

ESTABLECE TABLA DE COSTOS PARA EL CONTRALORIA GENERALNO 2016, QUE FIJA LOS VALORES DE LAS OFICINA GENERAL DE PARTES TIVIDADES QUE SE BONIFICARÁN EN EL 3 0 AGO 2016

MARCO DEL SISTEMA DE INCENTIVO PARA SUSTENTABILIDAD AGROAMBIENTAL DE LOS SUELOS AGROPECUARIOS.

COMITE 3

016

9 MAR. 2016

Santiago,

0 8 MAR. 2016

0.7.- Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 Nº 6, de la DECRETO N° Constitución Política de la República, el DFL Nº 294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, que establece funciones y estructura del Ministerio de Agricultura; la Ley Nº20.412, que establece un Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios; la Ley Nº 20.882, sobre Presupuestos del Sector el Público para el año 2016; el decreto Nº 51, de 2011, del Ministerio de Agricultura, que fija el Reglamento de la ley Nº 20.412 y la resolución Nº 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

Que la Ley Nº 20.412 establece un Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios.

Que el artículo 3º de la ley Nº 20.412 dispone que el sistema de incentivos por ella establecido, consistirá en una bonificación estatal de los costos netos de las actividades bonificables consignadas y definidas en dicha ley, señalando en su inciso final que los valores de las actividades que se bonificarán serán fijados en una Tabla de Costos que se establecerá en forma anual mediante decreto del Ministerio de Agricultura, que deberá contar con la visación de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

DECRETO:

ARTÍCULO PRIMERO: Fijase la siguiente Tabla de Costos que establece, para el año 2016, los valores de las actividades que se bonificarán en marco del Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios, las especificaciones técnicas generales y los niveles mínimos técnicos de aquellas prácticas que correspondan.

Generi Contralor de la Republica

OF DE PARTES DIPRES 09.03.2016 15:26

PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN

I INCORPORACIÓN DE FERTILIZANTES DE BASE FOSFORADA.

(1).- Aplicación de fósforo (kg P₂O₅): Tiene por objeto incentivar el uso de una dosis de fertilización fosforada de recuperación en suelos deficitarios. El precio para la unidad de fósforo (P) corresponde al valor del kg de P₂O₅ calculado sobre la base del precio de la unidad de fosforo más barata del mercado. El agricultor podrá emplear el fertilizante fosfatado (soluble en agua) que desee, no obstante el valor de la unidad de P será siempre el definido en la tabla anual de costos.

II INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS QUÍMICOS ESENCIALES.

- (2) Enmiendas calcáreas (kg CaCO₃): Consiste en la aplicación de materiales calcáreos al suelo con el fin de disminuir la acidez o reducir la toxicidad de Aluminio. Para la determinación de la cantidad de producto comercial a aplicar (equivalente a la dosis de CaCO3 comprometida en el plan de manejo) se deberá considerar el "Valor Agronómico" (VA) de dicho producto. Éste utiliza para su cálculo el valor de neutralización, el contenido de humedad y la eficiencia relativa según el grado de molienda. Al respecto, se considerará una eficiencia del 100% si la finura del producto es de mínimo 100 mesh, 60% si su finura está entre 20 y 60 mesh, 20% si su finura está entre 8 y 19 mesh y 0% si su finura es inferior a 8 mesh.
- (3) Aplicación de potasio (kg K₂O): Tiene por objeto incentivar el uso de una dosis de fertilización potásica de recuperación en suelos deficitarios.
- (4) Aplicación de azufre (kg S): Tiene por objeto incentivar el uso de una dosis de fertilización azufrada de recuperación en suelos deficitarios.
- (5) Enmienda ácida: Tiene por objeto corregir suelos que presenten problemas de exceso de sodio y/o sales, en donde la dosis de las enmiendas varia según tipo de suelo. Se requiere análisis químico de suelo para la determinación de los siguientes parámetros:

RAS: Relación de Adsorción de Sodio.

PSI: Porcentaje de Sodio Intercambiable.

CE: Conductividad Eléctrica

PH: Medido en agua. Este parámetro es solo referencial.

El material a utilizar como enmienda puede ser sulfato de calcio o ácido sulfúrico, según región.

En las siguientes tablas se detallan las especificaciones por Región y tipo de suelo.

a) Regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá

a) itogramoo do / inod) .					
Tipo de Suelo	RAS	PSI	CE (ds/m)	pΗ	Sulfato de Ca
•					(kg/ha)
Arcilloso muy salino sódico	>15	>18	>12	>8,2	3.000
Arcilloso salino sódico	5-15	7-18	>4	<=8,2	2.000
Arcilloso salino no sódico	<5	<7	<4	<=8,2	1.200
Franco muy salino sódico	>15	>18	>12	>8,2	2.500
Franco salino sódico	5-15	7-18	>4	<=8,2	1.500
Franco salino no sódico	<5	<7	<4	<=8,2	1.000
Arenoso muy salino sódico	>15	>18	>12	>8,2	2.000
Arenoso salino sódico	5-15	7-18	>4	<=8,2	1.000
Arenoso salino no sódico	<5	<7	<4	<=8,2	500

b) Regiones de Antofagasta y de Atacama

Tipo de Suelo	RAS	PSI	CE (ds/m)	pН	Ácido sulfúrico
•					(kg/ha)
Arcilloso muy salino sódico	>15	>18	>12	>8,2	6.300
Arcilloso salino sódico	5-15	7-18	>4	<=8,2	4.200
Arcilloso salino no sódico	<5	<7	<4	<=8,2	1.050
Franco muy salino sódico	>15	>18	>12	>8,2	4.800
Franco salino sódico	5-15	7-18	>4	<=8,2	2.400
Franco salino no sódico	<5	<7	<4	<=8,2	800
Arenoso muy salino sódico	>15	>18	>12	>8,2	2.700
Arenoso salino sódico	5-15	7-18	>4	<=8,2	1.350
Arenoso salino no sódico	<5	<7	<4	<=8,2	450

III <u>ESTABLECIMIENTO DE UNA CUBIERTA VEGETAL EN SUELOS DESCUBIERTOS O</u> CON COBERTURA DETERIORADA.

- (6) Establecimiento de praderas (ha): Tiene por objeto el establecimiento de especies leguminosas y/o gramíneas en suelos degradados, con el objeto de dar cobertura permanente a éste y proporcionar alimentación animal. Para el caso de establecimiento de praderas sin preparación de suelo, consideradas para la provincia de Palena y comuna de Cochamó (Región de Los Lagos) y Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, se considera que éstas serán establecidas siempre a continuación de un cultivo anual que deje un suelo mullido y en condiciones adecuadas para la germinación y emergencia de las semillas forrajeras a establecer. Se entenderá por cobertura permanente, el establecimiento de especies o mezclas de estas, que al menos tengan una duración vegetativa de 3 años o más.
- (7) Regeneración de praderas (ha): Tiene por objeto la regeneración de especies leguminosas y/o gramíneas en praderas con algún grado de deterioro, con el objeto de recuperar la cobertura de ésta y proporcionar alimentación animal.
- IV <u>EMPLEO DE MÉTODOS DE INTERVENCIÓN DEL SUELO, ENTRE OTROS ROTACIÓN DE CULTIVOS, ORIENTADOS A EVITAR SU PÉRDIDA Y EROSIÓN, Y A FAVORECER SU CONSERVACIÓN.</u>
- (8) Aplicación de guanos (ton): Implica la distribución e incorporación al suelo de un mínimo de 12 ton/ha de guano maduro o semimaduro en estado sólido o pastoso. Se entiende por guano a los subproductos de la ganadería que incluye excrementos animales y material de cama transformado, en donde no es posible identificar en ellos la composición de la cama y de las deyecciones debido al alto nivel de fermentación.

En relación al almacenamiento, transporte y aplicación del guano, deberán respetarse los criterios de manejo de guano establecidos en el documento "Pauta Técnica para la Aplicación de Guano", elaborado por la División de Recursos Naturales Renovables del Servicio Agrícola y Ganadero.

Además, se deberá demostrar que la aplicación de guano no producirá contaminación por Nitrógeno, para lo cual el cálculo de la dosis de guano a aplicar deberá estar fundamentado a través de la metodología propuesta en el documento antes mencionado.

Lo señalado en el párrafo anterior no se aplicará para las Regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá, de Antofagasta y Atacama, dado que sus características edafoclimáticas, así como sus sistemas productivos y los rendimientos promedios obtenidos, no permiten la utilización de la metodología propuesta en dicho documento. A consecuencia de lo anterior, la dosis a aplicar será de hasta 24 ton/ha, la que deberá ser debidamente justificada en el Informe Técnico respectivo. No obstante, para las regiones de Tarapacá y Antofagasta, podrá aumentar, con la debida justificación técnica y sólo para áreas específicas, esta dosis hasta 48 ton/ha.

Esta práctica sólo considera la bonificación del valor del producto.

En el caso de suelos de secano, como así también en el caso de los suelos de la Región de Coquimbo, la dosis mínima a aplicar será de 8 ton/ha. Para los suelos de secano de las regiones de O'Higgins y del Maule, la dosis mínima a aplicar será de 6 ton/ha.

- (9) Aplicación de guano rojo (kg): Se entiende por tal al formado por el excremento de aves marinas, fosilizado a través del tiempo en las costas del norte chileno, el que se aplica en dosis de hasta 1.000 kg/ha/año, destinada principalmente al mejoramiento de las propiedades físicas del suelo. Esta práctica sólo considera la bonificación del valor del producto.
- (10) Aplicación de compost (aplicación de materia orgánica) (m³): Implica la aplicación y distribución de un mínimo de 20 m³/ha de compost, entendiendo por tal al producto resultante del proceso de compostaje, constituido principalmente por materia orgánica estabilizada donde no se reconoce su origen, puesto que se encuentra degradado generando partículas más finas y obscuras.
- (11) Aplicación de roca fosfórica (kg): Consiste en la aplicación de roca fosfórica en dosis equivalente no superior a 100 kg P₂O₅/ha sobre suelos de pH inferior o igual a 5,8 (medido en agua), lo que deberá ser demostrado por el correspondiente análisis químico de suelo. Esta práctica no es compatible con el subprograma "Incorporación de fertilizantes de base fosforada" ni con la práctica de "Guano rojo".
- (12) Establecimiento e incorporación de abono verde (ha): Mínimo 20 ton/ha (Materia Verde). Contempla los costos derivados del cultivo de leguminosas o leguminosas asociadas a cereales, destinadas únicamente a ser incorporadas al suelo. Además, considera los costos del corte e incorporación de dicho cultivo. En zonas de catástrofe o emergencias agrícolas declaradas debidamente por la autoridad el mínimo referido anteriormente será de 10 ton/ha (materia Verde).
- (13) Manejo de rastrojos (ha): Las prácticas de este numeral implican la obligación del beneficiario de no quemar rastrojos en ninguna parte del predio objeto del beneficio, salvo condiciones de emergencia sanitaria decretada por la autoridad correspondiente. Tales prácticas son las siguientes:
 - a. Acondicionamiento rastrojo de cereal (ha): Incluye gastos de fraccionamiento de rastrojo y aplicación de al menos 23 unidades de Nitrógeno/ha para descomposición, excepto en la Región de Los Ríos y de Los Lagos donde deben ser al menos 35 unidades de Nitrógeno/ha. En el caso de labranza tradicional, este valor también incluye los costos derivados de la incorporación del rastrojo al suelo y, en el caso de cero labranza incluye el hilerado de éstos. Esta práctica no es compatible con la práctica de "Fraccionamiento de rastrojo (ha)" ni la de "Incorporación de Rastrojo (ha)".

- b. Acondicionamiento rastrojo de maíz (ha): Incluye gastos de fraccionamiento de rastrojo y aplicación de al menos 30 unidades de Nitrógeno/ha para descomposición. En el caso de labranza tradicional, este valor también incluye los costos derivados de la incorporación del rastrojo al suelo y en el caso de cero labranza incluye el hilerado de éstos. Esta práctica no es compatible con la práctica de "Fraccionamiento de rastrojo (ha)" ni la de "Incorporación de Rastrojo (ha)".
- c. Fraccionamiento de rastrojo (ha): Consiste en la utilización de maquinaria para el picado de los rastrojos, aumentando la superficie de contacto de éstos, facilitando de esta manera su descomposición. Incluye sólo el costo de la maquinaria.
- d. Incorporación de rastrojo (ha): Considera los costos derivados de la incorporación del rastrojo al suelo.
- e. Incorporación de rastrojos de raps (ha): Consiste en la utilización de maquinaria para el picado e incorporado de los rastrojos al suelo. Incluye sólo el costo de la maquinaria.
- (14) Cero labranza y cero labranza tiro animal (ha): Sistema de siembra directa, en el cual no se realiza un movimiento importante del suelo (ni araduras, ni rastrajes). Considera los costos derivados del herbicida y su aplicación, los costos de la maquinaria de siembra y los relativos a las labores de fraccionamiento de rastrojos explicados en el punto 13. Esta práctica es incompatible con la quema de rastrojos.
- (15) Cero labranza sobre pradera (ha): Considera los costos derivados del herbicida y su aplicación, además de los costos relativos a la siembra (arriendo de maquinaria).
- (16) Uso de arado cincel (ha): El objetivo de esta práctica es descompactar el suelo. Se recomienda el paso de este implemento a una profundidad de entre 18 y 25 cm, a velocidad relativamente alta (más de 8 km/h), para que la vibración de los arcos ayude a soltar el suelo sin invertir la superficie. Considera sólo el costo de arriendo de la maquinaria.
- (17) Uso de subsolador (ha): Esta labor tiene como objetivo romper capas compactadas de suelo, permitiendo de esta manera una adecuada infiltración del agua. Se debe realizar con tractor oruga o agrícola equipado con subsolador. Se sugiere ejecutar la labor en suelo seco a fin de mejorar la eficiencia. En caso de que el subsolado se efectúe en terreno con marcadas pendientes (mayor a 10%), la labor se debe efectuar siguiendo curvas de nivel. Considera un subsolado entre 1,5 y 2 m de distanciamiento y una profundidad mínima de 40 cm. En el Informe Técnico, se deberá especificar con claridad la profundidad de la estrata o capa compactada que se busca romper con la aplicación de esta práctica.
- (18) Nivelación con pala mecánica (hr): Considera un máximo de 4 horas/hectárea para micronivelación o 6 horas/hectárea para nivelación.
- (19) Micronivelación manual (ha): Tiene por objetivo proteger las hileras de siembra y ahorrar en consumo de agua. Considera la marcación de melgas, rayado de eras, construcción de pretiles (bordos), construcción de canales provisorios internos y nivelación.
- (20) Micronivelación de suelos arroceros (ha): Considera las labores de arado cincel, rastrajes y nivelación con pala mecánica convencional. El costo de la labor incluye el estudio topográfico.
- (21) Preparación de suelos arroceros y micronivelación con pala láser (ha): Considera las labores de borrado de pretiles, arado cincel, rastrajes y nivelación con pala mecánica láser.

- (22) Construcción de murete de piedras para terrazas de cultivo (m³): corresponde a un muro de piedra, destinado a la contención del suelo que conforma una era, andén o terraza de cultivo. Constituye parte del patrimonio cultural agrario de la zona norte y su función es proporcionar estabilidad a la estructura que permite nivelar el suelo para destinarlo a cultivo en zonas de montaña, valles y quebradas con pendientes pronunciadas. Las dimensiones de la estructura son variables, dependiendo de la pendiente y de las características del suelo donde se ubica la era, andén o terraza. Esta práctica incorpora en su costo las labores de confección de herido y levantamiento del muro.
- (23) Construcción pircas (m lineal): Muro de piedras con altura mínima 90 cm. Tiene como finalidad cercar un área determinada.

(24) Cerco eléctrico:

- a. Construcción de cerco eléctrico fijo, 2 hebras (km lineal): Para el caso de la Región de Los Lagos y de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo se consideran postes cada 6 metros y dos hebras de alambre liso; para el caso de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, se consideran 2 hebras de alambre liso o electrocable, con postes distanciados a 20 metros y piquetes enterrados entre postes a aproximadamente 6,5 m.
- b. Construcción cerco eléctrico fijo, 3 hebras (km lineal): Para el caso de la Región de Los Lagos, se consideran postes cada 6 metros y tres hebras de alambre liso; para el caso de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, se consideran 3 hebras de alambre liso o electrocable, con postes distanciados a 20 metros y piquetes enterrados entre postes a aproximadamente 6,5 m.
- c. Construcción cerco eléctrico móvil, 2 hebras (km lineal): 2 hebras de electrocable, con estacas plásticas enterradas cada 15 m.
- d. Construcción cerco eléctrico móvil, 3 hebras (km lineal): 3 hebras de electrocable, con estacas plásticas enterradas cada 15 m.
- e. Energizador Bajo: Capacidad de 10 a 14 km. Considera sólo el costo del energizador.
- f. Energizador Medio: Capacidad de 15 a 34 km. Considera sólo el costo del energizador.
- g. Energizador Alto: Capacidad de 35 y más km. Considera sólo el costo del energizador.
- h. Panel Solar: Consiste en una unidad energética para abastecer de energía a la batería que alimenta al energizador. El monto a bonificar no considera la batería.
- (25) Construcción cerco tradicional (m lineal): El objetivo de esta práctica está asociado exclusivamente al manejo de praderas, teniendo como propósito central evitar el sobretalajeo y deterioro de éstas. En consecuencia, no podrá ser utilizado como cerco limítrofe o para la protección de cultivos. Se exceptúa de lo anterior las provincias de Parinacota y Tamarugal, comuna de Cabo de Hornos; y localidad de Dorotea de la comuna de Natales, donde podrá usarse como cerco limítrofe. En la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, se podrá usar como cerco de protección de establecimiento de praderas.

El detalle de las especificaciones por Región o zona es el siguiente:

1900

- a. Regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá: corresponde a un cerco de cuatro hebras de alambre liso 14 (o mayor diámetro) y una hebra de alambre de púas, con postes tensores de 3x4" distanciados cada 12 metros y 3 postes de 1,5x2" entre claros (separados cada 3 metros).
- b. Regiones de Antofagasta y de Atacama: considera cuatro hebras alambre liso más una hebra de alambre de púas, postes cada tres metros, el uso de malla tipo 5014 es opcional y su costo adicional es de cargo del productor.
- c. Regiones de Coquimbo, de Valparaíso, Metropolitana de Santiago y del Libertador Bernardo O'Higgins: cuatro hebras de alambre liso más dos hebras de alambre de púas, postes cada tres metros.
- d. Isla de Pascua: cuatro hebras de alambre de púas, postes cada tres metros.
- e. Regiones del Maule, del Biobío, de La Araucanía y de Los Ríos: cinco hebras de alambre de púas, postes cada 2,5 metros.
- f. Regiones de Los Lagos, de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo: cinco hebras de alambre de púas, postes cada tres metros o seis hebras de alambre liso o cuatro hebras de alambre liso y dos hebras alambre de púas, postes cada tres metros, con tres varillas entre claros. Excepcionalmente este cerco podrá ser usado en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
 - El valor por metro lineal para cualquiera de estos tipos de cerco es el establecido para el cerco de cinco hebras y postes cada tres metros, el uso de cerco alternativo es opcional y su costo adicional es de cargo del productor.
- g. Región de Magallanes y de la Antártica Chilena: corresponde a un cerco de 7 hebras de alambre liso 14/16, seis de alambre liso y una de alambre púas o 5 de alambre liso y dos de púas; con distanciamiento de postes (4 pulgadas de diámetro o 4"x4", en la base y 7 pies de largo) y piquetes (1"x1, 5"x3, 5 pies), cada 10 y 1 metros, respectivamente. Para la construcción del cerco los postes de Lenga pueden ser reemplazados por otro material apropiado de mayor o igual valor, como por ejemplo: ciprés o pino impregnado. Asimismo, los piquetes de madera podrán ser reemplazados por distanciadores del tipo "econet" o de similares características y de igual o mayor valor. El aumento de la altura del cerco y el uso de alambre de púas es opcional y el costo adicional es de cargo del productor.
- (26) Construcción cerco tipo malla Ursus (m lineal): El objetivo de esta práctica está asociado exclusivamente al manejo de praderas, teniendo como propósito central evitar el sobretalajeo y deterioro de éstas. En consecuencia, no podrá ser utilizado como cerco limítrofe o para la protección de cultivos. Se exceptúa de lo anterior, la comuna de Colchane, Huara y Pica, donde podrá usarse como cerco de protección de cultivos y la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena donde podrá usarse como cerco de protección de establecimiento de praderas. Podrá remplazarse la malla ursus por malla hexagonal, pero el costo asociado será el mismo. El detalle de las especificaciones por Región es el siguiente:

- a. Regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá: Postes tensores de 3x4" distanciados cada 12 metros y 3 postes de 1,5x2" entre claros (separados cada 3 metros). Considera malla ursus de 1,4 m de alto y una hebra de alambre de púas o bien malla ursus de 80 cm con tres hebras de alambre de púas.
- b. Regiones de Antofagasta, de Atacama, de Coquimbo, de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, del Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule y del Biobío: Considera postes impregnados cada tres metros y malla ursus de 1,4 m de alto o bien malla ursus de 80 cm con dos hebras de alambre de púas.
- c. Regiones de Los Ríos, de Los Lagos y de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo: Estacas cada 1,5 m y malla ursus de 1,4 m de alto o bien malla ursus de 80 cm con dos hebras de alambre de púas.
- d. Región de Magallanes y de la Antártica Chilena: corresponde a un cerco de malla tipo "Ursus" de 7 hebras de alambre y un metro de altura o una de 6 hebras de alambre más una hebra de alambre de púa; con distanciamiento de postes (4 pulgadas de diámetro o 4"x4", en la base y 7 pies de largo) cada 10 m y 6 piquetes (1"x1,5"x3,5 pies), entre postes. Para la construcción del cerco los postes de Lenga pueden ser remplazados por otro material apropiado de mayor o igual valor, como por ejemplo: ciprés o pino impregnado. Asimismo, los piquetes de madera podrán ser remplazados por distanciadores del tipo "econet" o de similares características y de igual o mayor valor. El uso de alambre de púas es opcional y el costo adicional es de cargo del productor.

(27) Establecimiento de cerco vivo (m lineal)

- a. Cerco vivo de cactáceas Región de Arica y Parinacota: Considera 2.000 plantas de tuna por kilómetro lineal, hoyadura, plantación y riegos post-plantación. Además, considera la aplicación de 3 toneladas de guano por kilómetro lineal de cerco. Esta práctica deberá contemplar las medidas necesarias para la debida protección de las plantas en sus primeros años de crecimiento.
- b. Cerco vivo de cactáceas Región de Tarapacá: Considera 2.000 brazos por km lineal, plantación de éstos y riegos necesarios para su establecimiento.
- c. Cerco vivo de cactáceas Región de Coquimbo y Región Valparaíso: Considera 5.000 brazos por km lineal, transporte y plantación de estos, postes cada tres metros con dos hebras de alambre de púas y dos de alambre liso, como alternativa al cerco anterior se podrá usar 2.000 plantas de tuna por kilómetro lineal, esta práctica considera: hoyadura, plantación y riegos post-plantación. Además, considera la aplicación de 3 toneladas de quano por kilómetro lineal de cerco.
- d. Cerco vivo Isla de Pascua: Considera plantas distanciadas cada 50 cm, mano de obra y fertilizantes.

(28) Cortinas cortavientos (m lineal):

a. Cortina cortaviento de malla:

i. Regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá y de Atacama: Barrera de largo variable con altura no inferior a 2 metros, cuya estructura está compuesta por una malla de polietileno "tipo malla sombra" (80% de cobertura) u otra de similares características, dispuesta sobre postes distanciados cada tres metros.

- ii. Isla de Pascua: Construcción de una barrera de un largo mínimo bonificable de 4 metros, de una altura no inferior a 3 metros, cuya estructura está compuesta por una malla de polietileno "tipo malla sombra" (50% de cobertura) u otra de similares características, dispuesta sobre postes distanciados cada un metro, anclados con cemento.
- iii. Región de Magallanes y de la Antártica Chilena: Construcción de una barrera de un largo mínimo bonificable de 20 metros, con una altura no inferior a dos metros, cuya estructura esté compuesta por postes de madera de 4 x 4"x 11 pies (lenga u otro de similares características de igual o mayor valor), distanciados a 3,4 m. La malla corresponde al tipo LIBECCIO, BRAKE 14 u otra de similares características de color verde o blanco. Para sujetarla se utilizan cables de monofilamento del tipo BAYCO de 2 mm sobre otro cable de 5 mm que sostiene la malla (45 y 50 m. de cable respectivamente por 20 m. lineales de cortina), más una malla galvanizada de rombo, de 2 m de alto.
- b. Establecimiento de cortina cortaviento de árboles, 3 hileras: El distanciamiento máximo promedio será de 2,5 metros entre plantas y entre hileras un distanciamiento de 2 o 3 m, la plantación entre hileras debe ser en tres bolillos, la preparación del suelo supone casillas manuales de 0,3 m de ancho x 0,3 m de largo x 0,3 m de profundidad.
- c. Establecimiento de cortina cortaviento de árboles, 2 hileras: El distanciamiento máximo promedio será de 2,5 metros entre plantas y entre hileras un distanciamiento de 2 o 3 m, la plantación entre hileras debe ser en tres bolillos, la preparación del suelo supone casillas manuales de 0,3 m de ancho x 0,3 m de largo x 0,3 m de profundidad.
- (29) Aguadas: Es responsabilidad del beneficiario cumplir con las disposiciones del Código de Aguas.
 - a. Construcción de aguada superficial (unidad): Corresponde a una unidad excavada cuyo objetivo es colectar y almacenar agua lluvia o de fuentes superficiales, para disponer de agua de bebida para animales, especialmente requerido en potreros con deficiencia hídrica, permitiendo de esta manera el uso equilibrado del recurso pratense disponible en los distintos potreros del predio. El volumen unitario corresponde a 180 m³ con una o más entradas, bordes ligeramente inclinados, de modo que se asegure la estabilidad de las paredes de la excavación, o en forma de plato. Al momento de la fiscalización, la unidad debe estar con agua, para lo cual, en el evento de ser necesario deberá ser impermeabilizada. Se sugiere que estas sean protegidas con cercos y asociadas a bebederos, con el objetivo de mejorar la vida útil de la unidad. En el informe técnico de la postulación se deberá fundamentar técnicamente el número y distribución de aguadas a construir, considerando superficie, características topográficas y cubierta vegetacional del potrero, carga animal, unidades preexistentes u otros aspectos que se estimen importantes. Además, en el croquis se deberá indicar la distribución espacial y georreferenciada de los distintos puntos de bebida para los animales (aguadas, pozos profundos, bebederos u otros) diferenciando las aguadas preexistentes y las que se propone construir, señalando el volumen de cada una de ellas. Asimismo, se deberá advertir las unidades que se construirán a partir de aguadas preexistentes y deterioradas. La información anterior también deberá ser entregada en caso de hacer inicio anticipado de la labor. Se podrá planificar la construcción de aguadas divididas en subunidades de acuerdo a las características de terreno u otros que estime el Productor o recomiende el Operador, lo que debe ser indicado en el Informe Técnico. En estos casos, para el cálculo de la bonificación se sumará el total del suelo removido por potrero y se determinará la equivalencia a unidades de 180 m³, exigiéndose la distribución por potrero comprometida en el Plan de Manejo, al momento de la recepción de la labor.

- b. Construcción de aguada intermedia (unidad):
 - i. Regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y del Maule: Consiste en excavar una noria de aproximadamente 2x2 metros y 7 metros de profundidad, con el objetivo de disponer de agua de bebida para animales en potreros con deficiencia hídrica. El valor de esta práctica se pagará sólo bajo la condición de alumbramiento de las aguas y obtención del caudal o volumen que se haya especificado en el Informe Técnico que respalda el Plan de Manejo.
 - ii. Regiones de Aysén, del General Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y de la Antártica Chilena: Esta labor consiste en excavar una noria de un volumen de excavación mínimo de 20 m3, con bordes rectos, revestido con madera u otro material, extrayendo el agua con algún sistema (motobomba, molino, etc.). Se debe asociar además un sistema de distribución del agua. El informe técnico de la postulación deberá indicar la distribución espacial y georreferenciada de los distintos puntos de bebida para los animales, incluyendo tanto las unidades preexistentes como las que se propone construir. El valor de esta práctica se pagará sólo bajo la condición de alumbramiento de las aguas y obtención del caudal o volumen que se haya especificado en el Informe Técnico que respalda el Plan de Manejo.
- c. Construcción de aguada profunda (unidad) (20 a 40 m y más de 40 m): Esta labor consiste en perforar un pozo profundo de un diámetro interno no inferior a 110 mm e instalar un sistema de extracción de agua desde el pozo profundo, cuyo objetivo es generar un punto de disponibilidad de agua de bebida para animales, especialmente requerido en potreros con deficiencia hídrica, permitiendo de esta manera el uso equilibrado del recurso pratense disponible en los distintos potreros del predio. Esta práctica contribuye a mejorar la distribución de la carga animal en la pradera y así prevenir y/o disminuir la degradación de los suelos por dos vías: por una parte disminuir la presión de sobrepastoreo en la pradera -y consecuentemente de erosión en el suelo situada en las inmediaciones de los escasos puntos de bebida existentes, y, por otro, mediante la incorporación de praderas al pastoreo que no podían ser utilizadas por no contar con fuentes de bebida para los animales. La profundidad de perforación se define en dos rangos: entre 20 y 40 m. y más 40 m., lo que determinará el monto de la labor establecido en la Tabla de Costos. De la profundidad perforada, al menos, un 75% deberá ser entubado con PVC de alta resistencia u otro material de calidad similar. Se debe asociar, además, un sistema de distribución de agua y bebederos. El informe técnico de la postulación deberá indicar la distribución espacial y georreferenciada de los distintos puntos de bebida para los animales, incluyendo tanto las unidades preexistentes como las que se propone construir. El valor de esta práctica se pagará sólo bajo la condición de alumbramiento de las aguas y obtención del caudal o volumen que se haya especificado en el Informe Técnico que respalda el Plan de Manejo.
- (30) Establecimiento de sistema de abrevaderos (unidad): Distribución de bebederos asociados a través de línea de conducción desde una fuente de agua. Considera la instalación de bebederos plásticos de 500 o 1.000 litros, según Región. El sistema de distribución corresponde a mangueras tipo "Planza" de mínimo 1"1/4. El informe técnico de la postulación deberá indicar la distribución espacial y georreferenciada de los distintos puntos de bebida para los animales, incluyendo tanto las unidades preexistentes como las que se propone construir.

- (31) Construcción de microterraza manual (m²): Obra de regulación de flujos hídricos en laderas. Favorece una mayor infiltración en el suelo y retiene sedimentos. Presenta un ancho en la base de 0,5 a 1 metro, una altura de talud entre 0,2 a 0,25 metros con una pendiente de 1:0,3 a 1:0,5. Se establece en curvas de nivel con una base levemente inclinada (1% aproximado) hacia el borde interno. Aguas abajo de la obra debe construirse un camellón de una altura de 0,15 a 0,2 metros. La distancia entre líneas de microterrazas dependerá de la inclinación del terreno y de la degradación del suelo. El largo de las microterrazas es variable, con una disposición continua o discontinua.
- (32) Construcción de canal de desviación (m lineal): Obra de recuperación de suelo, manual o con maquinaria, que se sitúa preferentemente en la parte superior o media de una ladera para capturar la escorrentia procedente de las cotas superiores. Se construye transversalmente a la pendiente con un ligero desnivel (0,3 a 1%) para transportar el agua a una salida estabilizada. El canal tendrá una profundidad mínima de 35 cm, con un ancho mínimo en su parte superior de 50 cm y un ancho mínimo en su base de 20 cm. La pendiente lateral del talud aguas abajo variará entre 1:0,3 a 1:0,5 y la pendiente lateral del talud aguas arriba variará entre 1:0,5 a 1:0,8. Las dimensiones deben permitir evacuar un volumen de agua según la precipitación de diseño. Aguas abajo de la excavación, se construye un camellón de altura y ancho similares a la profundidad del canal y a la anchura superior de la obra, respectivamente. El largo es variable. El último tramo del canal corresponde entre un cuarto y un quinto de la longitud total de la obra. Éste se construye a nivel y sin camellón, con una sección entre un 25 a 35% mayor que la sección en desnivel. Las aguas del canal deben evacuar en un área receptora estabilizada. Cuando el área receptora corresponde a un curso de agua o quebrada estabilizada, la pendiente del canal es variable, el último tramo debe revestirse y para amortiguar el golpe de las aguas se construye un disipador de energía.
- (33) Construcción de zanja de infiltración (m lineal): Acequias excavadas en curvas de nivel, es decir, en forma transversal a la pendiente del terreno. Su función es de contener el escurrimiento del agua y favorecer su infiltración en el suelo. Presenta una sección trapezoidal con un ancho mínimo en la boca de 50 cm y en la base de 25 cm. La profundidad efectiva mínima en la cara inferior es de 40 cm. La tierra excavada se coloca en el borde inferior de la zanja para darle una sobreelevación. Es recomendable interrumpir la zanja con pequeños tabiques o espacios sin excavar de 15 cm a lo largo de la misma con el fin de homogeneizar la infiltración de agua. El cálculo de distanciamiento sobre la pendiente entre líneas de zanjas (distanciamiento vertical) deberá basarse en la metodología recomendada por el SAG o INDAP, según donde se presente el plan de manejo. Se excluye la construcción de zanjas en suelos no estructurados. Para cálculos técnicos el operador se puede basar en la ficha técnica número 5, "Técnicas de conservación de suelos y aguas. Zanjas de infiltración" y en el boletín 103, de 2003, "Métodos y prácticas de conservación de suelos y aguas", ambos del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).
- (34) Dique de Postes (m²): Obra para el control de cárcavas y de cursos de agua secundarios, generalmente temporales, tales como arroyos y quebradas, que actúa por resistencia mecánica. Consiste en una estructura de postes verticales impregnados y horizontales de una altura efectiva entre 0,5 a 1,5 metros. Los postes verticales se entierran entre 0,5 a 1 metro, según el tipo de suelo y se distancian entre 0,5 y 1,2 metros. Los postes horizontales deben empotrarse entre 0,3 a 0,6 metros en el fondo y lateralmente. En la parte posterior del dique para aumentar la capacidad de retención de sedimentos, se coloca una malla de polietileno "tipo malla sombra" (80% de cobertura mínimo) u otra de similar calidad. Para proteger la estructura de un eventual socavamiento, se construye un pequeño terraplén en su parte posterior. En diques con altura efectiva superior a 1,5 y hasta 3 metros, se deberá

colocar tirantes de alambre ancladas y rellenar de acuerdo a las necesidades de la obra. Para evacuar la descarga, de acuerdo con el caudal máximo estimado, se construye un vertedero de sección trapezoidal, generalmente con un largo entre 1/4 a 1/5 de la longitud del dique y de 0,2 a 0,4 metros de altura. Finalmente, para amortiguar el golpe de las aguas vertidas se construye un disipador de energía de longitud 1,3 a 1,5 veces la altura efectiva de la obra.

(35) Control de erosión de cárcavas.

a. Control al interior de la cárcava:

- i. Barrera de sacos plásticos con suelo, semillas y varas (unidad): Cada barrera contiene 10 sacos de plástico rellenos con tierra, 3 varas de 2,5 m, 9 m de alambre, 4 kg de semilla (ballica). Las dimensiones del herido son 0,4 m x 0,3 m x 3,5 m. Labor incluye mano de obra.
- ii. Disipador de energía (Barrera pequeña de varas) (unidad): Cada barrera contiene 16 varas de 0,6 m. La labor incluye mano de obra.

b. Control externo de la cárcava:

- i. Control de bordes de cárcavas (m lineal): Se utilizan plantas de quilo, separadas a 50 cm, 5 g de semillas ballica perenne por metro lineal. Sin embargo, se puede usar cualquier especie herbácea o arbustiva que se adapte a las condiciones locales de la zona. Se considera aporca, rastrillado y peinado; incluye la mano de obra. Al utilizar tagasaste la distancia entre plantas debe ser de un metro. El costo en este caso aumenta ya que considera el valor de la planta, flete, gel, fertilizante, y un par de riegos manuales para el establecimiento del tagasaste.
- ii. Barreras de fardos (unidad): Se considera una barrera de 2,5 m de ancho, 0,5 de espesor, 0,7 m de alto (coronamiento) y salida vertedero 0,3 m. Se considera mano de obra.
- iii. Barreras de lampazos (unidad): Se considera una barrera de 5,0 m de ancho, 0,7 m de alto (coronamiento) y salida vertedero 0,5 x 0,6 m. Se considera la mano de obra.
- iv. Construcción de dique de Postes (m2): Obra para el control de cárcavas y de cursos de agua secundarios, generalmente temporales, tales como arroyos y quebradas, que actúa por resistencia mecánica. Consiste en una estructura de postes verticales impregnados y horizontales de una altura efectiva entre 0,5 a 1,5 metros. Los postes verticales se entierran entre 0,5 a 1 metro, según el tipo de suelo y se distancian entre 0,5 y 1,2 metros. Los postes horizontales deben empotrarse entre 0,3 a 0,6 metros en el fondo y lateralmente. En la parte posterior del dique para aumentar la capacidad de retención de sedimentos, se coloca una malla de polietileno "tipo malla sombra" (80% de cobertura mínimo) u otra de similar calidad. Para proteger la estructura de un eventual socavamiento, se construye un pequeño terraplén en su parte posterior. En diques con altura efectiva superior a 1,5 y hasta 3 metros, se deberá colocar tirantes de alambre anclados y rellenar de acuerdo a las necesidades de la obra. Para evacuar la descarga, de acuerdo con el caudal máximo estimado, se construye un vertedero de sección trapezoidal, generalmente con un largo entre 1/4 a 1/5 de la longitud del dique y de 0,2 a 0,4 metros de altura. Finalmente, para amortiguar el golpe de las aguas vertidas se construye un disipador de energia de longitud 1,3 a 1,5 veces la altura efectiva de la obra.

- v. Control de bordes de cárcava con sacos hilerados (m lineal): se utilizan sacos hilerados rellenos con suelo y semillas. Incluye mano de obra para el llenado de los sacos, acarreo e instalación.
- (36) Recuperación de bofedales (ha): Consiste en el retiro de la vegetación muerta, nivelación del terreno y abonadura a razón de 5 toneladas de guano por hectárea. Replante en base a trozos en buen estado del mismo bofedal a una distancia aproximada de 15 cm. Incluye mano de obra por riego.
- (37) Mantención de bofedales (ha): Consiste en la aplicación de 3 toneladas de guano por hectárea, construcción de acequias de 20 a 30 cm de profundidad, con un ancho de 40 cm y 2% de pendiente.
- (38) Exclusión de potreros (ha): Práctica en suelos afectados por erupciones volcánicas. Consiste en dejar un área determinada sin intervención, sin pastoreo con animales. Esta práctica se aplicará sobre suelos con pendiente inferior a 20 % y con espesor superior a 15 cm de cenizas o bien sobre suelos con pendientes mayores a 20 % y con espesor mayor a 5 cm de cenizas. Junto al Plan de Manejo el agricultor deberá presentar una Declaración Jurada Notarial en la que indique el número de animales por categoría existente en el predio al momento de postular.

(39) Manejo de carga animal en suelos frágiles (ha):

Tiene por objeto estimular el ajuste de la carga animal por hectárea, haciéndola acorde con las potencialidades de los recursos naturales y forrajeros disponibles, a fin de lograr una explotación ganadera económica y ambientalmente sustentable.

Consiste en el otorgamiento de un monto anual de recursos económicos por animal retirado, el cual se mantendrá por un periodo de 5 años, tiempo en el cual se espera estabilizar una carga animal económicamente rentable y ambientalmente sustentable.

Para acceder a esta práctica, el postulante deberá presentar lo siguiente:

Contar con un estudio local o territorial que permita definir o estimar la capacidad talajera del territorio donde se ubica la explotación.

Área de Aplicación: Región de Coquimbo, Provincia de Petorca, San Felipe y Los Andes.

(40) Sistemas silvopastorales:

190 . .

- a. Plantación silvopastoral (ha): Implica el financiamiento necesario para las siguientes faenas e ítems: roce, eliminación de desechos, preparación del suelo, desmalezado de pre y post plantación, adquisición de plantas, plantación, fertilización, riego de establecimiento. Respecto a la aplicación de gel, se podrá utilizar en el secano de las regiones desde Valparaíso al Biobío. La densidad de plantación será de 100 o 250 plantas/ha con plantas exóticas o nativas.
- b. Construcción de cerco perimetral de protección (m lineal): Considera cuatro hebras de alambre de púas y postes cada 3 metros, con sección mínima de 2".
- c. Protección contra lagomorfos en plantación silvopastoral (ha): implica la protección del 100% de las plantas utilizando mallas, tubetes u otros medios mecánicos de protección.

- (41) Biofiltros: Asociación de especies vegetales, herbáceas, arbustivas y arbóreas, dispuestas en franjas ubicadas a los pies de los potreros de cultivo, en forma perpendicular a la pendiente y paralelas a los cursos de agua. Su función es retener sedimentos y filtrar contaminantes provenientes de la escorrentía superficial en los campos cultivados.
 - a. Establecimiento de biofiltros para sedimentos (m²): Corresponde a una franja de 10 metros de ancho en suelos con pendientes menores a 15% y de 15 metros de ancho en suelos con pendientes mayores o iguales a 15%. Considera una cobertura herbácea en base a una mezcla de festuca más ballica a razón de 70 kg/ha.
 - b. Establecimiento de biofiltros para sedimentos y filtración de contaminantes en pendientes mayores o iguales a 15% (m²): Franja de 20 metros de ancho de los cuales los primeros 8 metros cercanos al cause serán de especies arbustivas y/o arbóreas, con marco de plantación de 3x2 m en caso de árboles y de 1x1 m en caso de arbustos. Los siguientes 12 m serán con cobertura herbácea en base a una mezcla de festuca más ballica a razón de 70 kg/ha.
- (42) Incorporación de cenizas y siembra de avena (ha): Práctica para suelos afectados por erupciones volcánicas. Consiste en la incorporación de cenizas de más de 5 cm de espesor acompañado de una siembra de avena.
- (43) Construcción de Surcos en media luna (m lineal): Son estructuras de forma semicircular, donde se levanta un camellón de suelo y piedra como murete. La construcción se realiza con la tierra existente dentro del área comprendida entre los arcos concéntricos, formándose un surco que servirá como acumulador de agua para evitar que el camellón tenga que soportar todo el volumen de agua almacenada.
- (44) Construcción de Manavai (metro perimetral): Estructura de piedras construidas para conservar humedad, proteger del viento y salinidad. Existen dos tipos de Manavai; el superficial y el subterráneo. Los primeros se construyen con muros dobles de piedra sin labrar rellenos con grava, que sobresalen del nivel del suelo entre 1 a 1,6 metro delimitando un área de 3 a 10 metros de diámetro. El manavai subterráneo se construye profundizando el terreno de 0,5 a 3 metros, y delimitándola con muros simples de rocas superpuestas. La base de estos muros es de aproximadamente 0,8 metros.
- (45) Inhibidores de Nitrificación: Esta práctica considera el valor del producto inhibidor aplicado al fertilizante de nitrogenado con características amoniacales, el inhibidor debe ser de última generación que contenga la molécula tryasol.
- (46) Construcción de Negarim (m²): Son estructuras de forma cuadrada o romboidal, rodeadas por pequeños camellones de tierra y un orificio de infiltración en el vértice inferior de cada una de ellas, en el que se sitúa la planta.
- (47) Construcción de limanes (m²): Es una terraza que consiste en un semicírculo o sector circular plano, con un murete de piedras. Presenta la pared de los bordes entre 50 y 70 cm en la base, mientras que el diámetro puede ser de 10 a 20 mt. Se establece preferentemente en los piedmonts de las laderas con pendientes entre 3 a 8%. La pendiente transversal al interior del limán es cero y el muro de tierra es de forma trapezoidal. El camellón alcanza una altura de 1 mt y en su construcción se debe hacer un aliviadero o desagüe a partir de la cota máxima de colección de agua a 30 cm de altura y con 20 cm de diámetro, para evitar rupturas en las paredes en casos de grandes escorrentías.

(48) Rotación de cultivos (ha): Secuencia con que se alternan cultivos de diversas características y exigencias, con el fin de lograr el mejor aprovechamiento del suelo, mejorando sus características físicas, químicas y biológicas, sin exponerlo a agotamiento. Esta práctica considera una rotación de tres años. El cultivo cabecera de rotación corresponderá siempre a una leguminosa sembrada sola, el cultivo de segundo año deberá contener un cereal que puede ir solo o asociado a una leguminosa, el cultivo de tercer año corresponderá a una pradera permanente de aquellas señaladas para la Región en el subprograma de "Establecimiento de coberturas vegetales en suelos descubiertos o con cobertura deteriorada". Excepcionalmente para las regiones de Arica y Parinacota, de Antofagasta y de Atacama, la rotación podrá ser de dos años, pudiendo ser el cultivo de cabecera una leguminosa u otra especie anual.

V) ELIMINACIÓN, LIMPIEZA O CONFINAMIENTO DE IMPEDIMENTOS FÍSICOS.

- (49) Control de <u>Hieracium sp.</u> y <u>Cirsium sp.</u> (ha): Esta labor permite controlar malezas en forma localizada, para frenar su propagación. Cuando la densidad de la maleza es muy alta (10%) se recomienda agregar la labor de regeneración de praderas con maquinaria especializada. Se considera aplicación manual con bomba de espalda a toda la superficie, sin embargo, en terreno es posible evitar sectores con abundante forraje natural. Para Hieracium pilosela, la aplicación debe hacerse al momento de la floración (noviembre).
- (50) Limpia palizada muerta (ha): corresponde a la eliminación o confinamiento de troncos muertos. Se consideran tres densidades, según grado de cobertura superficial. Densidad Alta: Mayor o igual al 70%; Densidad Media: entre 40 y 69%; Densidad Baja: entre 20 y 39%.

(51) Limpia matorral (ha): Determinación de la Cobertura:

	Cobertura
Categoría	% superficie con matorral
Alta	≥ 70%
Media	40 - 69%
Baja	20 - 39%

Determinación de la Altura:

	Altura
Categoría	Altura del matorral (cm)
Alta	>150
Media	100 - 149
Baja	50 - 100

Para el caso de la Región XII, la determinación de altura será según la siguiente tabla:

	Altura
Categoría	Altura del matorral (cm)
Alta	>150
Media	71 - 149
Baja	50 - 70

Determinación de la Densidad:

	Densidad	
Categoría	Cobertura	Altura
Alta	Alta	Alta
Alta	Alta	Media
Media	Alta	Baja
Alta	Media	Alta
Media	Media	Media
Baja	Media	Baja
Media	Baja	Alta
Baja	Baja	Media
Baja	Baja	Baja

Nota: Para determinar la densidad correspondiente a mata barrosa (*Mulinum spinosum*), no se considerará altura.

- (52) Limpia Pica Pica (Ulex europeaus) (ha): Considera corte, destronque y acopio del material eliminado. Considera corte, destronque y acopio del material eliminado, en densidades altas, medio y bajo, además, el plan de manejo deberá contener el desarrollo de un plan productivo para el área afecta al beneficio.
- (53) Despedrado (ha): corresponde a la eliminación o confinamiento de pedregosidad superficial. Esta práctica es incompatible con suelos que presenten una estrata de piedras a una profundidad inferior a 40 cm, el plan de manejo deberá contener el desarrollo de un plan productivo para el área afecta al beneficio.
- (54) Eliminación de tocones (ha): Considera mineado, arranque y traslado del material, además, el plan de manejo deberá contener el desarrollo de un plan productivo para el área afecta al beneficio.

DENSIDAD	BOSQUE ARTIFICIAL	BOSQUE NATIVO
Alta	851 tocones y más	151 tocones y más
Media	501-850 tocones	101 - 150 tocones
Baja	150-500 tocones	50 - 100 tocones

(55) Limpia de junquillos en suelos drenados (ha): involucra la eliminación de junquillos en suelos previamente drenados. Se consideran tres densidades, según grado de cobertura, además, el plan de manejo deberá contener el desarrollo de un plan productivo para el área afecta al beneficio.

PRÁCTICAS DE MANTENCIÓN

- 1) INCORPORACIÓN DE FERTILIZANTES DE BASE FOSFORADA.
- (56) Aplicación de fósforo (kg P₂O₅): Tiene por objetivo la mantención del nivel mínimo técnico de fósforo alcanzado. La dosis a aplicar será equivalente a la tasa de extracción de las praderas, estimada según las pautas técnicas elaboradas por el Director Regional respectivo. Esta práctica sólo bonifica el valor de los insumos a utilizar, pudiendo ser según Región, fósforo soluble en agua, roca fosfórica o guano rojo.

II) INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS QUÍMICOS ESENCIALES.

- (57) Enmiendas calcáreas (kg CaCO₃): Tiene por objetivo la mantención del nivel mínimo técnico alcanzado, sea este el definido para pH o para saturación de Aluminio, según Región. La dosis a aplicar será estimada en base a las pautas técnicas elaboradas por el Director Regional respectivo.
- (58) Aplicación de potasio (kg K₂O): Tiene por objetivo la mantención del nivel mínimo técnico de potasio alcanzado. La dosis a aplicar será estimada en base a las pautas técnicas elaboradas por el Director Regional respectivo.
- (59) Aplicación de azufre (kg S): Tiene por objetivo la mantención del nivel mínimo técnico de azufre alcanzado. La dosis a aplicar será estimada en base a las pautas técnicas elaboradas por el Director Regional respectivo.
- III) <u>ESTABLECIMIENTO DE UNA CUBIERTA VEGETAL EN SUELOS DESCUBIERTOS O</u> <u>CON COBERTURA DETERIORADA</u>.
- (60) Mantención de praderas (ha): Tiene por objeto la mantención de los niveles de cobertura recuperados, a través de la aplicación de fertilizantes, excluyendo aquellos nitrogenados. Las dosis de fertilizantes serán definidas, atendiendo a lo indicado en las pautas técnicas que para este efecto defina el respectivo Director Regional.

PRÁCTICAS DE EMERGENCIA

- (61) Eliminación de lodos producto de aluviones con maquinaria (hr): Corresponde al trabajo de maquinaria para la eliminación de lodos, sedimentos, rocas y troncos que se han producido por aluviones.
- (62) Eliminación de lodos producto de aluviones manual (ha): Comprende el despeje y eliminación en forma manual de sedimentos de aproximadamente 30 cm sobre la superficie cultivable. Además considera la eliminación de sedimento y despeje de los canales de regadio, nivelación del terreno y construcción de bordos.
- (63) Limpieza de material vegetal de arrastre por aluvión (ha): Tiene por objetivo el retiro de restos de material vegetal arrastrados por aluvión, aumento de caudales o desborde de río, en terrenos agrícolas cultivables.
- (64) Abrevaderos de emergencia (unidad): Consiste en la construcción de un abrevadero de concreto de 5 m de largo x 1 m de ancho x 0.5 m de altura. La construcción involucra la utilización de malla Acma, cemento, arena, flotador y válvula de descarga.
- (65) Noria de emergencia (construcción o profundización) (m lineal): Obra de captación de aguas subterráneas para el propósito de consumo animal y humano, consistente en la construcción o profundización de un pozo excavado en forma manual o con máquina, de diámetro útil interno entre 800 mm y 1.000 mm y una profundidad variable hasta obtener un espesor mínimo de agua en el pozo que permita extraer el caudal o volumen que se haya especificado en el Informe Técnico que respalda el Plan de Manejo. El costo de la obra considera excavación en material semiduro a duro (tosca), agotamiento con bomba, uso de martillo hidroneumático, suministro y colocación de los tubos de hormigón o tubería HDPE ROSC SN1 X 1000MM. El valor por metro terminado que se pagará sólo bajo la condición de alumbramiento de las aguas y obtención del caudal o volumen indicados en el informe técnico. Es responsabilidad del beneficiario cumplir con las disposiciones del Código de Aguas, para esta práctica.

(66) Vertientes de emergencia (unidad): Confección de muros perimetrales para canalizar el agua de la vertiente hacia una tubería de 160 mm de diámetro.

Su esquema constructivo consiste en realizar dos muros laterales con dimensiones de 2 m de longitud x 0.4 m de alto y un espesor de 0.2 m por cada muro, ocupando una cantidad de 0,32 m³ de hormigón para su confección. Para el soporte de estos muros es necesario realizar una losa de fundación, con forma trapezoidal, de dimensiones: 3.4 m de longitud parte distal al muro frontal y 0,7 m de longitud parte proximal al muro frontal x 1 m de ancho y un espesor de 0,2 m. El muro frontal, de donde nace una tubería de PVC de 160 mm, tiene por dimensiones: 0,3 m de largo x 0,4 m de alto x 0,2 m de ancho. Cabe mencionar que el muro es de hormigón armado mínimo H20 (300 kg cem/m³) por lo que se debe considerar enfierradura para su confección y un encofrado (moldaje) de madera con sus respectivos materiales para su elaboración y llenado.

Esta obra, incluye la instalación de un bebedero de 2 cuerpos y tubo PVC agrícola 160 mm x 6 m. Además considera la construcción de un cerco perimetral 30 metros lineales de cinco hebras de alambre y postes cada 3 metros.

Es responsabilidad del beneficiario cumplir con las disposiciones del Código de Aguas, para esta práctica.

(67) Praderas suplementarias (ha): Establecimiento de especies forrajeras anuales, destinadas a suplir el déficit forrajero invernal y/o estival.

El nivel mínimo técnico de estas praderas para ameritar el pago, se establecerá en función del porcentaje de cobertura vegetacional, estimada sobre la emergencia obtenida, que para este caso será del 40%.

TABLA DE COSTOS 2016

PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN INCORPORACIÓN DE FERTILIZANTES DE BASE FOSFORADA Y DE ELEMENTOS QUÍMICOS ESENCIALES (\$/kg) 2016

INCORPORACION DE FERTILIZANTES DE BASE FOSFORADA Y DE ELEMENTOS QUIMICOS ESENCIALES (3/Kg) 2018	DE BASE	TOSTOR	JUA Y DE	ELEMIENI	S CUIPIC	JU ESENC	ALES (\$/	0102 (p)														
Regiones	×	-	=	III		2	>	RM	5	5	VIII		×	XX	_	×		_	×		ΙΙΧ	
Provincias										Ph	Provincia de R	Resto Ma	Malleco Cal	Cautin	Озата,	no, Chiloé	xé Palena	na Coyhaigue	dre Resto	_	Magallanes T. I	oban.
				_	_					₹	Arauco y Con	SELUTU			Thurst				in Comu	UBS		ä
				_					_	4	(to Biobic								_		Egy	Eperatus
Aplicación de Fósforo (kg P2OS) (1)							804	16/	760	763	843	166	850	266	722	723	795	875	875	963	366	1.095
Enmiendas Calcáreas (kg CaCO3) (2)							09	09	23	25	70	25	79	71	29	2	70	77	135	149	145	160
Aplicación de Potasio (lig K2O) (3)								497	486	203	648	589	579	522	481	498	548	603	587	646	649	714
Aplicación de Azufre (Kg S) (4)									460	370	514	467	518	467	467	466	513	564	538	265	638	702
Enmiendas Acidas (5):					-										$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{1}$		+			
Enmienda Acida Suelo arcilloso muy salino sódico	783.750	783.750	877.800														-			1		1
Emmienda ácida suelo arcilloso salino sódico	527.250	527.250	638.400												-	-	-	-		$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	
Enmienda ácida suelo arcilloso salino no sódico	322.050	322.050	279.300												$\frac{1}{1}$	-	-		+	1		
Enmienda Ácida Suelo franco muy salino sódico	655.500	655.500	706.800									$\frac{1}{2}$						-		$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	
Esmienda ácida suelo franco salino sódico	399.000	399.000	433,200								_		$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$		-	+	-	+	$\frac{1}{1}$	<u> </u>	
Enmienda ácida suelo franco salino no sódico	270.750	270.750	250.800									$\frac{1}{2}$					-		+	+	+	
Enmienda Acida Suelo arenoso muy salino sódico	527.250	527.250	467.400											$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$							
Enmienda ácida suelo arenoso salino sódico	270.750	270.750	313.500									-					1		1	+		
Ermienda ácida suelo arenoso salino no sódico	142.500	142.500	210.900									-	-		-	-		_	-	-	$\frac{1}{2}$	



ᄩ	L	-	7/4	Darekoner
	2016	(\$/ha)	SIEMBRA (\$/ha) 2016	ESTABLECIMIENTO DE CUBIERTAS VEGETALES - S
				PRACTICAS DE RECUPERACION

Figure F	Sall Olivery	×	I	Ħ		III	-	N.	>	RM	NI N	NII .	VIII		ΧI	ΛIX	_	×		×		IIX
This devices (i) 71 miles (1914) 71 miles (1914) 61 miles (191	Provincia / comuna / localidad				Сарідро	<u> </u>	Alto del Samen					Arau Ata B		_			Osoma, Llanquitue		Falena Cochomó	Coyhaique Aysén	<u> </u>	Sandanes
Maintenant Mai	Tuo de Pradera (6)					-	-	-	-											-		
11 11 11 11 11 11 11 1	Malfa	728.380	649.150	640.930	491.794	491.794	540.973	414.250	L	L	L					Ц	Ш		564.005	606.816	667.498	567.960
11 11 12 13 13 13 13 13	Otera		-			 	F		315.708					330								
6.51 yro (51.90) (501.60) (201	rébol rosado						-	L		L			L		L			L				
National Parameter)	rébol blanco	453.390	509.650				-		H													
Figure 1 Figure 2 Figure 3	rébol subterrâneo									L	L	L				37					_	
No. 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10,	halputra						-			L	L	L										
Signature Signation Sign	rébol balansa						-		_			L		120								
Si S	rébot Encarnado								-	L			L	L	L	29						
State Control State St	alicas					-								462.16	L	89						
Figure 1. The control of the control	estuca o Falaris	516.300	515,650	ľ				289.950	L	L	L	L	L	L	L	33						
Efficiency of the control of the con	rebol Subterranco + Grammea(s) Perenne(s)							314.640	L	L	L	L	L	L	L	63						l
Figure 1 Control Figure 2 Control Figure 3 Control Figure	rébol Subterraneo + Trébol Encamado	-				-	H	-	-	-	×	L	L		Ĺ	66					-	l
Figure (Figure Figure F	rebol Banco + Gaminea(s) Perenne(s)							332,940	Ľ								L			527.946	580.741	534.865
Frienza (precordiera) 25	rébol Rosado + Gramínea(s) perenne(s)						-	336.250												572 513	629.764	538.928
Figure 19 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	chol Rosado + Baltica perenne + Festuca (precordillera)							-				424		376								
Control Section Section <t< td=""><td>Ages + Grammes(s) Persone(s)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>580</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td></t<>	Ages + Grammes(s) Persone(s)							_						580								-
And the statistic following percence And the statistic followi	ébol Rosado + Trébol blanco + Graminea(s) perenne(s)							350.740								63				547.454	602.199	515.123
Dependence 4 4 4 4 500 340 280 340 284 6 6 6 6 6 7 </td <td>ezcla Gramineas perennes</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td>14.370</td> <td>Ц</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ц</td> <td>_</td> <td>447.252</td> <td>546.811</td> <td>601.492</td> <td>527.160</td>	ezcla Gramineas perennes								_	14.370	Ц						Ц	_	447.252	546.811	601.492	527.160
A proportion of the control of the c	ébol Subterráneo + Hualputra + Falaris + Gramínea perenne					_			363.780		_									_	_	-
A parametric product such a confidence with a co	Subterráneo + T. encamado + T. Balansa					_	_	_	_			38		346						_		
Apperonne Apperonne <t< td=""><td>Subterráneo + Hualputra + T. Balansa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td>42</td><td></td><td>344</td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td>_</td><td></td><td>-</td></t<>	Subterráneo + Hualputra + T. Balansa					-		_				42		344		_				_		-
1	Subterráneo + Hualputra + T. Balansa + Graminea perenne					- -					ĸ			166						_		_
19 19 19 19 19 19 19 19	Ibris + T. Subterráneo + Hualputra	_				_		_				42		128								_
4 345,320 4 4 345,320 4 4 4 4 4 4 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 7 6 7 <	chol Alejandrino								325.250											_		
19 19 19 19 19 19 19 19	ébol Alejandrino + Ballica perenne								345,320													_
Aciden de suelo lor sue	fisifa Cero Labranza						_			_							_			328.505	361.356	
19 19 19 19 19 19 19 19	amineas perennes Cero Labranza									_		_	_						_	341.905	376.096	
Codin de sueb Codin de	guminosas Cero Labranza							_		_		_								478.772	526.649	
codin de suelo Codin d	ramineas perennes + Leguminosas Cero Labranza							_												386.497	425.147	
1317.785 1317.785	Ilalfa sin preparación de suelo																				_	295.721
1975/26 1975	ebol Banco + Gramines(s) perenne(s) sin preparación de suelo						_	_											317.785			326.328
bit blanco + Graminols(s) perchone(s) sin bit blanco + Graminols(s) perchone(s) sin 332,476 133,476 Innes sin preparation de suelo 523,800 544,150 133,435 184,63 184,63	rebol Rosado + Graminea(s) perenne(s) sin preparación de suelo					-													337.578		-	310.345
innes sin preparation due suelo 333.476 335.476 335.476 ananción de suelo 523.800 544.150 332.435 318.463	rebol Rosado + Trebol blanco + Graminea(s) perenne(s) sin		-			_	_	_													_	349.935
anackin de suelo 523 800 544 150 944 150	lezcla Gramineas perennes sin preparación de suelo					-										_			335.476			320.140
523 800 544.150	rétol Rosado sin preparación de suelo											_	_						318.463		_	
	Walfa siembra manual	523.800	544.150			-	-		_		_							332.435				
	Malfa + Pasto ruso																					508.618
	M-44- · A																			ŀ		



PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN ESTABLECIMIENTO DE CUBIERTAS VEGETALES - REGENERACIÓN (\$/ha) 2016

ביו מטרבים וויים כל ביסורים אל היים היים היים היים היים היים היים היי		5											-						-	***			ſ
Regiones	>	-	Bard Seed		Ξ		2	^	RM	1/2	II/	VIII		×		ΛIX		×		×		EX.	1
Promodis				Capitapo	Vallenar, Freima,	Alto del Camen					- '	Provincia de Arauco y Alto Biobio	Resto	Malifeco	Cautin	S Tren	Osoma, Cal	Chube Fa	Falens Col	Coyhaique Re Aysén Com	Resto Azgallanes Comunas		T. Fuego U. Esperanta
Tgo de Padera (7)																	H						
Araha	440.700	431.500	0 444.780	10 405.983	83 405.983	3 446.581		360.812												502.505 55	552.756 47	479.007	479.008
Trétrol Rosado	L				L			-			309.040			267.407	243.097	240,580 2	241.130 2	265,243					
Trebol Banco												H	H	260.086	236.442		-			_			
Trebol Subterráneo	L							205.587	195.147	243.830		-		244.251	222.046								
Falaris								251.787	195.200	251.000			_					-					
Balicas	L							-					_	332.288	302.080								
Pasto Ovillo	L												_	326.887	297,170								
Festuca								206.787				280.977	255.434	311.445	283.132				_		-	-	
Trebot Subternance + Graminea(s) perenne(s)								224.011	218.320	215.656	303,230	364.648	331,498	333.891	303.537	_						-	
Trebol Rosado + Gramínea (s) perenne (s)											274.130	281.775	256.159	309.727	281.570	289.050	249.630 2	274.593	_	_	_	-	٠
Trebol Blanco + Graminea(s) perenne(s)											278.200	274.966	249.969	291.812	265, 284	71.950 2	246.450 2	271.095	-	_	24	244.805 2	269.286
Mezda de gramineas perennes											281,530	331.374	301.249	308.899	280.817	251.310 2	263.910 2	290.301					
Trébol subterráneo-Trébol encamado	L										260.410	296.889	269.899			-	_			-	-		1
Trébol blanco + Trébol rosado + graminea(s)											306.710	353.730	321.573	297.734	270.667	294.144	258.080 2	283.888		_		$\frac{1}{1}$	Ì
Trétol ercamado + gramínea(s) perenne(s)												_		271.533	246.848								
Gamineas (Ovillo, ballica, festuca) con maquinarla																				396.611 43	436.272	+	
Leguminosas (Tr. Blanco, Tr. Rosado) con maguinaria													_					-		343,144 37	377.45B		7
Gramineas → lecumenosas con maguinaria	L															_		_		406.421 44	447.063		
(Tamineas (Ovillo, baltica) sin maguinaria																_				378.660 41	416.526	-	
Leguminosas (Tr. Blanco, Tr. Rosado) sin maquinaria					_								_							349.132	384.045		
Garniness + fearminosas sin maguinaria																			_	372.046 AC	409.251	_	
Lotera sin maquinaria												_	_			_				343.805 37	8.186	-	٦



	- 1
	(\$) 2016
	9
	9
	VACIÓN
	A SU CONSER
	S
	PAR
	SUELOS
	삠
	CIÓN
Z	Ñ
	NTERV
골	Ä
	S
	000L
_	M
Š	씸
⊢	일
PRA	EMP

		-	-		444	_	***	2	MG		11/1	_	MII	_	>	787		×	_	×		×	
Kegones	ΥΛ	-	=		***	+	-	-	2	+	+	t	Ł	+				L	T	┢	+	-	
Provincias				Copiapó	Freithia, A.	Alto del Cemnen	VO.	Continental I Pa	[Pascua			Arauco y An Biotio	2 y Comunas	Matheco	Caudin		Osoma, Limquihue	Calbuco	Palenu Cochumó	Coyhatque Aysén	Resto Ma	Magatlanes	U. Esperanza
Typo de Práctica		<u> </u>						_	_	-		_											
Anteraction de autons de aves (100) (8)	23 000	23 000	22 500	24 500	24 500	26 450	16 000	12 000	16	16 500 16	16 500 18.1	L	20 295 18 450	20						-			
Aplicación de quanos no avicolas (ton) (8)	L	40.900	41 200	39 065	39 062		L					L	14 960 13 600	00 13 530	0 12 300		13 800	15 180	16 698				
Asiración de maro roto (la) (9)		_	-				-			170	170	160	255 23	232 259			220	242	566		_	<u> </u>	10
Applicación de composit (m3) (10)	32 000	42 900	38 000	38 000	38 000	41 800	24 250	18 000	15	15 300	13.5	13 500 14	14 850 13 500	13 310	12 100	5	18 000	19 800	21 780		l	r	
Aphreción de soca fresfárica minimo 10% (Im) (11)	L	-	-	-			L			_				265 253		220	250	275	303	215	237		
Aphrecido de roca fratibilea minimo 17% (Iro) (11)		-	-	+										243 220		L		187	208	190	508		
Exhibited mission is formation the afront words (ha) (12)		-	+	263 550	263 550	289 905	["	254 080	282	282.170 265	265 950 266 110	110 317 383	383 288 530	30 222 024	Ŕ								
Managed at the following the motors of the first first first		+	+	+	Ļ	-	-	-				-										r	
According to the capter of the	-	+	-	69 630	69 630	76 593	52 230	71 487	102	73 140 96	96 450 93 7	93 704 109 (109 828 99 842	42 68 040	00 22 200	71 150	70 610	71 034	78 137		-		
Acondicionamiento de rastroto de maio (ha)	77 308	+	-	+		L			96	98 140 105	105 450 98 5	98 940 108	108 735 98 850	50 88 502	2 87 800	82 440							
Fractionamiento de rastrolo (ha)		56 250	38 000	26 000	28 000	28 600	25 000	24 000	58 196 36	L	L	31 200 34	34 750 31 600	00 26 208	9 26 000	28 000				-			
Incorporación de Bastrolo (ha)		33 750	-					_	65 290											_		_	
Incormación de Rastrojo de Raps (ha)					L		-	_						117 370	00 106 700						_	_	
Cero Labracca (ha) (14)							-	620 99	_	105	105 000 107 900		123 809 112 554	Ц		L			_		_		
Cero labranza tiro animal (ha) (14)				-				48.11G		75	75 000	88	Ц	000 98 000	000 08 0	72 000							,
Cero labranza sobre pradera (ha) (15)		-		-						_											-		
Uso de arado cincel (ha) (16)		-	-	49 950	49 950	54 945		34 650	60 000 35		34 000 35 0	35 000 41	41 250 37 500	35 750	0 32.500	37 500						1	
Uso de subsolador (1,5 a 2.0 m ancho) (ha) (17)		-		-			L	72 000	7.3													1	
Nivelación con pala mecánica (trora) (18)	25 000		28 000 [32 700			25 000	22 000	36	31 380 25		25 000 27	27 500 25 000	00									
Akcronivelación manual (ha) (19)	_	H	243 000 }	241 500	241 500	265 650		-	_		\bot	-										1	
Micronivelación de suelos amoceros (ha) (20)	_									143	143 000 134 000	8	142 000	81					Ì			1	
Preparación suelos arroceros y micronivelación con pala láser (ha) (21)										273	273 000 275 (8	274 000	81									
Construcción de murete de piedras para terrazas de cultivo (m3) (22)	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550	5 550		_													1	
Construcción de pircas (m lineal) (23)	3.450	3 450	3.450		_		3 450	3 450	4 140	_											-		
Cerco Eléctrico (24)		-		-	H					_			Ц			4	╛	_				1	
Construcción Cerco eléctrico fijo, 2 hebras (km lineal)				-								482		Ц					459 419	674 648	742,113	655 150	720 665
Construction Cerco eléctrico fijo, 3 hebras (frm lineal)			_							Ц				┙			_		490 535	766 953	843 648	735 004	B08 504
Construcción Cerco eléctrico móvil, 2 hebras (lum lineal)	303 020	_	_						123	227 906 233	233 406 246 406	╝	╛		_	╛		╛	344 623	456 212	501 833	150 049	165 054
Construction Cerco electrico móvil, 3 hebras (lum lineal)	_	_	_	_				-		_	_	_	"	_	_			"	398 727	489 952	538.947	186 469	205 115
Energizador - Bajo	72.192			_				111 910	2	╝	┙		_	_			_	_	87 352	98 088	105 696	96 08B	105 696
Energizador - Medio	109 703							109 703	5		_	ŀ		╛	╝		╛		132.741	146 015	160 616	146 015	160 616
Energizador - Alto	146 000	-					Ц	146 000	146			146 000 178	╛	╛			╛	╛	176 660	194 328	213 759	194 326	213 759
Panel Solar	117 000	-	-	_			117 000 111	117 000			_		-	-	-	_		2	141 570	156 320	154 136	155 727	171 300
Construction corto tradicional (m lineal) (25)	2.162	2.173	2 008	1 780	1 780	1 958	1 906	1.789	2.100							\rfloor			2 050	2 210	2 431	1 916	2 003
Construcción cerco tipo malla ursus (m tineal) (26)	2 445	2 349	2 343	2 372	2 372	2 609	2 091	2.139		1 874 1	1843 2.0	2 051 2	2031 1834	34 1 998	1 903	1874	2 096	2222	2 444	2 411	2 652	2 190	2 344
Establechmento de cerco vivo (m lineal) (27)	2 500	2.500					2.510	2.510	5 940	-		\parallel							Ì			7	
Cortinas cortaviento (28)	_	H									-	+									1		
Construcción de cortina cortaviento de malla (m lineal)	2 440							+	5 768	$\frac{1}{1}$												15 534	17 067
Establecimiento de cortina cortaviento de árboles, 3 hileras (m lineal)	778	778	778	778	778	778	778	700	B40	336	700	700	700	700 700	700	700	200		847	778	1063	778	1 063
Establecimiento de cortina cortaviento de árboles. 2 hileras (m lineal)	000	630	630	630	630	630	630	610	27.	218								671	738	633	969	653	DŞQ



PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN EMPLEO DE METODOS DE INTERVENCIÓN DE SUELOS PARA SU CONSERVACIÓN (II) (\$) 2016																					
Retiones	2	[_ -		ш		Λí	>		RM VI	IIA I		VIII	-	IX	XIV		×		×	-	XII
POWCUS			Сормуж	upd Prema,	Atto del Carmen		Contributed	I Pasque			Arauco y Arauco y Ara Bionio	A CE ROSED	Malleco	Cauth		Grama, Ulanquahue	Carbuto Ca	Palera Cos Cochand A	Coyhaque Re Aysén com	Resta Magallanes	T. Augo u Everanza
Yeo de Patrica	-	-					-	L													
Constitución de aguadas (29)			H							Ц					Ì					Ц	
Construction aguadas superficial (unidad)	_								٨	345.180 392	392,290							1	460.000	528.000 171	┙
Construction aguada intormedia (unidad)		_	_						_		-	_								168	_!
Construction aguada profunda, mayor 40 m prof. (undad)																1	1	+	+	8.750.000	
Construction aguada profunda, 20 a 40 m prof. (verdad)				_					_											2,500	000 9 20 000
Establicamento de astrema de abrevadoros (30)	-		-	_						-	_						+	+	╛		
Estanque prástico 500 intos (umdad)		-	L	-						_	_	_							62.807	69.088 7.3	
Estanche plates (unided)											_										107.382 118.120
Septemarial de chatritucidan (plamas) (m limeal)	-			_						_					1				796	678	95
Construction de municipales au manual (m2) (31)	006	006	006	300	006 006	006	006		800	300	006	900	006 006	800							-
Construction de const de desvacción (m letest (12)						006	006	1.350	900	1,350						-	_	_	_	_	
Construction to Indianation (misseal) (11)	-		-			006	006	1.350	900	1.350	L	L	05C.1 0X	L		-	_				
Construction file after the profile (in (1) f.M.)		-	-			41,356					L						-	L	ŀ	L	
Employed and Company of the State of the Sta		+	-				t		-	-	-	-			l	l					
CONTROL DOWN IN CALLANS (23)		1		 		300	11 300	-	1001	11 100 14	14 D64	72 E1 COD 91	75 14 117	17.833	ĺ	İ					
Marrier de Sacos de Mala, suedo y terma (undod)		+	+		+	0.00.0	810.01	-		1	1			L	T	İ	-				
Barrera de sacos de plástoco con sucio, scrintas y varas (unidad)		1	1	1		TOO'Y!	10.718		1	ŀ	1			1	1	t	+	+	+	+	+
Dispadants de entrigla (Barreta pequafila de varies) (unidad)						3.702	3.111	1	3,007		1	5.301	1,783			Ì					
Control de bordes cárcava sin tagasaste (m lineal)	-			-		534	437		4,4		_		501		1	1			1		
Confroil die foordes cantava con tagastatte (m lineal)		-	-			000	ars								1	1	1	1	1	1	1
Barrer a de Fandos (unidad)		_	_			15.611	13,205													-	-
Barrer a de lampazos (undad)	 -					18.529	15.447		15.020	15.010 11	t8.895 17	17.503 16.669	=	_							
Control bondes clincolni con secos falce ados (m finalii)						711	284						((7 78)	667			1			-	+
Repuberandri de tortedales (Na) (36)	264.000	564.000	L	_																	-
Hamberdon de bofedules (ha) (37)	313.420	313.420					_		_	_							-	-	-		
Euchstan de protense (ha) (38)		-	L						_	Ę.	62,965 67	62,865 62,865	65 62.865	5 62.865	62.865	62.865	62,1655	62.865	62.865	62.865	
Hanto de circa ammai en suelos fidajes (39)			L			13.3%	13.398		_	_		-				-	_		_		
Separate Myspersonales (10)	-	-	L				_				_	_						-	-	-	-
Plantación silvenastra (10 (shu)		-	L	_							_										
Naziona	159.916	159.916	159.916 1	159.916 159.916		159	126.686	151.335				206.201 187.456	56 187.456	187.456	187.456	305.606	305.606	305.606	305.606	336.167 30	305.606 336.167
EMPLOY	159.916	159.916	159.916	159.916 159.916	316 144.560	159.916	144.560	146.499	146.499	145,005 146	146,005 189	189.462 172.256	56 172.256	172.256	172.256	230.568	_		Ц		
Plantación silventestoral (20 (10/ha)		-	L	-								_									
Machine	268.235	268.235	268.235	268,235 268,235	235 268.235	268	207.312	130,333		199,124 199		212.110 212.110	L	246.652	246.652	246.652	246.652	402.114		402.114 400	
Facility	268.235	L	L	L	235 268.235	268	168.242	123.017	100.701	L	L	182,506 182,506	236.853	215	215,320	215,320	215.320	Ц	L	Ш	L
Construction corn president all dis construction (m lineals)	295	592	285	285	592	265	285	265		L	L	592	L		592	292	28	265		283	593 (51
Engleworks review at any other property of the second seco	29.105	L	L	ř	29 105	2	501.62	29.105	29.105	29.105	79.105	105 29.105	32,015	29.105	29.105	29.105	29.105	29.105	29.105	L	L
The Market of Address of the Address		L	L		L			-	L	L	L	L				l					
District to 1 visit in the filtered was it and demonstrated (1973)	540	689	500				289	682	582	299	282				299	682	299	682	283	289	283
Explanation and use provide city the manufactured may be interested and control for the pulses in 1996 (FM Y).	169	388	188	168	188 188	188	160	188	1881	186	201	186	186	188	727	722	222	777	777	722	069
Secure of the second section of the section o		+	-					-		L	L	372	41 436.971	397.247	414,770	364.231	400,654	440.719	440,719 5	506.627	L
Entry Investor and American Systems and American Street St		+	-	1 147	1 247	1797	3.547	3.347	3.367	1347	L	L	L	L	ľ	-	L	L	L	-	
Contract to the first and the second of the		1	1	l	L			907 24							T	l					
Constitution market streets (**)		1	1			Ţ	ļ	11 707				 			Ī	İ		-			+
Contruction matrixes sucher from (44)	0.00	2000	2000	00000	30.000	*	00000	10.050				10 000	10 000	030.00	20 050	10 0%	050 04	28 460	14 of	19 950	15 PKD 155 PKD
Familiary Conference (1997)	700,000	33.33	-				l	P00	700	700	200		L	L							L
TO CONTROL OF THE PARTY OF THE	$\frac{1}{2}$	-	+	L		-	1 245	1.755	L	L	346	-	-		Ī	Ī		H		L	-
Construction of impires (ILLZ) (17)	-	-	-	ı		1	ı				1 0000	-			1	1		1			



PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN EMPLEO DE MÉTODOS DE INTERVENCIÓN DE SUELOS PARA SU CONSERVACIÓN - ROTACIÓN DE CULTIVOS (\$/ha) 2016

EMPLEO DE METUDOS DE INTERVENCIÓN DE SUCIOS PARA SU CONSERVACIÓN - NOTACIÓN DE CUELTYOS (\$/118) 2010	IN LEKYE	5 5 5 5 5 5	C DOCKO	של האהריי	ליינים לי	15324	5355	ייייי דער ב	201	107 2010													
Regiones	2	-	III		III		λ!	>	RM	NI NI	VII	VIII		×		XIX		×		×		×	í
Provincia / comuna / localidad				Соріврб	Vallenar, Freinina, Musco	Alto del Carmen						Provincia de Arauco y Alto Bióbio	Resto Comunas	Malleco	Cautin	7	Osomo, Lanquihue (Chiloé f	Palena Co,	Coyhaique G	Resto Mag	Hagallanes U.	T. Fuego U. Esperanza
Cutto (48)																						-	`
Trigo										439.737	450.567	534.373	485.794	586.028	552.857	513.257	_					_	
Avena		439.800								405.712	381.812	421.720	383.382	392.639	366.952	369.022		-		469.036	515.939		*
Ballica Anual										361.818	362.568	466.915	424.468	441.534	412.648	392.608		_	_		_		
Avena - Vicia										464.743	382.053	441.334	401.213	408.600	389.143	389.653			-	506.503	557.153		
Avena - Ballica Anual												415.198	377.453	397.125	361.023	411.843	_			473.059	520.365	-	
ouidit)												268.417	244.016	248.576	241.336	218.296	_				-		
Raps												527.711	479.737	<u> </u>			_			508.013	558.814		
Brasicas												-	_			334,760				535.401	588.942		
Lenteja										387.460	370.598	424.310	385.736										
Garbanzo										339.260	363.518	371.290	337.536										
Quinúa	660.539	660,539	660.539	660.539	9 660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539	660.539					
Cebada														561.672	524.927								
Triticale														644.764	591.527						_		
Pradera permanente: Cualquiera de aquellas serialadas para la región en el submograma de "Establecimiento de coberturas vegetales en suelos descubiertos o con cobertura deteriorada", considerando los costos que ahí se sefalain	ellas señalado	as para la regi	ón en el subpr	rograma de "E	stabledmiento	de coberturas	vegetales en	svelos descub	iertos o con co	bertura deterio	rada", conside	erando los cost	os que ani se	señalan.									,



PRÁCTICAS DE RECUPERACIÓN ELIMINACIÓN, LIMPIEZA O CONFINAMIENTO DE IMPEDIMENTOS FÍSICOS O QUÍMICOS (\$/ha) 2016

ELIMINACIÓN, LIMPIEZA O CONFINAMIENTO DE IMPEDIMENTOS FISICOS O QUÍMICOS (\$/rid) 2018	IMPEDIM	5	3	JUN O	US (\$/110)	20102			-	-	-					1000		3		-		3	
Regiones	>	н			III			>		RM	Λį	VI.	VIII		×	A!x		Κ		×		T I	
Prosectes				Captapd	Vallenar, 6 Freirfra, Huscon	Alto del Carmen		Continental	l Pascue			£ 4	Arauco y Comunas	Resto Malleco	eco Caudin	- Loin	Osomo	na Childre	Palena	Coynaigue Aysén	Resto	Magallanes	7. Fuego U. Esperanza
Tgo de Práctica				L																			
Control de Neracium sp. y Cirstum sp. (49)			L																			50.042	55.046
(Jimpia Palizada muerta (50)	L																Ц		Ц				
Limpla Palizada Densa: ≥ 70%		L			_				_					_		52:	525.000 522.000	000 553,320	0 574.200			256.000	·281.600
Zona Hürreda			L		-				-	-		_				_	_			529.000			
Zona Intermedia y Zona Estepárica																_	_			529.000	581.900		ŧ.
Umpla Palizada Media: 40-69 %			L													13.	333.705	705 353,727	7 367.076	Ц		186.000	204.600
Zona Hüsseda																			:	385.000	423.500		
Zona Intermedia v Zona Estenárica	_											H				_				385.000	423.500		
Limpia Palizada Baja: 20-39%					_	_							_			240	246,000 258,000	.000 273.480	0 283.800			160.000	176.000
Zona Mirmeda				_											_	_				290.000	319.000		
Zona Intermedia y Zona Estepánica		L	L						-	-		-			L					290.000	319.000		
Unicia de Matorral (51)			L							-		_			_								
Unda Matorral Denso			L							200.000	212.500	212.500	246.400 22	224.000 251	251.075 22	228.250 225	225.000 226.500	500 240.090	0 249.150			158.207	174.028
Zona Himeda			L								-	_	_			_				343.000	377.300		
Zona Intermedia v Zona Estendolca			L										_							343.000	377.300		
India Material Media			ļ					T		159.000	175,000	175.000	200.200	182.000 201	201.300	183.000 180	180.000 183.000	000 193.980	0 201.300			98.473	108.321
Zona Hármeda			L																	239.000	262.900		
Zona listerchedia v Zona Estenànica			L																L	239.000	262,900		
Limola Matorral Balo			L						-	119.980	137.500	137.500	156.200 14	142.000 159	159.500 14	145.000 150	150,000 159	159.000 168.540	174.900	Ц		53.279	58.607
Zona Hümeda									-	-										185.000			
Zona Intermedia y Zona Estepárica			L							-							_			185.000	203.500		
Umola Pica (Ulex europeaus) (52)	_		L							-	-	_			_		_	Ц					
Lémpla Pica Pica, Denso: ≥ 70%											-		454.300 41	413.000 442	442,750 40	402.500	402.	402.500 393.585	22				
Limpla Pica, Pica, Medio; 40-69%											_			Ш	Ш	252.450	252.	252.450 252.450	0:				
Limpla Pica Pica, Bajo: 20-39%				_									277.200 25	222.000 222	272.800 24	248.000	248.	248.000 232.47	Q				
Despectrado (53)				Ц	Ц							1	4		1			-					
Despedrado denso: 2 70%	251.500								367.035	261.000	265.000	237.500	4	239,000									
Despedrado medio: 40 -69 %	177.000		Ш		000 195.000	214.500	197.500		308.295	191.000	197.500	000:061	_	169,000									
Despedrado bajo: 20-39 %	131.000	130,000		132.000 160.000			╛	135.000	207.962	136.000	130:000	135,000	147,950 13	134.500			-						
Eliminación de tocones (54)				_								1		$\frac{1}{1}$	-				_	4			
Densidad alta: ≥ 70%				_										$\frac{1}{2}$	-	57	_		┙	╝			
Densidad media: 40-69 %												_		-	-	45	_	_[╛			
Densidad baja: 20-39 %		_				-				1		1	-		-	21	219.000 420.	420.000 445.200	462.000	258.950	284.845		
Limpla de junquilitos en suelos drenados (55)										1		1			<u> </u>						╛		
Densidad afta: ≥ 70%										1					27	229.774				494.758	┙		
Densidad media: 40-69 %					$\ $			j								179.409	+			416.517			
Densidad baja: 20-39 %			4	-	-	-				1		1	-	$\frac{1}{2}$	-	113.526	-	-	-	338.276	372.104		



1.095 T. Fuego U. Esperanza 714 649 995 145 649 638 8 Magallanes 209 222 592 Resto Comunas 875 215 190 211 135 587 538 875 215 190 211 287 538 Coyhaique Aysén 26 24 30 375 564 875 303 242 266 603 564 Palena Cochamó 70 548 513 **新記**2 Chilbé Calbuco 220 230 230 64 498 466 723 250 200 723 498 466 Osomo, Uanquihue 181 181 181 220 220 E 22 22 22 22 22 22 ΣIX 230 230 230 232 232 23 200 230 230 71 522 467 Cautin 253 259 259 579 253 253 454 574 643 Malleco 32 52 52 52 589 467 766 243 243 589 Resto Comunas VIII Provincia de Arauco y Atto Biobio 292 267 267 255 514 292 267 255 255 255 648 748 180 748 188 띯 760 170 66 86 86 260 170 7 170 8 170 791 3 RM 8 450 804 8 2 Alto del Carmen III Vallenar, Freirina, Atasco Copiabó 900 950 917 ⋧ Aplicación de Fósicono (56) P soluble en agua (lig P205) Roca Fosiónica minimo 17% (kg) Guano Rojo (kg) Tocoporación de elementos quinicos esenciales Enmiendas calcáreas (lig CaCO3) (57) Aplicación de Potasio (lig (20) (58) Aplicación de Potasio (kg (20) (58) Padera is (60) Fertilizantes P soluble en agua (kg P205) Roca Fosiónica mínimo 17% (kg) Guano Rojo (kg) Podasio (kg (20) Astufre (kg S) PRÁCTICAS DE MANTENCIÓN PRÁCTICAS (\$/kg) 2016 Provincia / comuna / localidad Tipo de Práctica



PRÁCTICAS DE EMERGENCIA AGRÍCOLA

Regiones	- AX	-	11		III		ΙΛ	>	RM	ï>	VII	IIIA		×i	×	XIX	×		_	lx		XII .
Provincia / comuna / localidad				Capitated	Vallenar, Freeina, Husser	Alto del Camten						Provincia de Arauco y Atto Biobio	Resto	Malleco C	Cautin	tian	Osorna, Chiloé Llanguiñue Calbum	oc Cochamo	na Comaique mó Aysén	que Resto	Magallanes	s thego
Tipo de Práctica																						
Eliminación de todos producto de atuviones con maquinaria (hr) (61)	31,316	31.316	31.316	31.316	31.316	31.316	31.316		_													
Eliminación de lodos producto de aluviones manual (ha) (62)	522.480	522.480	522.480	522.480	522.480	522.480	522.480															
Limpieza de material vegetal de arrastre por aluvión (ha) (63)	156.224	156.224	156.224	156.224	156.224	156.224	156.224					-	_		-				-			
Abrevaderos de emergencia (unidad) (64)	186.026	186.026	186.026	186.026	186.026	186.026	186.026	174.168	177.570	179.261	179.261	200.616	192.957	215.259	195.690	195.690	195,690	195.690	069:561			
Noria de emergenda (profundización o construcción) (m lineal) (65)				165.372	165.372	165.372	165.372	165.372	165.372	165.372	165.372	165.372	165.372				-					
Vertientes de emergencia (unidad) (66)	468.357	468.357	468.357	431.573	431.573	431.573	431.573	431.573	411.956	419.018	419.018	465,422	447.651				-					
Praderas suplementantas (ha) (67)									_													
							325.975		465.680	416.260	386.950	370.197	356.062	417.755	379.777	396.530	348,213 38	383.034 42	421.338 42	421.338 484.538	38 421.338	8 421.338
							370.858		459.230	458.520	373.500	341.967	328.910	417.284	379.349 31	362,306 3	362,306 39	198.537 438	438.390 49;	492.532 541.785	785	
							380,349		451.930	391.072	382.838	445.704	428.686	424.471	385.882 4	422,250	412.122 43	432.728 45-	454.364 450	450,730 495,800	547.778	18 S47.778
							284.164		353.850	344.328	406.800	278.904	268.255	401.944	365.404 3	384.250	380.326 42	420.045 45	452.628			
											276.930	279.553	268.879	325.845	296.222	449.950 3	380,326 39	399,343 419	419.310			94
												393.250	378.235	624.673	567.885 5	557.440 4	487.970 55	550.399 58	580.072 51	511.856 525.378	178 511.856	511.856
											_			688.717	626.106 6	901-929	_		48	487.092 502.070	70 487.092	2 487.092
							ľ				_	-		683.225	621.114 6	621.114			20	509.181 560.099	1660	
														691.836	628.942 6	628.942			48	485.624 534.186	981	
														690.243	627.494 6	627.494			25	524.207 576.628	528	_



ARTÍCULO SEGUNDO: Derógase el Decreto Nº 23, de

2015, del Ministerio de Agricultura, que establece tabla de costos para el año 2015, que fija los valores de las actividades que se bonificarán en el marco del Sistema de Incentivo para Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE

MICHELLE BACHELET JERIA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA

Ul-delle Book

CARLOS FURCHE'G. MINISTRO DE AGRICULTURA

V°B° Dirección de Presupuestos

SUB

Ministerio de Hacienda

PRES