



# MANUAL DE USUARIO SISTEMA LEY 18.450

Comisión Nacional de Riego



## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1. INGRESO DE SUPERFICIE CIVIL</b>	<b>4</b>



## INTRODUCCIÓN

El presente manual tiene como finalidad servir de apoyo al consultor en la elaboración y postulación de proyectos a concursos de la Ley de Fomento al Riego.

Asimismo, tiene por objeto describir paso a paso la manera de ingresar al Sistema de Postulación Electrónico para que un proyecto pueda ser postulado.

Es importante señalar que mientras el proyecto se encuentre en el sistema sin haber postulado a un concurso, sólo podrá ser visto, editado y/o eliminado por el Consultor responsable de su ingreso.

## 1. INGRESO DE SUPERFICIE CIVIL

Todos los proyectos, deben llevar los antecedentes de su respectiva superficie, esta se rige según el tipo de riego al cual va dirigido el proyecto, ya sea Civil, Tecnificación o Drenaje. En este manual se abordará como realizar el cálculo de superficie civil.

Para realizar el ingreso de dicha información, debe ingresar a la siguiente pestaña.



En donde se desplegará el siguiente formulario para ingreso de información.

**Señor Consultor,** recuerde que el cálculo de superficies que entrega el sistema, se realiza a partir de los datos que usted ingresa. Es su responsabilidad que los datos sean los correctos.

\*Cálculo para:

\*Superficie Física (ha):

\*Superficie Máxima Regable (ha):

\*Q85%:

ETP

\*Desde: SEPTIEMBRE

\*Hasta: ABRIL

ETp Promedio: 0

Guardar

METODO

\*Método: --Seleccione método--

\*Superficie (HA):

Agregar

	Método	Superficie (HA)	Eficiencia(%)
Ningún dato disponible en esta tabla			
		Superficie (ha): 0	Eficiencia (%):0

Demanda 0 /ha

Superficie de Postulación 0 ha

Esta de acuerdo con el calculo de superficie?

\*SENR 0 ha

\*SNR

Imprimir Guardar

La superficie civil se complementa directamente con la información que se genera a través de la Georeferencia, por lo que el sistema emitirá un mensaje de alerta recordando que el usuario debe ingresar los datos correspondientes a la ubicación del proyecto.

Para poder obtener la superficie civil el sistema solicitará la siguiente información:

\*Cálculo para:

--Seleccione tipo de obra--

- Seleccione tipo de obra--
- Construcción de embalses regulación corta
- Embalses estacionales
- Mejoramiento de eficiencia
- Obras nuevas o colapsadas
- Rehabilitación de embalses de regulación corta

➤ **Tipo de Obra:**

- **Construcción de embalse regulación corta:** Superficie beneficiada se calculará multiplicando el caudal disponible por F/168 horas dividido por la demanda diaria.
- **Embalses estacionales:** Superficie beneficiada se calculará utilizando el caudal promedio anual con 85% de probabilidad de excedencia que abastece al embalse en la temporada de no riego, dividido por la demanda de la temporada de riego.
- **Mejoramiento de eficiencia:** La superficie se obtendrá como resultado de un balance entre el caudal continuo disponible multiplicado por el porcentaje de pérdidas que se generan en el canal y la demanda diaria.
- **Obras nuevas o colapsadas:** En el caso de este tipo de obra se considerará para la obtención de la superficie de postulación todo el Q85% disponible y la demanda diaria.
- **Rehabilitación de embalse de regulación corta:** La superficie beneficiada corresponde a rehabilitación de volúmenes originales y se calcula multiplicando el caudal 85% de probabilidad de excedencia por factor/168 horas multiplicado por el cociente entre el volumen rehabilitado y el volumen original y dividido por la demanda. Para el caso de obras de ampliación de embalse de regulación corta se debe utilizar el mismo tipo de obra, pero cambiando el cociente que corresponde al volumen ampliado y el volumen proyectado y para reparación de embalse de regulación corta el cociente entre volumen reparado y volumen original.

➤ **Superficie Física:** Corresponde a la superficie entregada por títulos de dominio.

\*Cálculo para:  
Mejoramiento de eficiencia

\*Superficie Física (ha):

\*Superficie Máxima Regable (ha):

\*% pérdidas x Q85%:

--Seleccione unidad medida--

Guardar

➤ **Superficie Máxima Regable:** Corresponde a la sumatoria de superficies clasificadas en clase I a IV.

\*Cálculo para:  
Mejoramiento de eficiencia

\*Superficie Física (ha):

\*Superficie Máxima Regable (ha):

\*% pérdidas x Q85%:

--Seleccione unidad medida--

Guardar

- **Q85:** Caudal disponible con una seguridad de 85%.
- **Método:** Métodos de riego que poseen en la actualidad los usuarios que se encuentran postulando.
- **Demanda:** Considera el promedio de los tres meses de mayor evapotranspiración potencial y la eficiencia de aplicación según los métodos de riego que se empleen y que se proyecte utilizar.
- **Superficie de postulación:** Es la superficie que dispone de un caudal suficiente para satisfacer su demanda de riego durante el 85% del tiempo.
- **SENR:** Es la superficie posible de ser regada con 85% de seguridad, con las aguas liberadas y no utilizadas para el proyecto postulado.
- **SNR:** Es el área que, como resultado de la construcción, rehabilitación o instalación de una obra, pasa a una condición de pleno regadío con seguridad de 85%.

Una vez ingresada la información correspondiente se debe presionar la opción **Guardar**

\*Cálculo para:  
Mejoramiento de eficiencia

\*Superficie Física (ha):  
80

\*Superficie Máxima Regable (ha):  
75

\*% pérdidas x Q85%:  
15

l/s

Guardar

El sistema realizará el cálculo de ETP Promedio automáticamente, dicho cálculo se realizará en base a los datos entregados a través de la Georeferencia y el tipo de unidad de medida seleccionado para la superficie l/s (Litros por Segundo) o m3/temporada (metro cubico por temporada).

ETP

\*Desde:  
SEPTIEMBRE

\*Hasta:  
ABRIL

ETp Promedio: **0,68 l/s**

Guardar

Posteriormente se debe seleccionar el tipo de método que actualmente poseen.

METODO

\*Método  \*Superficie (HA)

Método	Superficie (HA)	Eficiencia(%)
Ningún dato disponible en esta tabla		
	Superficie (ha): 0	Eficiencia (%):0

\*Método

--Seleccione método--

- Seleccione método--
- Tendido
- Surco
- Surco en Contorno
- Bordes rectos
- Pretilles
- Tasas
- Aspersión
- Borboteo
- Microaspersión
- Microjet
- Cinta
- Goteo
- Bordes en Contorno

Una vez seleccionado el tipo de método, se debe ingresar la superficie correspondiente asociada en "ha"

METODO

\*Método  \*Superficie (HA)

Método	Superficie (HA)	Eficiencia(%)
Ningún dato disponible en esta tabla		
	Superficie (ha): 0	Eficiencia (%):0

Con los datos ya ingresados, se debe presionar la opción **Agregar**

METODO

\*Método  \*Superficie (HA)

Método	Superficie (HA)	Eficiencia(%)
Ningún dato disponible en esta tabla		
	Superficie (ha): 0	Eficiencia (%):0

El sistema generará un nuevo registro en el listado realizando automáticamente el cálculo de la Superficie (En caso de existir más de un registro) y el porcentaje de Eficiencia.



MÉTODO

\*Método: --Seleccione método--      \*Superficie (ha): 20

	Método	Superficie (ha)	Eficiencia(%)
<input type="checkbox"/>	Tendido	20.00	30
		Superficie (ha): 20.00	Eficiencia (%):30.00

Con la información ya ingresada, para el tipo de obra y los tipos de métodos correspondientes a la superficie, el sistema realizará automáticamente el cálculo de **Demanda y Superficie de Postulación**.

**Demanda 2,23 l/s/ha** ←

Superficie de Postulación:  ha

¿Esta de acuerdo con el cálculo de superficie?

Si  No

\*SENR ha

\*SNR ha

Si está de acuerdo con el cálculo, debe dar clic en Sí.

Demanda **2,23 l/s/ha**

Superficie de Postulación  ha

¿Esta de acuerdo con el cálculo de superficie?

Sí  No

\*SENR ha

\*SNR ha

Si no está de acuerdo con el valor obtenido, podrá dar Clic en “No” e ingresar el valor que considere en la siguiente pestaña.

Demanda **2,23 l/s/ha**

Superficie de Postulación  ha

¿Esta de acuerdo con el cálculo de superficie?

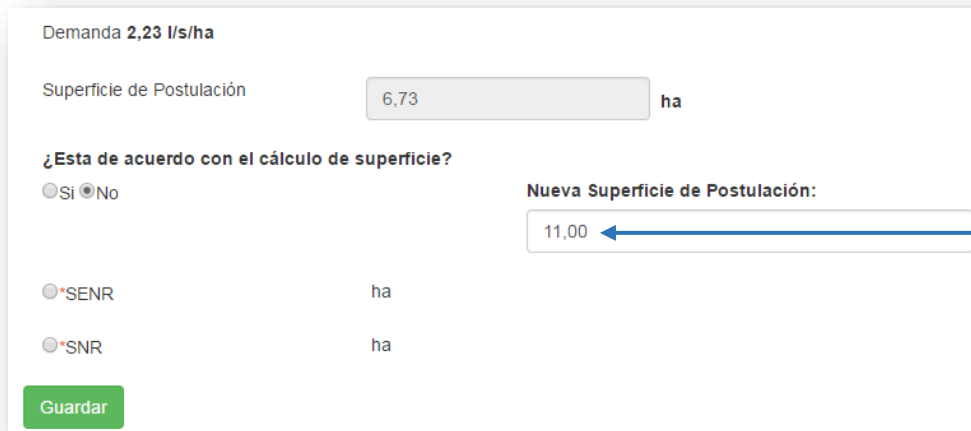
Sí  No

Nueva Superficie de Postulación:

\*SENR ha

\*SNR ha

Nuevo valor ingresado



Demanda 2,23 l/s/ha

Superficie de Postulación 6,73 ha

¿Esta de acuerdo con el cálculo de superficie?

Si  No

Nueva Superficie de Postulación: 11,00

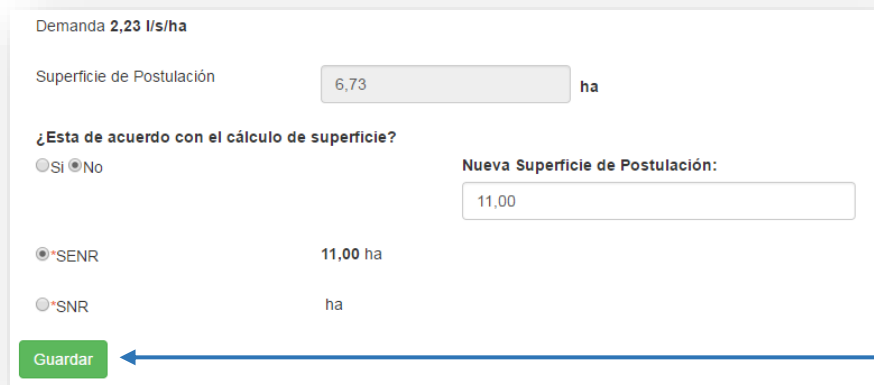
\*SENR ha

\*SNR ha

Guardar

De igual manera se debe indicar si la información ingresada corresponde a **SENR (Superficie Equivalente Nuevo Riego)** o **SNR (Superficie Nuevo Riego)**

Posteriormente se debe presionar la opción **Guardar**



Demanda 2,23 l/s/ha

Superficie de Postulación 6,73 ha

¿Esta de acuerdo con el cálculo de superficie?

Si  No

Nueva Superficie de Postulación: 11,00

\*SENR 11,00 ha

\*SNR ha

Guardar

Ya con toda la información almacenada, el sistema permite generar un informe con todos los datos ingresados a través de la opción **Imprimir**

Demanda 2,23 l/s/ha

Superficie de Postulación  ha

¿Esta de acuerdo con el cálculo de superficie?


Si  No

Nueva Superficie de Postulación:

SENR 11,00 ha

SNR ha

**Informe Superficie Civil** ✕



**INFORME SUPERFICIE CIVIL**

Proyecto N° **59675**

Cálculo para: Embalses estacionales

Superficie Física(ha): 80,00

Superficie Máxima Regable(ha): 75,00

**Q85%:** 15,00 l/s

**ETP**

Desde: SEPTIEMBRE

Hasta: ABRIL

ETp Promedio: 0,66 l/s/ha

**Método**

Método	Superficie (ha)	Eficiencia(%)
Tendido	20,00	30
<b>Superficie: 20,00</b>		<b>Eficiencia (%): 30,00</b>

<b>Demanda</b>	2,23 l/s/ha
<b>Superficie de Postulación</b>	6,73 ha
<b>SENR</b>	6,73 ha

Permitiendo la opción de ser impreso a través de la opción