



MANUAL DE USUARIO DETALLADO

# LUMIVER 1.0

Registro, control y reporte de luminarias



**GUÍA VISUAL**

Todas las funciones: activación, entes, usuarios, GPS, Excel, respaldos y recuperación.

Versión con hasta 3 entes independientes • 1 usuario por ente • Edición 2026

JCM Consultoría

## Una instalación · hasta tres entes independientes



**Los datos de un ente nunca se mezclan con los de otro**

### QUÉ SE COMPARTE

#### La instalación y la licencia

El mismo programa se instala una vez en la computadora. La prueba o licencia corresponde a ese equipo.

### QUÉ SE SEPARA

#### La información de cada ente

Cada ente conserva su base, usuario, logo, datos institucionales, SMTP, localidades, luminarias y respaldos.

### REGLA CLAVE

**Antes de entrar, seleccione el ente correcto. Las acciones posteriores afectarán únicamente ese ente.**

## Activación — LUMIVER 1.0

### LUMIVER 1.0

Ingresa el código de activación para continuar.

Código de activación:

Activar licencia

Salir

- |   |                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Durante la prueba.</b> Todas las funciones están disponibles y el encabezado muestra el botón Activar.              |
| 2 | <b>Ingresar el código.</b> Pulse Activar, escriba el código entregado por JCM y elija Activar licencia.                |
| 3 | <b>Licencia anual.</b> Cuando el código es válido, la activación queda vinculada al equipo y vence un año después.     |
| 4 | <b>Después de activar.</b> El botón Activar desaparece y LUMIVER inicia normalmente mientras la licencia esté vigente. |
| 5 | <b>Al vencer.</b> Se bloquea el acceso y solo aparece LUMIVER 1.0, el campo del código y las acciones Activar o Salir. |

#### PRIVACIDAD

La ventana de activación no muestra la dirección MAC ni otros identificadores del equipo.

No es necesario iniciar sesión para registrar el segundo o tercer ente.

**Registro de ente — LUMIVER 1.0**

**Datos del Municipio / Entidad**

Nombre del municipio / ente: 
Dirección:

RFC: 
Régimen fiscal:

Teléfono: 
Correo electrónico:

**Cuenta de acceso · un usuario para este ente**

Usuario: 
Correo para recuperación:

Contraseña: 
Confirmar contraseña:

Elegir logo (opcional)

Configurar correo

Registrar ente

|                   |                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | <b>Abra Registro.</b> En una instalación nueva esta pestaña aparece activa. Si ya hay entes, sigue disponible hasta completar tres. |
| 2                 | <b>Datos del ente.</b> Capture nombre único, dirección, RFC, régimen fiscal, teléfono y correo institucional.                       |
| 3                 | <b>Cuenta de acceso.</b> Escriba usuario, correo de recuperación y una contraseña de al menos 8 caracteres; confírmela.             |
| 4                 | <b>Logo opcional.</b> Pulse Elegir logo. La imagen seleccionada se guardará solamente para ese ente y aparecerá en reportes.        |
| 5                 | <b>Correo opcional.</b> Puede abrir Configurar correo y registrar el SMTP propio del ente antes de guardar.                         |
| 6                 | <b>Registrar ente.</b> LUMIVER limpia el formulario y permite capturar el siguiente. Al llegar a tres, Registro se deshabilita.     |
| <b>IMPORTANTE</b> | <b>Cada ente admite un solo usuario. Los nombres de los entes no pueden repetirse.</b>                                              |

El ente seleccionado determina qué base se abrirá.

## INGRESO

### Seleccione ente y credenciales

En Iniciar sesión elija el ente, escriba su usuario y contraseña, y pulse Entrar o presione Enter.

## RECUPERACIÓN

### Reciba un acceso temporal

Pulse ¿Olvidó su usuario o contraseña?, escriba el correo registrado y elija Enviar acceso.

1

**Revise el mensaje.** El correo contiene el nombre de usuario y una contraseña temporal.

2

**Entre al ente correcto.** Seleccione el mismo ente y use las credenciales temporales recibidas.

3

**Cambie la contraseña.** Abra Herramientas > Datos institucionales y usuarios, confirme la identidad y capture la nueva contraseña.

## SEGURIDAD

La contraseña temporal se activa únicamente si el correo pudo enviarse correctamente.

El encabezado identifica el ente activo.

LUMIVER Versión 1.0  
Control de luminarias • La Antigua, Veracruz <https://www.jcmconsultoriaadq.com.mx/>

Nuevo Guardar Eliminar Cargar foto Copiar enlace Abrir mapa Reporte Excel Respalda Restaurar Salir

Catálogo Ubicación Reportes Base de datos Sesión

Búsqueda rápida   Localidad: Todas

**Datos de la luminaria**

Folio \*  Localidad  Estado

Colonia/calle  Referencia

Enlace Maps / Fotos

Características / Observaciones

**Foto georreferenciada**

(Sin foto)

GPS: pendiente

**Registros**

Registros: 1 de 1

| Folio           | Localidad | Colonia/calle  | Referencia                          | Actualizado         |
|-----------------|-----------|----------------|-------------------------------------|---------------------|
| MLA-2026-50-023 | Salmoral  | Heriberto Jara | Entre José Moreno y Emiliano Zapata | 2026-08-22T11:00:23 |

**CATÁLOGO**

**Nuevo · Guardar · Eliminar**

Crea, actualiza o elimina luminarias.

**UBICACIÓN**

**Foto · Enlace · Mapa**

Carga la imagen, copia el enlace o abre Google Maps.

**GESTIÓN**

**Excel · Base · Localidades**

Genera reportes, respalda/restaura y administra localidades.

**ENCABEZADO**

El engrane Configuración abre SMTP; el sitio web abre JCM; Salir termina la sesión.

*Las mismas acciones pueden abrirse desde el menú o la cinta.*

| Menú         | Acciones principales                                                   | Atajo           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Archivo      | Nuevo, Guardar, Generar Excel, Respalidar, Restaurar, Salir            | Ctrl+N · Ctrl+S |
| Edición      | Eliminar, Eliminar seleccionados, Copiar enlace, Abrir enlace          | Supr            |
| Ver          | Buscar, Actualizar y Limpiar filtros                                   | Ctrl+F · F5     |
| Herramientas | Cargar foto, GPS manual, Quitar foto, Datos institucionales y usuarios | —               |
| Ayuda        | Acerca de LUMIVER                                                      | —               |

### Acciones de la cinta superior

|                                                                                                |                                                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NUEVO</b><br><b>Formulario limpio</b><br>Cancela la selección actual y prepara una captura. | <b>GUARDAR</b><br><b>Alta o actualización</b><br>Inserta un folio nuevo o actualiza el registro cargado. | <b>SALIR</b><br><b>Cerrar sesión</b><br>Cierra el ente activo y termina LUMIVER de forma segura. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

### CONSEJO

Si un botón no está visible por la escala de Windows, amplíe la ventana desde sus bordes.

*Los cambios requieren confirmar la contraseña del ente.*

|   |                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Abra la administración.</b> Use Herramientas > Datos institucionales y usuarios.                                                             |
| 2 | <b>Confirme identidad.</b> Escriba el usuario y contraseña actuales. Solo entonces se habilita Registro para editar.                            |
| 3 | <b>Actualice institución.</b> Corrija nombre del ente, dirección, RFC, régimen fiscal, teléfono o correo.                                       |
| 4 | <b>Cambie el logo.</b> Pulse Elegir logo. Admite PNG, JPG/JPEG, BMP o WEBP y se usa en el ente y sus reportes.                                  |
| 5 | <b>Actualice la cuenta.</b> Puede cambiar usuario, correo de recuperación o contraseña. Si no cambiará la contraseña, deje ambos campos vacíos. |
| 6 | <b>Guarde cambios.</b> Pulse Guardar cambios. El ente conserva un solo usuario; no se crea una segunda cuenta.                                  |

## LOGO DE ACCESO

### Identidad de LUMIVER

La pantalla de acceso mantiene el logotipo general del programa.

## LOGO DEL ENTE

### Identidad institucional

El logo elegido por el usuario corresponde al ente y se incorpora en reportes.

## RECUPERACIÓN

Mantenga actualizado el correo del usuario: allí se enviará la contraseña temporal.



La configuración se guarda por separado para cada ente.

## VENTANA REAL

## Configuración SMTP

**Configuración SMTP**

Estos datos permiten enviar códigos de recuperación. La contraseña se protege para el usuario actual de Windows.

Servidor SMTP:

Puerto:

Usuario SMTP:

Contraseña / clave de aplicación:

Correo remitente:

Seguridad:

Si la contraseña ya está guardada, deje ese campo vacío para conservarla. Algunos proveedores requieren una clave de aplicación.

**Probar y guardar** **Guardar sin prueba** **Cancelar**

Abra el engrane Configuración. La contraseña se protege para el usuario actual de Windows.

## VALORES GMAIL

## Capture exactamente

Servidor: smtp.gmail.com  
 Puerto: 587  
 Usuario: correo completo  
 Clave: contraseña de aplicación  
 Remitente: mismo correo  
 Seguridad: STARTTLS

1

**Proteja Google.** Active la verificación en dos pasos en la cuenta Gmail remitente.

2

**Genere la clave.** En Contraseñas de aplicaciones cree una para LUMIVER. No use la contraseña normal de Gmail.

3

**Pruebe.** Pulse Probar y guardar. Debe llegar un mensaje de prueba y aparecer confirmación.

4

**Conserve o cancele.** Guardar sin prueba conserva los valores; Cancelar cierra sin aplicar cambios.

## ERROR 535

**Google rechazó usuario o clave: verifique el correo completo y genere una nueva contraseña de aplicación.**

*El folio obligatorio identifica cada registro del ente.*

**Datos de la luminaria**

Folio \*

Localidad

Estado

Colonia/calle

Referencia

Enlace Maps / Fotos

Características / Observaciones

| Campo                           | Uso                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Folio *                         | Identificador obligatorio y único.                                               |
| Localidad                       | Seleccione una localidad registrada o use la coincidencia predictiva.            |
| Estado                          | Funcionando, Mal funcionamiento o En reparación.                                 |
| Colonia / calle                 | Ubicación escrita del punto.                                                     |
| Referencia                      | Señas para localizarlo en campo.                                                 |
| Enlace Maps / Fotos             | Dirección de Google Maps generada o pegada por el usuario.                       |
| Características / observaciones | Tipo, potencia, daño, material y notas técnicas.                                 |
| <b>GUARDAR</b>                  | Pulse Nuevo, capture los datos, adjunte foto/GPS si corresponde y pulse Guardar. |

## RUTA AUTOMÁTICA

## Cargar foto

Foto georreferenciada



GPS detectado: 19.340287, -96.352615

Cargar foto GPS manual Quitar

Admite JPG/JPEG, PNG, WEBP y BMP. Busca GPS EXIF o coordenadas impresas y crea el enlace de Maps.

## RUTA MANUAL

## GPS manual

Foto georreferenciada



GPS: no detectado

Cargar foto Quitar

Si no se detecta posición, escriba latitud de  $-90$  a  $90$  y longitud de  $-180$  a  $180$ . En Veracruz la longitud normalmente es negativa.

- 1** **Prepare el teléfono.** Active ubicación precisa y la opción de guardar ubicación en la cámara.
- 2** **Conserve el original.** Si comparte por WhatsApp, envíe como documento para no perder metadatos EXIF.
- 3** **Compruebe el punto.** Abra Google Maps antes de guardar y confirme que la posición corresponda a la luminaria.
- 4** **Quitar.** Elimina la foto del formulario; si ya había un enlace de Maps, lo conserva.

La ubicación puede consultarse desde la cinta o el menú Edición.

## COPIAR ENLACE

**Compartir ubicación**

Copia al portapapeles el enlace Maps/Fotos del registro cargado.

## ABRIR MAPA

**Verificar ubicación**

Abre el enlace en el navegador predeterminado. Requiere conexión a internet.

Administrar localidades — LUMIVER

### Catálogo de localidades

Agrega las localidades correspondientes al municipio. Solo se permite eliminar una localidad cuando no esté asignada a registros.

Nueva localidad:  **Agregar**

| Localidad | Registros asociado |
|-----------|--------------------|
| Salmoral  | 1                  |

Localidades registradas: 1

**Eliminar seleccionada** **Cerrar**

**1****Agregar.** Abra Localidades, escriba el nombre y pulse Agregar.**2****Usar.** En el formulario escriba las primeras letras o seleccione la coincidencia.**3****Eliminar.** Seleccione una localidad y pulse Eliminar seleccionada. No puede borrarse si está asignada a luminarias.**ORDEN**

La lista pertenece al ente activo. Evite duplicados por mayúsculas o espacios.

La tabla inferior muestra solamente los registros del ente activo.

|                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BÚSQUEDA RÁPIDA</b><br><b>Buscar texto</b><br>Busca coincidencias en folio, localidad, colonia/calle y referencia. | <b>FILTRO</b><br><b>Localidad exacta</b><br>Selecione una localidad para limitar la tabla. Limpiar restablece todos los registros. | <b>ACTUALIZAR</b><br><b>Recargar</b><br>Pulse Actualizar o F5 para volver a consultar la base. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>Editar.</b> Seleccione una fila; sus datos y foto pasan al formulario. Corrija y pulse Guardar.           |
| <b>2</b>     | <b>Eliminar uno.</b> Seleccione el registro, pulse Eliminar y confirme.                                      |
| <b>3</b>     | <b>Eliminar varios.</b> Marque varias filas y use Eliminar seleccionados o Supr; confirme el total.          |
| <b>4</b>     | <b>Proteger.</b> La eliminación no se deshace desde la tabla. Cree un respaldo antes de una limpieza masiva. |
| <b>FOLIO</b> | El folio permite reconocer qué registro se actualizará; no lo duplique.                                      |

### Generar reporte Excel — criterio

☒ Todos los registros

☐ Por localidad (exacta)

Valor:

☐ Por folio (contiene)

☐ Por estado

☐ Por rango de fecha de actualización **Fechas: AAAA-MM-DD**

Aceptar

Cancelar

| Criterio               | Qué debe escribir                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Todos                  | No requiere valor.                                                                                         |
| Localidad exacta       | Nombre completo de la localidad.                                                                           |
| Folio contiene         | Una parte del folio.                                                                                       |
| Estado                 | Funcionando, Mal funcionamiento o En reparación.                                                           |
| Rango de actualización | Desde y hasta con formato AAAA-MM-DD.                                                                      |
| <b>FECHAS</b>          | <b>La fecha Desde no puede ser posterior a Hasta. Después elija la carpeta y nombre del archivo .xlsx.</b> |

LUMIVER

Iluminación Urbana

Municipio de Ejemplo, Veracruz

Palacio Municipal - Centro

RFC: MEX010101AA1 • Régimen: Persona moral con fines no lucrativos • Tel.: 000 000 0000 • alumbrado@municipio.example

REPORT DE INSTALACIÓN Y ESTADO DE LUMINARIAS

Datos registrados en el detalle: 3 | Criterio: Todos los registros | Generado: 2026-08-24 18:04:41

| Folio   | Localidad   | Colonia / calle | Referencia          | Coordenadas detectadas en la foto | Latitud de la foto | Longitud de la foto | Características / observaciones      | Estado             | Google Maps                                                                                                                             | Fotografía guardada | Fecha de registro   | Última actualización |
|---------|-------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| LUM-001 | Centro      | Av. Principal   | Frente al parque    | 19.3402800,-96.3526100            | 19.34028           | -96.35261           | LED 50 W; brazo metálico             | Funcionando        | <a href="https://www.google.com/maps/search/?api=1&amp;query=19.34028">https://www.google.com/maps/search/?api=1&amp;query=19.34028</a> | Sin fotografía      | 2026-08-20T09:10:00 | 2026-08-24T11:25:00  |
| LUM-002 | El Mirador  | Calle 5 de Mayo | Esquina con Hidalgo | 19.3410200,-96.3519500            | 19.34102           | -96.35195           | LED 80 W; requiere limpieza          | Mal funcionamiento | <a href="https://www.google.com/maps/search/?api=1&amp;query=19.34102">https://www.google.com/maps/search/?api=1&amp;query=19.34102</a> | Sin fotografía      | 2026-08-21T13:15:00 | 2026-08-24T11:30:00  |
| LUM-003 | La Estación | Camino Antiguo  | Junto a la cancha   |                                   |                    |                     | Luminaria solar; revisión preventiva | En reparación      |                                                                                                                                         | Sin fotografía      | 2026-08-22T08:00:00 | 2026-08-24T11:35:00  |

**HOJA 1****Luminarias · Oficio/Legal**

Detalle horizontal con institución, folio, ubicación, estado, foto, fechas y enlace de Maps.

**HOJA 2****Fichas con fotos · Carta**

Fichas horizontales con una presentación visual de cada luminaria incluida.

**HOJA 3****Resumen · Carta**

Totales generales, por estado y localidad, y cobertura de foto, GPS y enlaces.

**1**

**Hipervínculos.** Haga clic en el enlace Google Maps de Excel para abrir la ubicación.

**2**

**Conteos.** El detalle respeta el criterio; el Resumen conserva el total general del ente.

**3**

**Impresión.** Revise orientación y escala de cada hoja antes de imprimir.

*El respaldo contiene la base completa del ente activo.*

## RESPALDAR

### Crear archivo .db

Pulse Respaldar, elija una carpeta segura y conserve el archivo con fecha. Incluye perfil, usuario, SMTP, localidades, luminarias y fotos.

## RESTAURAR

### Reemplazar la base activa

Pulse Restaurar, seleccione un .db válido y confirme. LUMIVER revisa estructura e integridad antes de aplicar.

|                   |                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | <b>Seleccione el ente.</b> Entre al ente que desea respaldar o restaurar.                                  |
| 2                 | <b>Guardé el trabajo.</b> Termine cualquier captura pendiente antes de continuar.                          |
| 3                 | <b>Copia de seguridad.</b> Al restaurar se crea una protección para poder revertir si la operación falla.  |
| 4                 | <b>Valide.</b> Revise nombre del ente, cantidad de registros, localidades, fotos y acceso.                 |
| 5                 | <b>Copias externas.</b> Mantenga al menos una copia fuera de la computadora: memoria, disco o nube segura. |
| <b>NO MEZCLAR</b> | <b>No restaure sobre un ente una base cuyo nombre pertenece a otro ente ya registrado.</b>                 |



*Un flujo constante reduce errores y pérdida de datos.*

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INICIO DEL DÍA</b><br><b>Preparar</b><br>1) Revise licencia. 2) Seleccione ente.<br>3) Inicie sesión. 4) Actualice<br>localidades. 5) Compruebe cámara y<br>GPS. | <b>EN CAMPO</b><br><b>Capturar</b><br>1) Nuevo. 2) Folio. 3)<br>Ubicación/estado. 4) Foto. 5)<br>Verifique mapa. 6) Guardar. | <b>CIERRE</b><br><b>Verificar</b><br>1) Revise tabla. 2) Abra mapas. 3)<br>Genere Excel. 4) Cree respaldo. 5)<br>Guarde copia externa. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Buenas prácticas

| Tema                     | Recomendación                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Contraseñas              | No las comparta; use al menos 8 caracteres y cámbielas después de una recuperación. |
| Correo                   | Use una clave de aplicación y mantenga actualizado el correo de recuperación.       |
| Fotos                    | Conserve originales y confirme GPS antes de guardar.                                |
| Bases                    | Respalde cada ente por separado y nombre claramente los archivos.                   |
| Licencia                 | No cambie la hora del sistema ni altere archivos de licencia.                       |
| <b>CIERRE<br/>SEGURO</b> | Use Salir y espere a que LUMIVER termine antes de apagar Windows.                   |

*Revise primero la causa indicada antes de reinstalar.*

| Problema                | Qué revisar                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No puedo entrar         | Ente seleccionado, usuario, mayúsculas y contraseña; después use recuperación.                                   |
| No llega recuperación   | Correo registrado, SMTP del mismo ente, Spam y conexión a internet.                                              |
| Error Gmail 535         | Usuario completo y nueva contraseña de aplicación; no use la contraseña normal.                                  |
| No detecta GPS          | Ubicación precisa, foto original/EXIF o capture GPS manual.                                                      |
| No abre el mapa         | Enlace completo, navegador predeterminado y conexión.                                                            |
| No elimina localidad    | Aún está asignada a uno o más registros.                                                                         |
| Excel no se guarda      | Cierre otro archivo con el mismo nombre y revise permisos de carpeta.                                            |
| Restauración rechazada  | El .db no es válido, está dañado o colisiona con otro ente.                                                      |
| Funciones bloqueadas    | Terminó la prueba o venció la licencia anual; ingrese un código válido.                                          |
| Aviso temporal del .exe | Cierre LUMIVER y reinicie Windows; antivirus o sincronización pueden retener la carpeta temporal de PyInstaller. |

## Lista de comprobación antes de trabajar

|                                                                          |                                                                      |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br><b>Ente correcto</b><br>Confirme el nombre en el encabezado. | <b>2</b><br><b>Correo probado</b><br>Envíe una prueba SMTP por ente. | <b>3</b><br><b>Respaldo reciente</b><br>Conserve una copia externa. |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

Soporte y actualizaciones: <https://www.jcmconsultoriaadq.com.mx/>