficie de estudio



## CONTENIDOS TÉCNICOS DE ESTUDIOS AGROLÓGICOS

Página: 4 de 6

Versión: 1.0

Fecha Versión: Febrero 2020

- Norte y grilla de coordenadas UTM (Datum WGS 84)
- Escala de plano
- Coordenadas de ingreso al predio
- Simbología utilizada
- Mapa de pendientes de la superficie en estudio
- Cursos de agua y quebradas
- Puntos de muestreo (calicatas)
- Unidades homogéneas de relieve y vegetación

Usar como referencias las escalas indicadas en ficha SU-04 de la [“Guía para la descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA”](#) (SEA, 2015).

### 13. ANEXO

#### A. Clase de Capacidad Uso de Suelos

A continuación se describen las Clases de Capacidad de Uso del Suelo, las cuales están basadas en los criterios o variables solicitadas en el punto 5.

Tabla 1. Clases de Capacidad de Uso<sup>7</sup>

VARIABLE	CLASE DE USO EN SUELOS DE SECANO								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Pendiente	(°)	< 2	< 3	< 6	< 9 ± 1	< 3	< 17 ± 2	< 30 ± 4	> 30 ± 4
	(%)	< 3	< 5	< 10 ± 1	< 15 ± 2	< 5	< 30 ± 4	< 58 ± 10	> 58 ± 10
Profundidad fisiológica (cm)	> 120	> 70	> 40	> 20	< 40	> 40	> 20	Cualquiera o inundado	
Pedregosidad (%)	< 1	< 5	< 10	< 25	< 75	< 50	< 75	0 - 100	
Rocosidad (%)	0	< 2	< 5	< 10	< 25	< 25	< 50	0 - 100	
Riesgo de inundaciones	Ninguno a ocasional	Ninguno a frecuente	Ninguno a frecuente	Ninguno a frecuente o prolongado	Ninguno a frecuente o prolongado	Ninguno	Ninguno	Ninguno o terrenos inundados	
Susceptibilidad a la erosión	No aparente	No aparente a ligera	No aparente a moderada	Ninguna a moderada	No aparente a severa	No aparente a severa	No aparente a severa	No aparente a severa	
Nivel freático	> 150	> 100	> 70	> 40	Superficial o sin	-	-	Sin o inundado	
Drenaje interno del suelo	Moderado-rápido a moderado-lento	moderado-lento	Muy rápido a lento	Muy rápido a muy lento	Muy rápido a muy lento	Muy rápido a muy lento	Muy rápido a muy lento	Muy rápido a muy lento	
Textura	Arenosa a franca limosa	Arena franca a franca arcillosa	Arena limosa a arcilla limosa	Todo rango	Todo rango	Todo rango	Todo rango	Todo rango	
Salinidad (dS/m)	< 2	< 2	< 4	< 8	Cualquiera	< 12	Cualquiera	Cualquiera	
Sodicidad (RAS %)	< 5	< 5	< 13	< 18	Cualquiera	< 28	Cualquiera	Cualquiera	
Alcalinidad (%)	0	0	< 2	2 a 10	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	

Interpretación: El atributo crítico es la característica del suelo que determina por sí sola la clase de capacidad de uso analizada. Vale decir, existiendo un atributo crítico, el resto de los atributos pueden presentar características de las Clases de Capacidad de Uso menos limitantes.

#### B. Sub-Clases de Capacidad de Uso

Las Sub-clases corresponden a divisiones de las clases de capacidad de uso, mediante las cuales se señala el factor genérico considerado como más limitante para el uso de la clase.

Las Sub-clases son las siguientes:

s: Suelo            w: Humedad            e: Riesgos o de efectos de antiguas erosiones            cl: Clima

<sup>7</sup> Adaptado de "Manual para el reconocimiento de suelos", Juan Schlatter et al.2003.

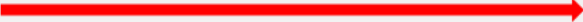
### C. Unidades de Capacidad de Uso

Las Unidades de Capacidad de Uso corresponden a una subdivisión de las subclases de capacidad de uso, mediante las cuales se indica el o los factores específicos que limitan al suelo respecto de su utilización en actividades agropecuarias o forestales. Las unidades, representadas a través de números arábigos, son las siguientes:

Tabla 2. Unidades de Capacidad de Uso

Unidad	Descripción	Sub-clase asociada			
		s	e	w	cl
1	Profundidad	x	x	x	
2	Pendiente	x	x		
3	Pedregosidad superficial	x			
4	Drenaje insuficiente	x	x	x	
5	Drenaje excesivo	x			
6	Textura liviana (arenoso)	x	x		
7	Textura pesada (arcilloso)	x		x	
8	Bajo almacenamiento de agua	x	x		
9	Pedregosidad sub-superficial	x			
10	Baja cobertura vegetal		x		
11	Heladas				x
12	Vientos				x
13	Inundaciones	x		x	
14	Nivel freático alto	x		x	
15	Salinidad	x			
16	Sodicidad	x			
17	Alcalinidad	x			

### D. Cuadro limitantes para uso de suelo

Limitaciones o riesgos. Las clases de usos mayores disminuyen la adaptabilidad y libertad de elección para el uso del suelo	Clase de capacidad de la tierra	INTENSIDAD DE USO 							
		Vida Silvestre	Pastoreo o Forestal limitado	Pastoreo o Forestal limitado	Pastoreo o Forestal limitado	Cultivo limitado	Cultivo moderado	Cultivo intensivo	Cultivo muy intenso
	I								
	II								
	III								
	IV								
	V								
	VI								
	VII								
	VIII								

- 1.- Los números romanos indican la capacidad de uso del suelo, es decir, el uso potencial o vocación del suelo en función de sus aptitudes y limitantes.
- 2.- En términos generales, las clases I a IV corresponden a suelos arables, mientras que las clases V a VIII corresponden a suelos no arables.
- 3.- A mayor clase de capacidad de uso aumentan las limitaciones de uso de un suelo y por tanto debe aumentar también la intensidad de las prácticas de conservación de suelos.
- 4.- Todos los suelos pueden tener una vocación forestal o agrícola, sin embargo no todos pueden serlo.