

Bienvenido a LPS CAD

(Lightning protection system)

A continuación, te enseñamos como puedes como utilizar este aplicativo

ÍNDICE

1	INSTALACIÓN	3
2	INICIO Y CIERRE DE SESIÓN	3
2.1	Creación de la cuenta.....	3
2.2	Iniciar y cerrar sesión.....	3
3	COMANDOS Y FUNCIONES.....	3
3.1	Panel “Manage”	4
3.1.1	Login	4
3.1.2	Logout.....	4
3.1.3	Account Info.....	4
3.1.4	Go to Website	4
3.2	Panel “Air Terminals”	4
3.2.1	Add AT.....	4
3.2.2	Add LG	5
3.3	Panel “Tools”	5
3.3.1	Select ATs	5
3.3.2	H. Section.....	5
3.3.3	Ground Lvl.....	5
3.3.4	Quick Tips	5
3.3.5	Info / Help.....	5
3.4	Panel “Calculation”	6
3.5	Panel “View”	6
4	SUSCRIPCIÓN A LA VERSIÓN COMPLETA.....	7
5	INSTALLATION	10
6	Logging in and logging out	10
6.1	Creating Account.....	10
6.2	Logging in and logging out.....	10
7	COMMANDS AND FUNCTIONS.....	10

7.1	Panel “Manage”	10
7.1.1	Login	11
7.1.2	Logout.....	11
7.1.3	Account Info.....	11
7.1.4	Go to Website	11
7.2	Panel “Air Terminals”	11
7.2.1	Add AT.....	11
7.2.2	Add LG	11
7.3	Panel “Tools”	12
7.3.1	Select ATs	12
7.3.2	H. Section.....	12
7.3.3	Ground Lvl.....	12
7.3.4	Quick Tips	12
7.3.5	Info / Help.....	12
7.4	Panel “Calculation”	12
7.5	Panel “View”	13
8	SUBSCRIPTION TO THE FULL VERSION	13

1 INSTALACIÓN

Por favor consultar el archivo incluido en el paquete de instalación “SPS Installation”.

2 INICIO Y CIERRE DE SESIÓN

2.1 Creación de la cuenta.

Para acceder a los beneficios completos de la aplicación debes registrarte en el siguiente enlace <https://lpscad.bsenergy.co>. Allí podrás crear una cuenta, administrarla y gestionar las licencias y usuarios asociados a tu cuenta.

2.2 Iniciar y cerrar sesión.

Una vez creada la cuenta podrás iniciar sesión en la aplicación por medio de alguno de los usuarios que creaste en la plataforma Web usando el nombre de usuario y contraseña que estableciste.

La sesión de usuario solo podrá estar activa en un computador si deseas trabajar desde otro computador deberás cerrar sesión e iniciarla de nuevo en el computador donde deseas trabajar.

En caso de que hayas olvidado cerrar la sesión y quieras trabajar en otro computador, se te proporcionara la opción “Pull Sesión” que te permite traer la sesión activa al nuevo computador, sin embargo, esta característica solo está disponible una vez cada 2:30 horas.

Las sesiones inactivas se cerrarán automáticamente una vez cada 2:30 horas igualmente.

3 COMANDOS Y FUNCIONES

En esta sección se describe cada uno de los comandos y funciones incorporadas en el aplicativo con un breve resumen de instrucciones para cada caso. A continuación, puedes observar el panel de la aplicación que incluye todas las características y funciones:

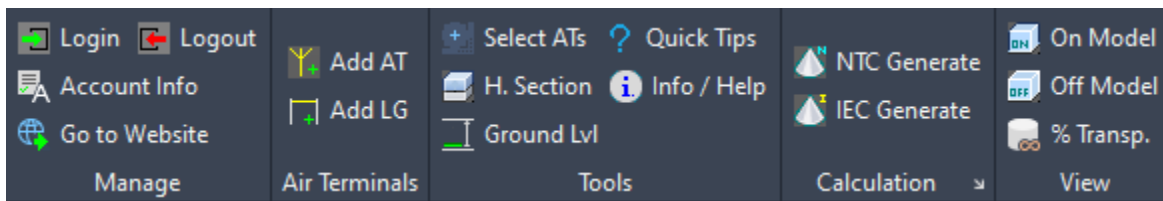
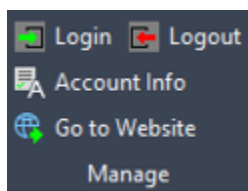


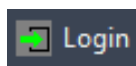
Ilustración 1 - Panel de la aplicación.

3.1 Panel “Manage”



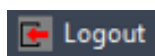
En este panel puedes encontrar todo lo relacionado con la cuenta, inicio de sesión, cierre de sesión, información de la cuenta y un botón que te dirección a nuestra página WEB.

3.1.1 Login



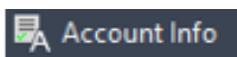
Pulsando este botón, introduciendo tu nombre de usuario y contraseña, puedes iniciar sesión con tu cuenta para acceder a las características completas del aplicativo.

3.1.2 Logout



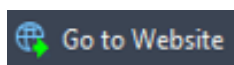
Pulsando este botón, puedes cerrar la sesión previamente iniciada con el fin de utilizar tus credenciales en otro equipo.

3.1.3 Account Info



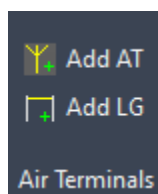
Pulsando este botón, puedes obtener alguna información general de tu cuenta y consultar el estado de la licencia.

3.1.4 Go to Website



Pulsando este botón, tal y como su nombre lo indica podrás dirigirte a la pagina Web principal del aplicativo y allí podrás consultar información de interés, crear cuentas, administrarlas y obtener licencias.

3.2 Panel “Air Terminals”



En este panel puedes encontrar herramientas que te permiten instalar puntos de captación.

3.2.1 Add AT



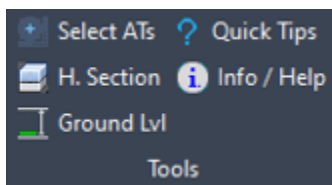
Pulsando este botón, podrás insertar puntas de captación el cualquier lugar del dibujo.

3.2.2 Add LG



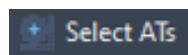
Pulsando este botón, podrás insertar cables de guarda, sin embargo, esta característica será incluida en una próxima actualización

3.3 Panel “Tools”



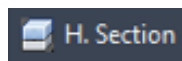
En este panel puedes encontrar herramientas de apoyo para la elaboración del modelo.

3.3.1 Select ATs



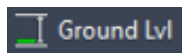
Pulsando este botón, podrás seleccionar las puntas captadoras excluyendo cualquier otro elemento.

3.3.2 H. Section



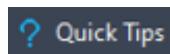
Pulsando este botón, podrás generar cortes horizontales del modelo tridimensional, bastante útil para generar planimetrías en 2D.

3.3.3 Ground Lvl



Pulsando este botón, podrás modificar el nivel del terreno. Establecido por defecto en 0.0.

3.3.4 Quick Tips



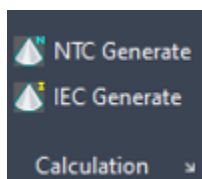
Pulsando este botón podrás consultar consejos de interés muy breves para manejar la aplicación de la mejor manera.

3.3.5 Info / Help



Pulsando este botón podrás abrir este manual de usuario donde puedes consultar información completa acerca del aplicativo.

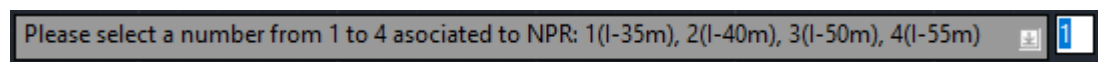
3.4 Panel “Calculation”



Este es el panel más importante de la aplicación, permite generar los modelos tridimensionales de acuerdo con la norma NTC y la norma IEC.

Para realizar el cálculo del modelo se debe tener en cuenta lo siguiente:

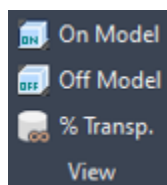
1. Únicamente se calcularán las puntas captadoras que tengan en el atributo “Active” una letra A. esta propiedad permite trabajar un mismo proyecto por zonas para mejorar el rendimiento.
2. Puntas Captadoras que estén debajo del nivel 2.0 de altura de acuerdo con el UCS World, no serán tomadas en cuenta para el cálculo.
3. Los elementos de captación deben estar separadas entre si a una distancia máxima de 5000 metros.
4. Selección del nivel de protección (NPR o LPL):



Se requiere seleccionar el nivel de protección de acuerdo con el radio de esfera rodante que se desee implementar. Es necesario iniciar sesión para utilizar los radios de esfera rodante normalizados, la versión de prueba únicamente permite ejecutar el cálculo con radio de 15 metros.

1. En algunos casos el modelado 3D puede resultar complejo y es posible evidenciar algunas anomalías o elementos irregulares, sin embargo, en la mayoría de los casos es fácil detectar los puntos de captación que están generando estos inconvenientes, en este orden de ideas, una vez detectados, se recomienda mover las puntas captadoras en el eje X o Y en una pequeña magnitud, por ejemplo 0.1m y volver a calcular el modelo.

3.5 Panel “View”



En este panel encontraras algunas herramientas de apoyo para la visualización del modelo las cuales son:

- Encender modelo
- Apagar Modelo
- Elegir porcentaje de transparencia del modelo.

Cabe recordar que todas estas funciones están controladas por el Layer principal por defecto de la aplicación “SPS_SOLID” y por lo tanto no tendrán efecto sobre otros Layers utilizados en el dibujo.

4 SUSCRIPCIÓN A LA VERSIÓN COMPLETA

Para suscribirte a la versión completa de este aplicativo debes hacerlo por medio de la página oficial <https://lpscad.bsenergy.co> en donde se te solicitara crear una cuenta, agregar y administrar licencias para uso propio o compartir con tu equipo de trabajo.

La suscripción de licencias esa sujeta a los términos y condiciones mencionados en el momento de la adquisición de estas.

Welcome to LPS CAD

(Lightning protection system)

Next, we will show you how you can make the most out of this application:

CONTENTS

1	INSTALACIÓN	3
2	INICIO Y CIERRE DE SESIÓN	3
2.1	Creación de la cuenta.....	3
2.2	Iniciar y cerrar sesión.....	3
3	COMANDOS Y FUNCIONES.....	3
3.1	Panel “Manage”	4
3.1.1	Login	4
3.1.2	Logout.....	4
3.1.3	Account Info.....	4
3.1.4	Go to Website	4
3.2	Panel “Air Terminals”	4
3.2.1	Add AT.....	4
3.2.2	Add LG	5
3.3	Panel “Tools”	5
3.3.1	Select ATs	5
3.3.2	H. Section.....	5
3.3.3	Ground Lvl.....	5
3.3.4	Quick Tips	5
3.3.5	Info / Help.....	5
3.4	Panel “Calculation”	6
3.5	Panel “View”	6
4	SUSCRIPCIÓN A LA VERSIÓN COMPLETA.....	7
5	INSTALLATION	10
6	Logging in and logging out	10
6.1	Creating Account.....	10
6.2	Logging in and logging out.....	10
7	COMMANDS AND FUNCTIONS.....	10

7.1	Panel “Manage”	10
7.1.1	Login	11
7.1.2	Logout.....	11
7.1.3	Account Info.....	11
7.1.4	Go to Website	11
7.2	Panel “Air Terminals”	11
7.2.1	Add AT.....	11
7.2.2	Add LG	11
7.3	Panel “Tools”	12
7.3.1	Select ATs	12
7.3.2	H. Section.....	12
7.3.3	Ground Lvl.....	12
7.3.4	Quick Tips	12
7.3.5	Info / Help.....	12
7.4	Panel “Calculation”	12
7.5	Panel “View”	13
8	SUBSCRIPTION TO THE FULL VERSION	13

5 INSTALLATION

Please refer to the file included in the installation package for further information:

“SPS Installation”.

6 Logging in and logging out

6.1 Creating Account.

To access the full benefits of the application, you need to register at the following link: <https://lpscad.bsenergy.co>. There, you can create an account, manage it, and handle licenses and associated users.

6.2 Logging in and logging out.

Once your account is created, you can log in to the application using one of the user accounts you created on the web platform, using the username and password you set.

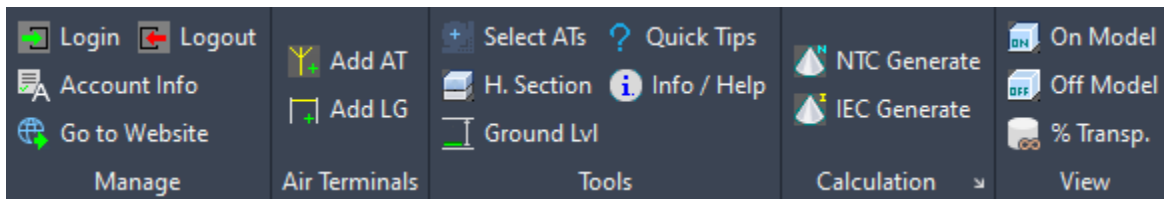
A user session can only be active on one computer. If you wish to work from another computer, you must log out and log in again on the computer where you want to work.

If you forgot to log out and want to work on another computer, you will have the option to "Pull Session," which allows you to transfer the active session to the new computer. However, this feature is only available once every 2 hours and 30 minutes.

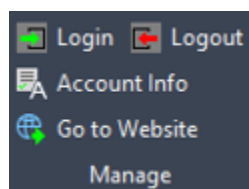
Inactive sessions will be automatically closed after 2 hours and 30 minutes as well.

7 COMMANDS AND FUNCTIONS

In this section, each of the commands and functions incorporated in the application is described, along with a summary of instructions for each case. Below, you can see the application panel, which includes all the features and functions:



7.1 Panel “Manage”



In this panel, you can find everything related to your account, including login, logout, account information, and a button that directs you to our website.

7.1.1 Login



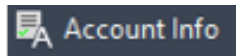
By clicking this button and entering your username and password, you can log in with your account to access the full features of the application.

7.1.2 Logout



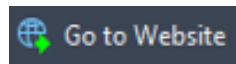
By clicking this button, you can log out of the previously initiated session in order to use your credentials on another device.

7.1.3 Account Info



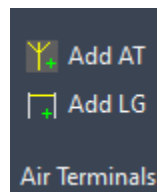
By clicking this button, you can obtain general information about your account and check the status of your license.

7.1.4 Go to Website



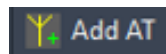
By clicking this button, as its name suggests, you will be directed to the main webpage of the application where you can access relevant information, create accounts, manage them, and obtain licenses.

7.2 Panel “Air Terminals”



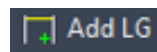
In this panel, you can find tools that allow you to install capture points.

7.2.1 Add AT



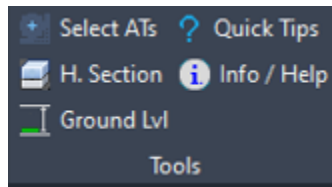
By clicking this button, you can insert capture points anywhere in the drawing.

7.2.2 Add LG



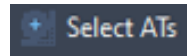
By clicking this button, you can insert guard cables. However, this feature will be included in a future update.

7.3 Panel “Tools”



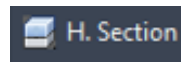
In this panel, you can find supporting tools for model creation.

7.3.1 Select ATs



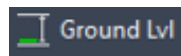
By clicking this button, you can select the air-termination points excluding any other elements.

7.3.2 H. Section



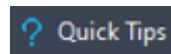
By clicking this button, you can generate horizontal sections of the 3D model, which is useful for generating 2D floor plans.

7.3.3 Ground Lvl



By clicking this button, you can modify the ground level, which is set by default to 0.0.

7.3.4 Quick Tips



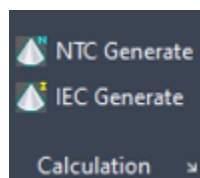
By clicking this button, you can access short and helpful tips for effectively using the application.

7.3.5 Info / Help



By clicking this button, you can open the user manual where you can find comprehensive information about the application.

7.4 Panel “Calculation”



This is the most important panel of the application, allowing you to generate three-dimensional models according to the NTC and IEC standards.

When performing the calculation of the model, the following should be considered:

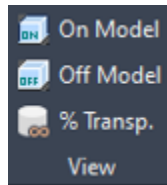
5. Only the air-termination points with the attribute "Active" set to letter A will be calculated. This property allows you to work on the same project in zones to improve performance.
6. Air-termination points that are below a height of 2.0 according to the UCS World will not be considered for the calculation.
7. The air-termination elements must be separated from each other by a maximum distance of 5000 meters.
8. Selection of the protection level (NPR or LPL):

Please select a number from 1 to 4 asociated to NPR: 1(I-35m), 2(I-40m), 3(I-50m), 4(I-55m)

The selection of the protection level is based on the desired rolling sphere radius. To access the standardized rolling sphere radii, it is necessary to log in. The trial version only allows calculations with a 15-meter radius.

2. In some cases, 3D modeling can be complex, and it is possible to encounter anomalies or irregular elements. However, in most cases, it is easy to identify the capture points that are causing these issues. In such situations, it is recommended to move the capture points in the X or Y axis by a small magnitude, for example, 0.1m, and then recalculate the model.

7.5 Panel "View"



In this panel, you will find some support tools for visualizing the model, which include:

- Turn On Model
- Turn Off Model
- Choose Model Transparency.

Please note that all these functions are controlled by the default main layer of the application "SPS_SOLID" and therefore will not have any effect on other layers used in the drawing.

8 SUBSCRIPTION TO THE FULL VERSION

To subscribe to the full version of this application, you must do so through the official website <https://lpscad.bsenergy.co>, where you will be required to create an account, add and manage licenses for personal use or to share with your team. The subscription of licenses is subject to the terms and conditions mentioned at the time of acquisition.

The subscription of licenses is subject to the terms and conditions mentioned at the time of acquiring those licenses. Please make sure to review and accept the terms and conditions before proceeding with the subscription.

Para más información y ayuda sobre las funcionalidades consulta en manual de usuario que viene junto al paquete de instalación