INFORME FINAL

EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S
– NIT 900516630-0

CONTRATO No. 4182.010.26.1.291-2025

REALIZAR LA RENOVACIÓN DE LICENCIA Y SERVICIO DE ACCESO AL SOFTWARE DE GESTIÓN EN NUBE PARA EL SISTEMA QUE PERMITA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA AVANZADA LA MONITORIZACIÓN Y CONTROL REMOTO DE LAS LUMINARIAS TELE GESTIONADAS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE SANTIAGO DE CALI

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
DISTRITO SANTIAGO DE CALI
ABRIL 2025

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO 4
3. FICHA TECNICA DE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR 5
4. DESCRIPCION DE TECNOLOGIA A SUMINISTRAR 6
4.1. SISTEMA DE GESTIÓN CENTRAL PLANET 7
4.1.1. ESPECIFICACIONES GENERALES 7
4.1.2. ESPECIFICACIONES DE CONTROL 7
4.1.3. COMUNICACIONES: BANDA ULTRA ESTRECHA (UNB) 9
5. DESARROLLO DE ENTREGA Y ACTIVACIÓN DE LICENCIA 10
6. CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO 11
7. REGISTRO FOTOGRAFICO 23

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

1. INTRODUCCIÓN

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP requiere Objeto: ***REALIZAR LA RENOVACIÓN DE LICENCIA Y SERVICIO DE ACCESO AL SOFTWARE DE GESTIÓN EN NUBE PARA EL SISTEMA QUE PERMITA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA AVANZADA LA MONITORIZACIÓN Y CONTROL REMOTO DE LAS LUMINARIAS TELE GESTIONADAS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE SANTIAGO DE CALI*** dentro del proyecto 'Espacios Públicos Seguros', el cual tendrá como finalidad la capacidad de mejorar la eficiencia y efectividad en la atención de fallas en el servicio de alumbrado público en el Distrito de Santiago de Cali, dentro de las funciones que se realizarán están:

- ✓ Dimerizar luminarias.
- ✓ Encendido y apagado de luminaria de manera remota.
- ✓ Información en tiempo real de la luminaria, incluyendo parámetros eléctricos.
- ✓ Consumo de energía en tiempo real.
- ✓ Creación de escenas de iluminación.
- ✓ Integración con otros sensores de Smart City.

La prestación de los servicios públicos y en pro de fortalecer la infraestructura de la Alumbrado Público, se celebró con esta firma el contrato de obra No. 4182.010.26.1.291-2025 cuyo objeto consiste en "***REALIZAR LA RENOVACIÓN DE LICENCIA Y SERVICIO DE ACCESO AL SOFTWARE DE GESTIÓN EN NUBE PARA EL SISTEMA QUE PERMITA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA AVANZADA LA MONITORIZACIÓN Y CONTROL REMOTO DE LAS LUMINARIAS TELE GESTIONADAS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE SANTIAGO DE CALI***".

El presente informe contiene una descripción detallada de como se ha llevado a cabo el suministro de los equipos en mención.

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.	4182.010.26.1.291-2025
TIPO DE CONTRATO	COMPRAVENTA
CONTRATANTE	DISTRITO SANTIAGO DE CALI UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES. - NIT. 890.399.011-3.
CONTRATISTA	EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S – NIT 900516630-0
OBJETO	REALIZAR LA RENOVACIÓN DE LICENCIA Y SERVICIO DE ACCESO AL SOFTWARE DE GESTIÓN EN NUBE PARA EL SISTEMA QUE PERMITA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA AVANZADA LA MONITORIZACIÓN Y CONTROL REMOTO DE LAS LUMINARIAS TELE GESTIONADAS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE SANTIAGO DE CALI
VALOR	DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($2.796.150.267)
FECHA DE INICIO	04/04/2025
FECHA DE FINALIZACIÓN	30/06/2025
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	JAMES SANCHEZ PERLAZA

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

3. FICHA TECNICA DE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR

SOFTWARE DE TELEGESTIÓN		
No. FICHA	**DESCRIPCIÓN GENERAL**	**SI CUMPLE / NO CUMPLE**
Funcionamiento	El funcionamiento del software será por medio de la nube, el acceso al software será por medio de una página Web.	**SI CUMPLE**
Funciones	El software deberá contener como mínimo un módulo de gestión de Alumbrado Público. Con certificación TALQ CMS.	**SI CUMPLE**
Módulo gestión de alumbrado público	El módulo de gestión de alumbrado público deberá contener como mínimo las siguientes funciones.	**SI CUMPLE**
	➢ Encendido y apagado programado	**SI CUMPLE**
	➢ Dimerización.	**SI CUMPLE**
	➢ Lectura de nivel de tensión (V)	**SI CUMPLE**
	➢ Lectura de corriente (A)	**SI CUMPLE**
	➢ Lectura de potencia (W)	**SI CUMPLE**
	➢ Consumó de energía (kW/h)	**SI CUMPLE**
	➢ Lectura de factor de potencia (fp)	**SI CUMPLE**
	➢ Alerta por fallas eléctricas, ausencia de tensión, sobre tensión, baja tensión, sobre corriente.	**SI CUMPLE**
	➢ Ubicación en mapa del nodo de telegestión con visualización tipo “Street View” para facilitar la identificación del punto en la calle	**SI CUMPLE**
	➢ Visualización de los parámetros eléctricos de los nodos en forma individual.	**SI CUMPLE**
	➢ Deberá permitir exportar la información de los reportes de los nodos en excel y/o archivos planos.	**SI CUMPLE**

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

	➢ Deberá permitir conexión con CMS (City Management System) por medio de API.	**SI CUMPLE**
	➢ El lenguaje de operación deberá estar disponible en español.	**SI CUMPLE**
	➢ El sistema deberá contar con certificación ISO 27.001 para el sistema y servidores	**SI CUMPLE**
Soporte técnico	Se debe realizar dos (2) capacitaciones en el año, en el manejo del Software durante los tres (3) años de vigencia de la licencia.	**SI CUMPLE**
	Se debe prestar el servicio de soporte técnico durante la vigencia de la licencia.	**SI CUMPLE**
Claves y permisos	Se deben habilitar diez (10) perfiles de usuarios, de los cuales cuatro (4) deberán contener permisos de administradores.	**SI CUMPLE**
Años de licencia	Tres (3) años.	**SI CUMPLE**

4. DESCRIPCION DE TECNOLOGIA A SUMINISTRAR

La tecnología ofertada por nosotros se denomina **TELENSA PLANet**, acrónimo de 'Red Activa de Iluminación Pública', por sus siglas en Ingles. Es una solución inalámbrica completa de extremo a extremo para el monitoreo y control del alumbrado público exterior utilizando estándares de comunicación internacionales para redes inalámbricas. El sistema utiliza una estructura de estaciones base y teleceldas configuradas en una estructura de punto a multipunto o en "estrella" de largo alcance (no estructura de malla o de salto).

Esta topología en estrella funciona de manera similar a los sistemas celulares y ofrece muchas ventajas sobre los sistemas de malla, algunas las detallamos a continuación:

- Implementación significativamente más fácil sin necesidad de instalar una masa crítica de dispositivos antes de que el sistema funcione.

- La infraestructura de red se puede implementar en menos de un día para redes más pequeñas.

- Mejor resistencia a las fallas. El sistema en estrella cambia automáticamente las estaciones base en caso de cortes de energía y, por lo tanto, no requiere un cambio de ruta de "auto reparación".

- Menor costo con significativamente menos puertas de enlace requeridas (concentradores).

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

- Mejor capacidad para cubrir áreas amplias y despliegues escasos.

El sistema PLANet tiene la capacidad de controlar cientos de miles de puntos de luz por red y consta de tres componentes centrales:

- Las teleceldas, las estaciones base y el Sistema de Gestión Central PLANet (aplicación de software) con Interfaz Gráfica de Usuario.

- El sistema está diseñado para operar en la banda exenta de licencia 902-928MHz, en formato estrella, con el uso de receptores de banda ultra estrecha estándar ETSI y FCC. El CMS puede comunicarse con individuos, grupos o todas las luces desde un servidor central a través de la red inalámbrica.

- Los componentes que componen el sistema, teleceldas, estaciones base y el Sistema de Gestión Central PLANET (aplicación software) se describen en detalle a continuación:

4.1. SISTEMA DE GESTIÓN CENTRAL PLANET

Las estaciones base se conectan de forma segura a través de Internet al 'sistema de servidor central' que tiene instalado el software PLANet. El servidor gestiona las conexiones hacia y desde cada unidad de telecelda a través de las estaciones base, administra la base de datos del sistema y es un servidor web que aloja la interfaz de usuario (UI). Los usuarios acceden al sistema de IU a través de un navegador web estándar. Esto da acceso a los usuarios para monitorear, controlar e interrogar su instalación de iluminación.

4.1.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

- El sistema está considerado como alojado en la nube

- Diseñado para ser compatible con otros sistemas tan fácilmente integrado en los sistemas de facturación y gestión deactivos mediante APIs

- Permite la conexión con otros sistemas de gestión de ciudades inteligentes (CMS – City Management Systems) a través de los lenguajes de APIs

- El acceso se realiza mediante un navegador web seguro a través de un inicio de sesión en dos etapas

- La comunicación entre el sistema central y la red de iluminación exterior se puede lograr a través de Ethernet o cualquier red celular 3G o 4G disponible.

4.1.2. ESPECIFICACIONES DE CONTROL

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

El sistema tiene la capacidad de controlar la gama completa de diferentes luminarias (LED, fluorescentes, mercurio, halogenuros metálicos, HPS, etc.) y variantes físicas, incluidos bolardos, letreros, herrajes patrimoniales, tipos decorativos, balizas, etc.

El sistema puede controlar la salida de luz variable (atenuación) a cualquier% de nivel de potencia incremental del 0% al 100% (asumiendo que el controlador puede igualar la granularidad).

Además, ofrece conmutación en cualquier nivel de LUX con umbrales que se pueden configurar de manera diferente para cualquier juego de lámparas.

El sistema considera variables como:

- Cambia la tasa de luz al anochecer / amanecer a través del calendario (para una ubicación determinada)
- Cambia las condiciones meteorológicas diarias (fotosensor), y período de calentamiento de la lámpara para luminarias más antiguas

El sistema tiene las siguientes funciones de control:

- Varios métodos de cambio

  ✓ Por horario
  ✓ Por calendario solar / reloj astronómico
  ✓ Por niveles de luz
  ✓ Combinación de los anteriores

- Programas de control estándar

  ✓ Fotocélula
  ✓ Activación / desactivación de medianoche
  ✓ Parte de la noche atenuada
  ✓ Horarios fijos

- Salida de luz constante (CLO)

  ✓ Para igualar las características de la luminaria durante su vida útil, lo que reduce los costos de energía y extiende la vida útil del activo.

- Control de días de la semana

- Calendario de Operación

- Control de atenuación:

  ✓ Con balastos 1-10V o DALI
  ✓ Atenuar a cualquier nivel 0-100% (si el conductor lo permite)

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

- Registro e Información de Falos

  - ✓ Fallas eléctricas (día y noche)
  - ✓ Fallas de tensión
  - ✓ Sin alimentación/falla de datos
  - ✓ Potencia/Corriente arriba o abajo del esperado
  - ✓ Lámpara parpadeando

- Dimerización

  - ✓ Cambios rápidos de cambio entre grupos / todos los puntos
  - ✓ Responder a incidentes / accidentes
  - ✓ Usado para mantenimiento

- Disponible en español y/o inglés
- El sistema también permite la creación de los usuarios por perfiles, de acuerdo con el uso del sistema. (No hay límite de usuarios)
- Localización y visualización de los activos mediante 'Street View'.
- Las alertas pueden ser enviadas mediante correo electrónico a los usuarios.
- Permite la exportación de los datos/reportes en formatos Excel

4.1.3. COMUNICACIONES: BANDA ULTRA ESTRECHA (UNB)

Telensa PLANet utiliza la banda ultra estrecha (UNB) estándar de ETSI, una tecnología de radio de red de área amplia de baja potencia (LPWAN) que opera enandas privadas y sin licencia disponibles a nivel mundial para ofrecer aplicaciones de iluminación inteligente en todo el mundo. La tecnología se ha desarrollado durante muchos años y proporciona una solución ideal para aplicaciones de IoT:

- Totalmente bidireccional: para un control y una supervisión totales.

- Bajo costo: un puñado de estaciones base de bajo costo combinadas con dispositivos de bajo costo y sin cargos por datos UNB.

- Utiliza espectro de radio exento de licencia dentro de las regulaciones de radio europeas, norteamericanas y la mayoría de las demás regulaciones de radio mundiales.

- Largo alcance: lo que hace que UNB sea adecuado para implementaciones urbanas, suburbanas y rurales, a diferencia de los sistemas de malla de corto alcance o Wi-Fi.

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

- No depende de otras redes inalámbricas, por lo que estará disponible en el futuro (a diferencia de sistemas como GSM).

- Comunicaciones flexibles: proporciona conexión a unidades individuales y transmisión a todas las unidades.

5. DESARROLLO DE ENTREGA Y ACTIVACIÓN DE LICENCIA

El día martes, 08 de abril de 2025 y 11 de Abril de 2025, se llevaron a cabo dos reuniones virtuales a través de la plataforma Microsoft Teams, con participación de representantes de TELENSA - SIGNIFY, el contratista EFFICIENT, y funcionarios de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali.

Durante estos encuentros, se realizó la activación de la licencia del software PLANet por un periodo de tres (3) años. En el marco de la reunión, se efectuó una nueva capacitación técnica sobre el funcionamiento del sistema, incluyendo:

- ✓ Explicación del manejo y operación de la plataforma.

- ✓ Descripción de las funcionalidades disponibles.

- ✓ Tipos de reportes generados por el sistema.

- ✓ Acceso a módulos específicos de monitoreo, gestión y control.

La reunión concluyó con la confirmación de que la plataforma quedó completamente operativa, conforme a los términos contractuales.

Adicionalmente, se resaltó sobre las bondades que tiene el sistema, las cuales algunas se relacionan a continuación:

- Supervisar y controlar las luminarias
- Comunicarse con el sistema de gestión central PLANet a través de la estación base Conectarse a las luminarias a través de un enchufe NEMA ANSI C136.41 (5/7 pines) o un método equivalente aprobado Proporciona datos y recibe actualizaciones del programa de control
- Están equipados con GPS y capacidad de atenuación en DALI o 1-10V
- Adecuado para usar con una amplia gama de tipos de lámparas (con o sin tomas NEMA)
- Proporciona una gama completa de funciones de control y supervisión (incluida la atenuación 0-10v y DALI)
- Cifrado AES-256 Bit de datos de comunicaciones
- Amplio rango de temperaturas de funcionamiento

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

- Medición de energía con un error de máximo 1% de acuerdo con el ANSI C12.20
- Grado de protección IP66 / IK08
- Monitoreo programado o inmediato, pudiendo leer:
- Funciones eléctricas y de acción:
- Encendido y apagado programado
- Lectura de nivel de tensión (Lectura de corriente (A)
- Lectura de potencia (W)
- Lectura de factor de potencia (fp)
- Registro del Consumo de energía (W/h)
- Continuidad del monitoreando y controlando la luz incluso si las comunicaciones están fuera de línea.
- Puede actuar como un "relé" para las teleceldas huérfanas que no pueden localizar directamente una estación base
- Vida proyectada de >15 años

‘

6. CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO

1. *Realizar la entrega de la licencia objeto del contrato con las especificaciones tecnicas descritas en la ficha técnica, en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos el Distrito Especial de Santiago de Cali, en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y tecnicas señaladas en el presente documento y en la ficha técnica.*

En cumplimiento del objeto contractual, se realizó la entrega y activación de la licencia correspondiente, conforme a las especificaciones técnicas descritas en la ficha técnica del contrato, y de acuerdo con las condiciones económicas y técnicas establecidas en el presente documento y en la mencionada ficha. La entrega se efectuó mediante una reunión virtual que contó con la participación de funcionarios de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali, dentro de los plazos acordados.

2. *Generar la activación de la licencia correspondiente de software suministrado.*

En cumplimiento de la obligación contractual relacionada con la activación de la licencia del software suministrado, se informa que dicho proceso fue realizado de manera satisfactoria, cumpliendo con las condiciones técnicas y funcionales establecidas en el contrato y la ficha técnica.

La activación se llevó a cabo de forma remota, a través de una sesión virtual desarrollada con el equipo técnico de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali (UASPM), con acompañamiento del contratista y el proveedor de tecnología TELENSA - SIGNIFY.

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

Durante esta jornada técnica, se realizaron las siguientes actividades que evidencian el correcto cumplimiento de esta obligación:

- Carga y sincronización de la base de datos del sistema, permitiendo el ingreso y visualización de la información relacionada con la infraestructura instalada.

- Visualización en tiempo real de los nodos de control previamente implementados en campo, confirmando la correcta integración entre el software y los dispositivos físicos del sistema.

- Verificación de la comunicación bidireccional entre la plataforma PLANet y los nodos, lo que permitió validar que los datos se están transmitiendo correctamente desde los dispositivos al software central.

- Validación de usuarios y perfiles de acceso, asegurando el cumplimiento de los criterios de seguridad y trazabilidad requeridos por la UASPM.

- Pruebas de funcionalidades clave, tales como monitoreo, generación de reportes, visualización georreferenciada, y comandos de control remoto (encendido/apagado programado), lo que permitió constatar el pleno funcionamiento de la plataforma.

Como resultado, la licencia del software PLANet quedó activada y plenamente operativa por un periodo de tres (3) años, en concordancia con las condiciones del contrato. Esta etapa constituye un hito relevante en el proyecto, al permitir a la entidad contratante contar con una herramienta tecnológica robusta para la gestión inteligente del sistema de iluminación pública.

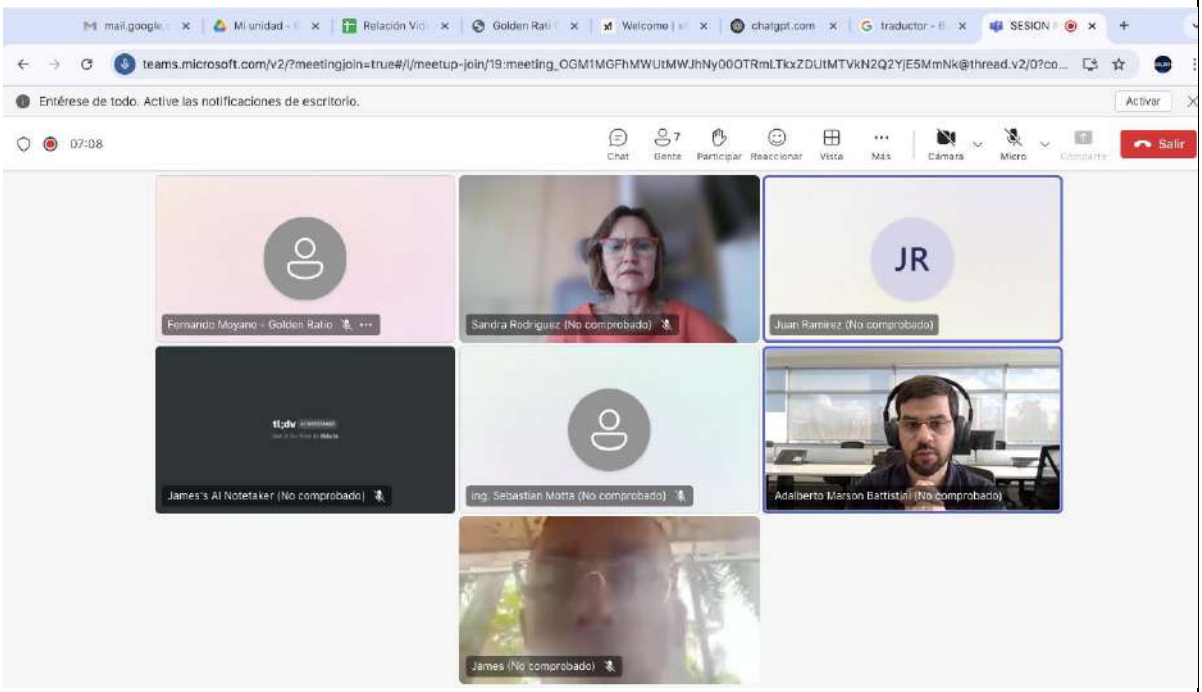


Foto 1: Vista funcionamiento Plataforma de Telegestión

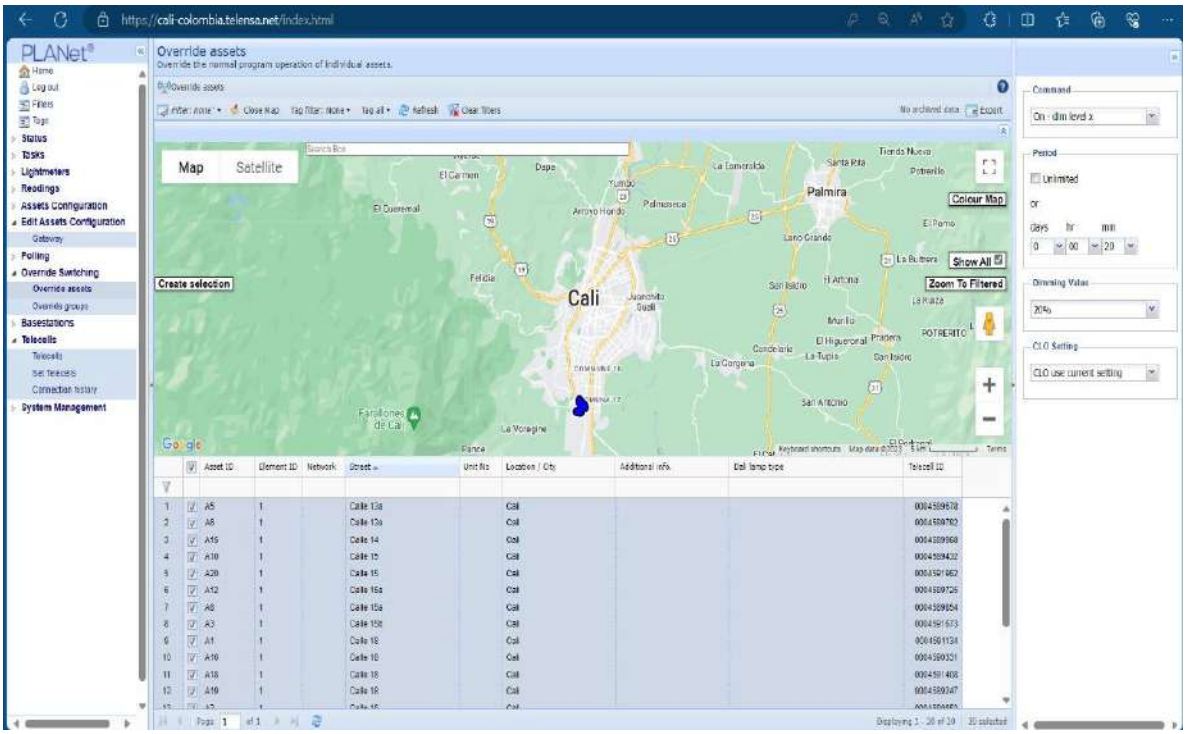


Foto 2: Vista funcionamiento Plataforma de Telegestión

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

3. *Entregar los documentos que acrediten el licenciamiento debidamente legalizado a nombre de la Entidad y los certificados de las licencias ofertadas en el anexo e Especificaciones Tecnicas Mínimas correspondientes y del tiempo de vigencia de la suscripción de los productos solicitados.*

   El día 14 de Abril de 2025 se envió correo electrónico a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali (UASPM) con los documentos requeridos, así mismo como la garantía de activación por tres (3) años

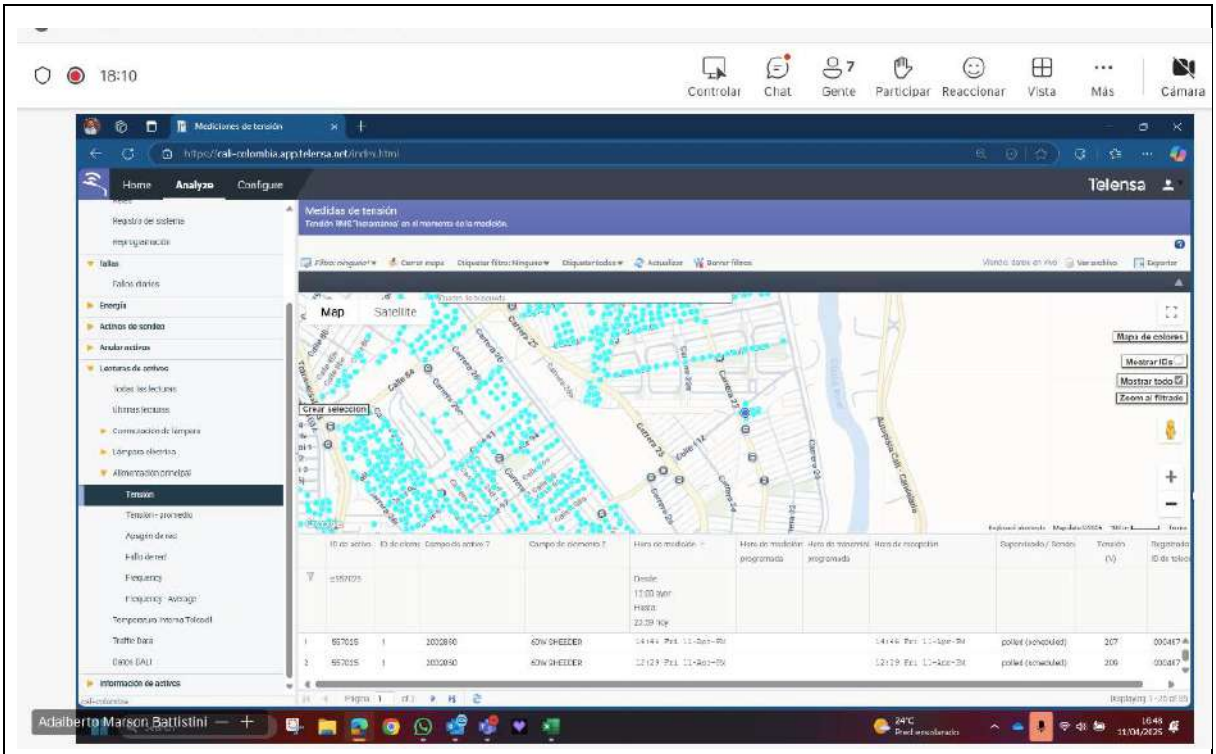


Foto 3: Vista funcionamiento Plataforma de Telegestión

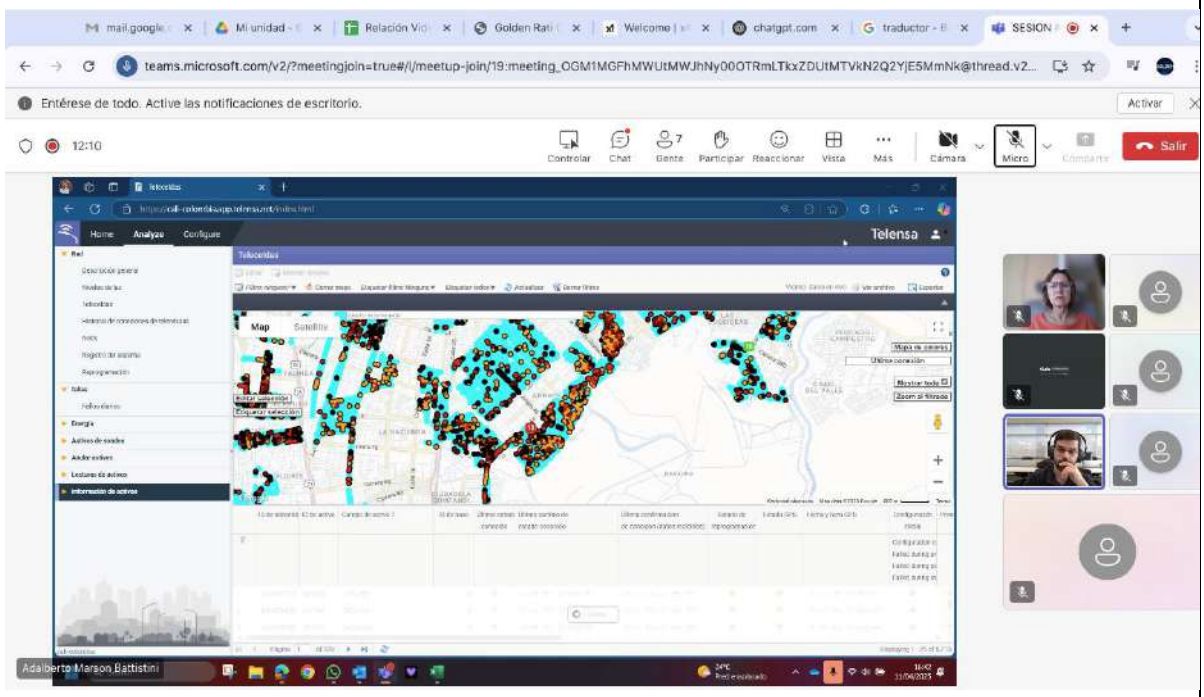


Foto 4: Vista funcionamiento Plataforma de Telegestión

4. *El uso de las licencias a nombre de la unidad administrativa especial de servicios públicos del distrito especial de Santiago de Cali de proveerse con el mínimo de tiempo señalado en la ficha técnica tres años contados a partir de la fecha de activación con de esta previa autorización de la UASPM*

En cumplimiento de lo establecido en la ficha técnica y en el marco de las obligaciones contractuales, se deja constancia de que el uso de la licencia del software suministrado será otorgado a nombre de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI (UASPM), garantizando una vigencia mínima de tres (3) años, contados a partir de la fecha efectiva de activación que fue el día 08 de Abril de 2025.

La activación de la licencia se realizó con la autorización previa y expresa de la UASPM, lo cual quedó registrado mediante la participación de los funcionarios de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI. A partir de dicha fecha, la entidad cuenta con el derecho de uso del software en los términos pactados, incluyendo acceso a todas las funcionalidades contratadas, soporte técnico y actualizaciones durante el periodo de vigencia.

5. *Guardar absoluta reservas sobre sobre toda la información que le sea suministrado conocida con ocasión de la ejecución del contrato.*

   En el marco de lo establecido en el contrato suscrito con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali (UASPM), **EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S** manifiesta que ha dado estricto cumplimiento a la obligación de confidencialidad respecto a toda la información suministrada o conocida durante la ejecución del contrato.

   Durante el desarrollo del proyecto, la empresa ha mantenido absoluta reserva sobre la información de carácter técnico, operativo, financiero, administrativo y cualquier otro tipo de dato sensible o reservado, garantizando que dicha información no ha sido divulgada, reproducida ni utilizada para fines ajenos al cumplimiento del objeto contractual.

   Asimismo, se deja constancia de que el personal vinculado fue debidamente instruido sobre la obligación de confidencialidad y firmó los compromisos correspondientes, asegurando el cumplimiento integral de esta disposición

6. *Entregar a la entidad las fichas técnicas y manuales de operación de la licencia objeto del contrato.*

En cumplimiento de las obligaciones contractuales pactadas, **EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S** realizó la entrega formal a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali (UASPM) de la documentación técnica correspondiente a la licencia del software objeto del contrato.

La documentación entregada incluye:

- Ficha técnica que describe en detalle las características, especificaciones y funcionalidades del software suministrado.

- Manuales de operación que contienen las instrucciones necesarias para la correcta instalación, configuración, uso y mantenimiento de la plataforma PLANet, así como las guías para el aprovechamiento de sus funcionalidades y generación de reportes.

Dicha documentación fue entregada en formato digital y físico (según lo requerido), garantizando a la entidad el acceso a toda la información necesaria para una operación autónoma y eficiente del sistema.

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

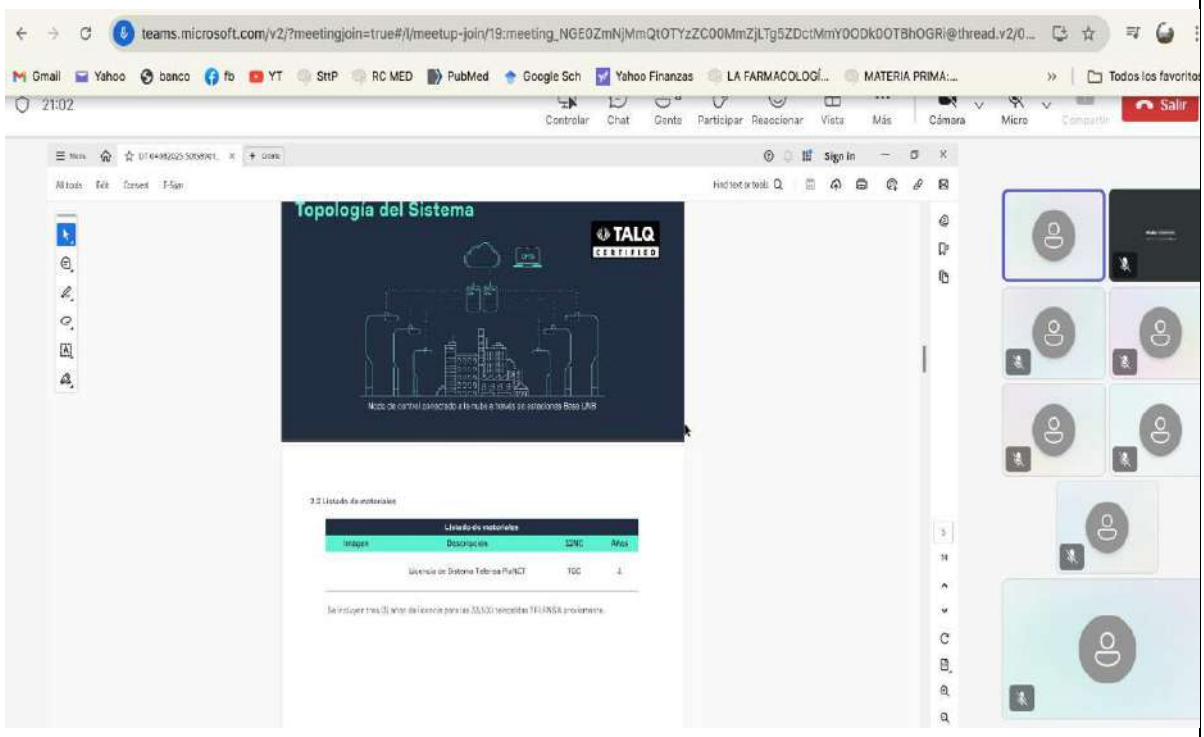


Foto 5: Explicación de Manual de Funcionamiento

7. Garantizar credenciales de acceso por usuario.

En atención a lo establecido en el contrato y en la ficha técnica, **EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S** ha garantizado la asignación y entrega de credenciales de acceso personalizadas para cada uno de los usuarios designados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali (UASPM).

Durante la etapa de activación y configuración del software PLANet, se realizó la creación de perfiles de usuario, con sus respectivos niveles de acceso y permisos de acuerdo con las funciones y responsabilidades definidas por la entidad. Cada usuario cuenta con:

- Nombre de usuario y contraseña única
- Parámetros de seguridad y autenticación
- Acceso controlado a módulos y funcionalidades según perfil
- Registro de actividad para trazabilidad y auditoría

La entrega de estas credenciales se realizó en coordinación con el personal técnico de la UASPM, garantizando la confidencialidad y seguridad de la información.

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

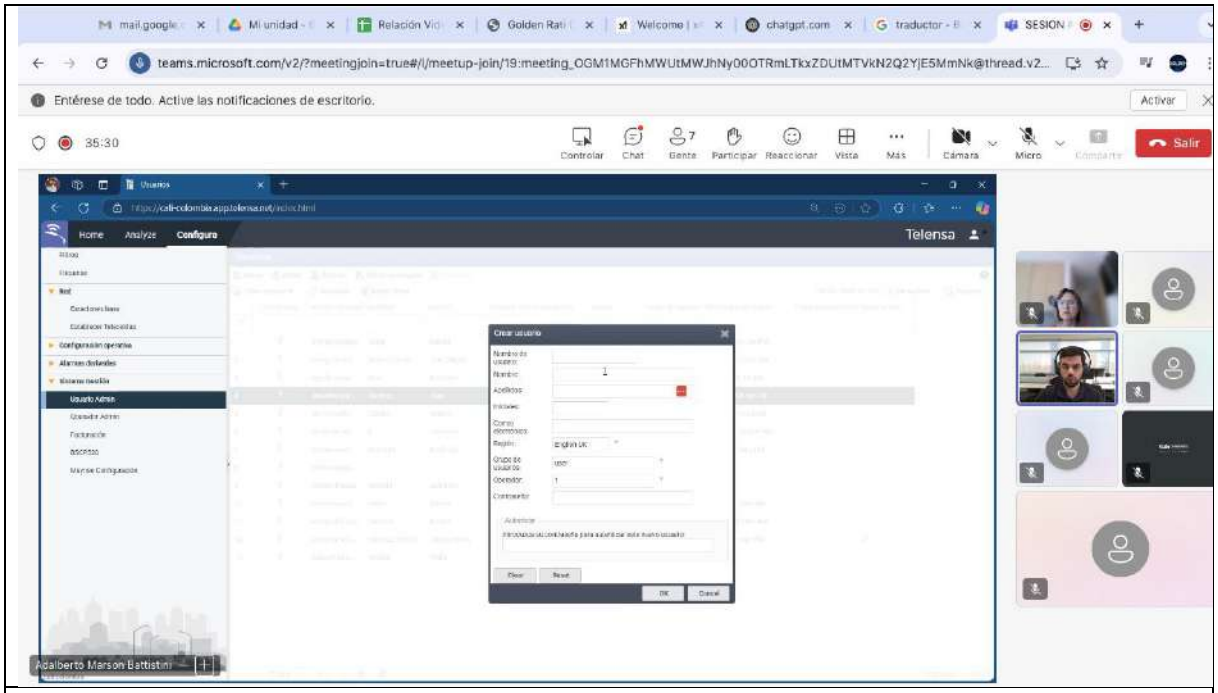


Foto 6: Verificación de Acceso por parte del Personal Técnico de la UASPM

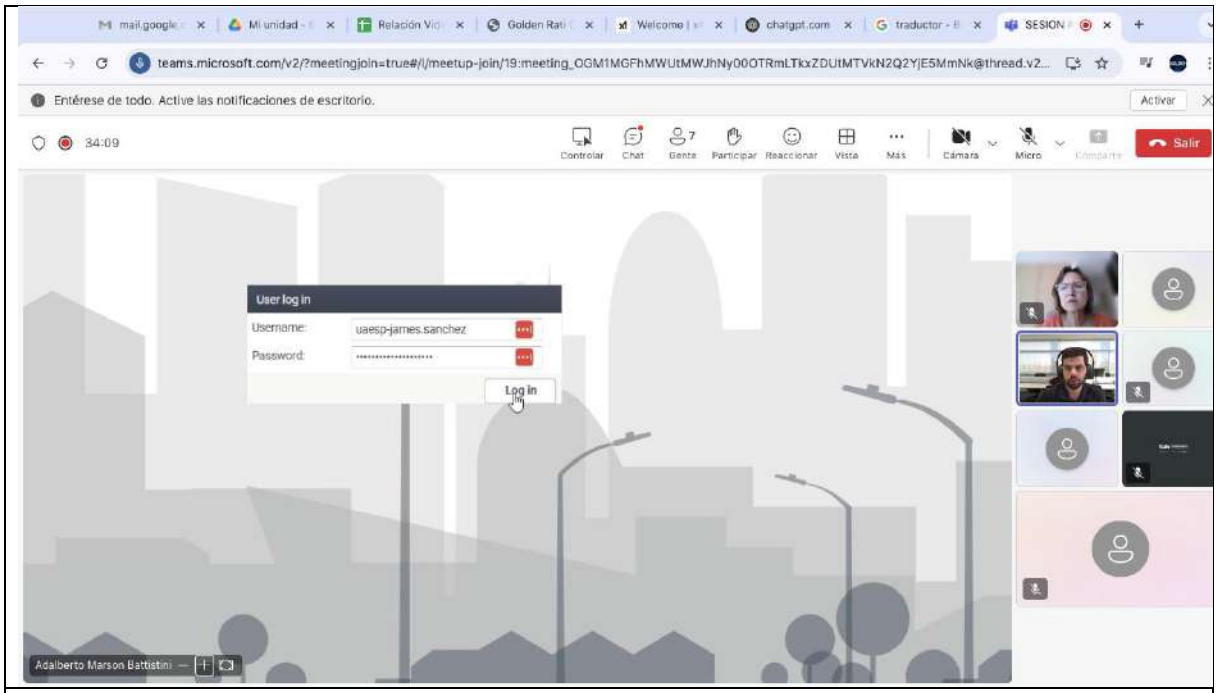


Foto 7: Verificación de Acceso por parte del Personal Técnico de la UASPM

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

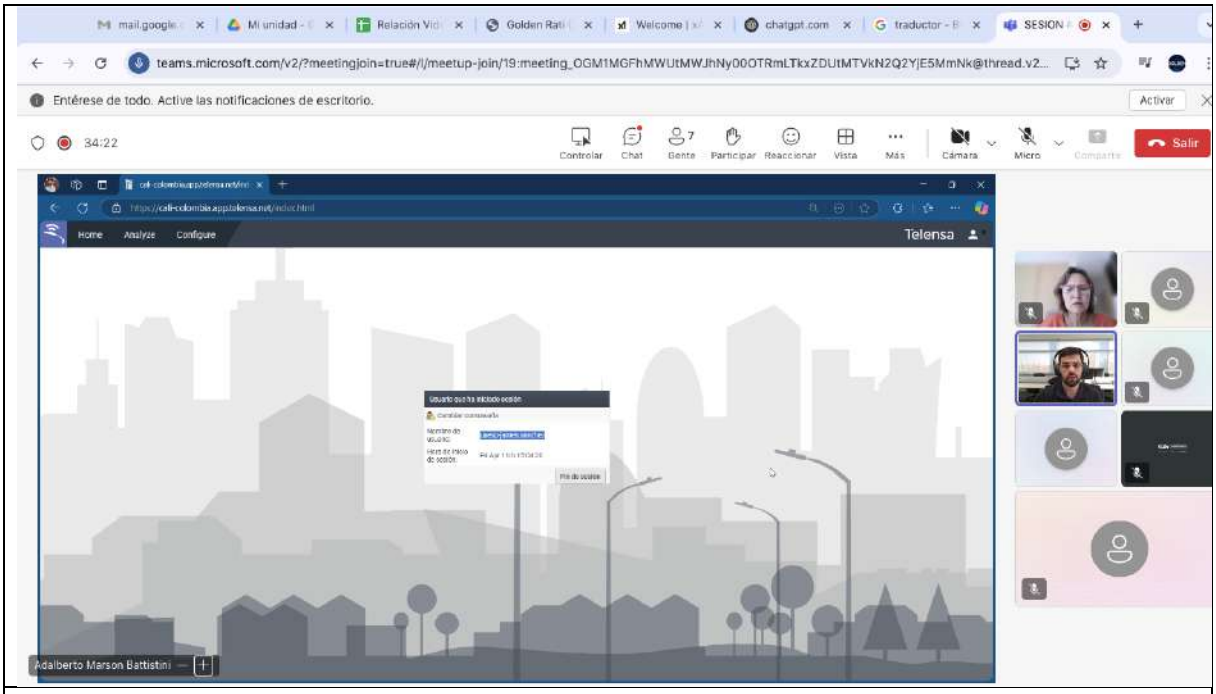


Foto 8: Verificación de Acceso por parte del Personal Técnico de la UASPM

8. Garantizar la renovación y configuración de la licencia por un término de tres años.

De acuerdo con lo establecido en las condiciones contractuales y en cumplimiento de la ficha técnica del proyecto, **EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S** garantiza que la licencia del software PLANet ha sido activada, configurada y renovada por un período de tres (3) años, contados a partir de la fecha de activación autorizada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali (UASPM).

Como parte de este proceso, se realizaron las siguientes actividades:

- Activación oficial de la licencia con validación directa por parte del proveedor tecnológico TELENSA - SIGNIFY.

- Configuración inicial del entorno de trabajo, con la parametrización requerida para la operación de los nodos, monitoreo y generación de reportes.

- Verificación del estado de vigencia de la licencia, con soporte documental que respalda el periodo contratado.

- Confirmación de soporte técnico y actualizaciones durante todo el periodo de vigencia, conforme a los términos definidos en el contrato.

9. *Entregar al supervisor del contrato del certificado de licenciamiento políticas y términos de la licencia por el periodo descrito en el anexo Tecnico.*

EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S realizó la entrega formal al supervisor del contrato del siguiente material relacionado con el licenciamiento del software suministrado:

- Certificado de licenciamiento, en el cual se establece el periodo de vigencia de la licencia, el número de usuarios habilitados, el tipo de licencia contratada y su fecha de activación, conforme a los términos pactados.

- Documento de políticas y términos de uso de la licencia, expedido por el proveedor tecnológico TELENSA - SIGNIFY, en el cual se detallan las condiciones legales, técnicas y operativas aplicables durante el periodo de tres (3) años establecido en el Anexo Técnico.

La entrega se efectuó en medio físico y/o digital (según requerimientos del supervisor), dejando constancia en el acta correspondiente y asegurando el cumplimiento de esta obligación contractual esencial para la trazabilidad y garantía de uso del software.

10. *Realizar el proceso de instalación y o actualizaciones y o mantenimientos de licenciamiento del software adquirido.*

EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S llevó a cabo de manera satisfactoria el proceso de instalación, configuración, actualización y mantenimiento del software licenciado.

Las actividades ejecutadas incluyeron:

- Verificación de Instalación del software PLANet en los entornos definidos por la UASPM, garantizando la correcta operatividad del sistema desde su activación.

- Configuración personalizada de acuerdo con los requerimientos técnicos del proyecto, incluyendo parámetros de red, georreferenciación de nodos, perfiles de usuarios, y programación de funciones.

- Aplicación de actualizaciones de software, proporcionadas por el proveedor TELENSA - SIGNIFY, con el fin de mantener la plataforma en su última versión, asegurando mejoras funcionales, correcciones de seguridad y estabilidad del sistema.

Así mismo, nos comprometemos a realizar durante los 3 años vigentes, la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos, orientados a conservar la integridad de

la plataforma, minimizar posibles fallos y garantizar la continuidad operativa durante el periodo de la licencia.

Estas labores se realizaron con acompañamiento del personal técnico de la UASPM y bajo los protocolos establecidos, lo que permitió certificar el óptimo funcionamiento del sistema, en línea con lo pactado en la ficha técnica y demás documentos contractuales.

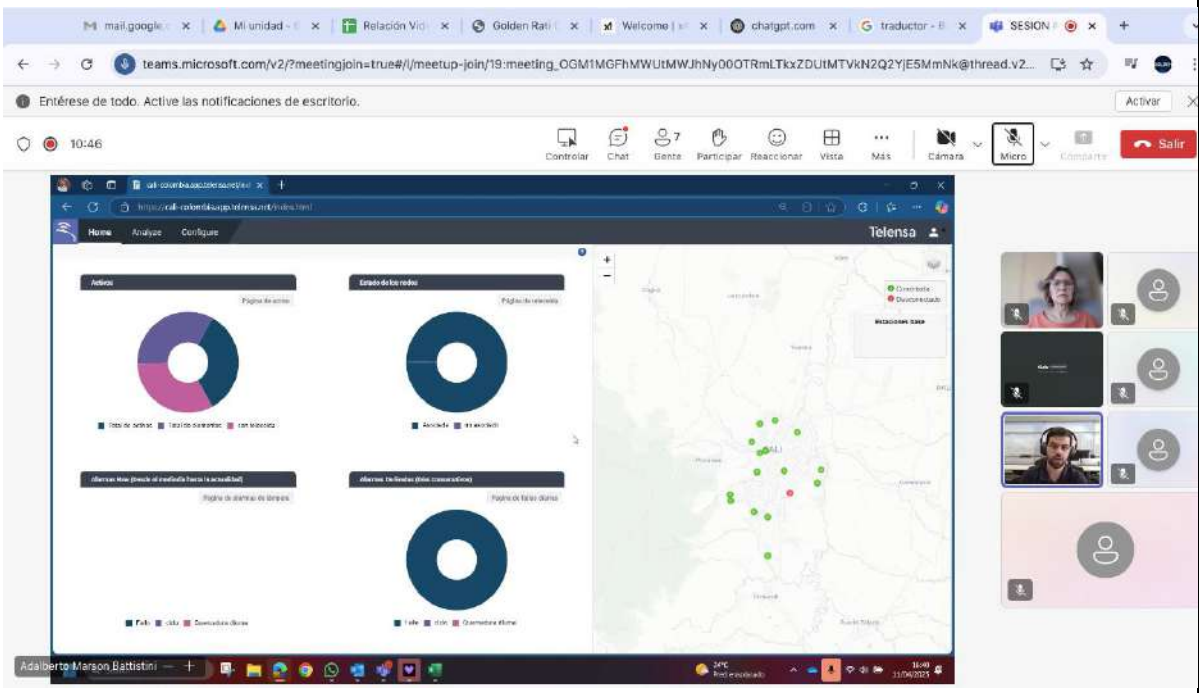


Foto 9 Verificación de Funcionamiento por parte del Personal Técnico de la UASPM

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

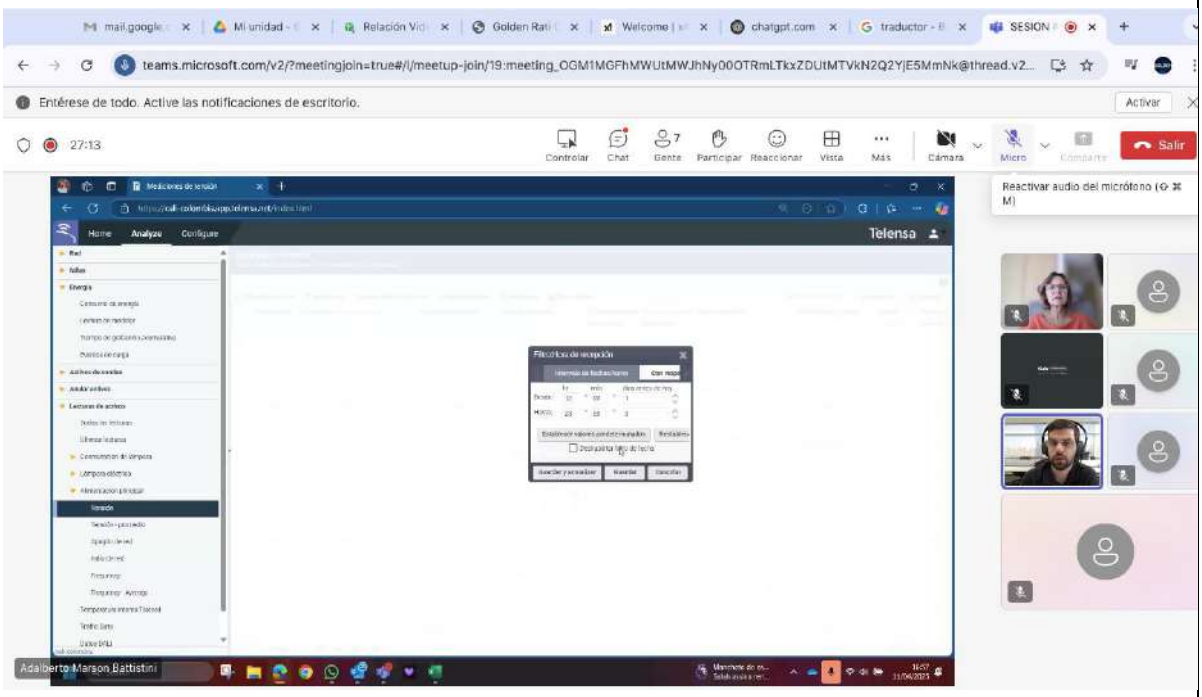


Foto 10 Verificación de Funcionamiento por parte del Personal Técnico de la UASPM

11. *Disponer de un canal de comunicación directa y personal requerido para recepción de solicitudes en horario de lunes a domingo el tiempo máximo para solución a fallas es de dos horas después de notificar la misma vía telefónica remoto y o presencial en caso de que la solución requiera más de 48 horas y adicionalmente se requiere la intervención de un experto este último deberá enviar una comunicación al supervisor del contrato justificando el tiempo establecido de solución.*

Este canal de atención está disponible en el siguiente horario:

Lunes a domingo, 7 días a la semana, con disponibilidad técnica permanente.

Las características del servicio son las siguientes:

- Atención inmediata vía telefónica y/o remota para la recepción de incidentes, con un tiempo máximo de respuesta y solución inicial de hasta dos (2) horas a partir del momento en que la falla sea notificada.

- En los casos en los que la falla o incidente requiera una solución que exceda las cuarenta y ocho (48) horas, y se identifique la necesidad de intervención de un experto especializado, se procederá a:

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

- Notificar formalmente al supervisor del contrato mediante comunicación escrita.
- Justificar técnica y detalladamente la causa de la demora.
- Indicar el plan de acción, los tiempos estimados de solución y el profesional asignado para atender la situación.

EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING S.A.S garantiza la trazabilidad de cada solicitud, la debida gestión de incidentes y el cumplimiento de los tiempos de atención establecidos, con el fin de asegurar la operación continua y eficiente del sistema licenciado.

7. REGISTRO FOTOGRAFICO

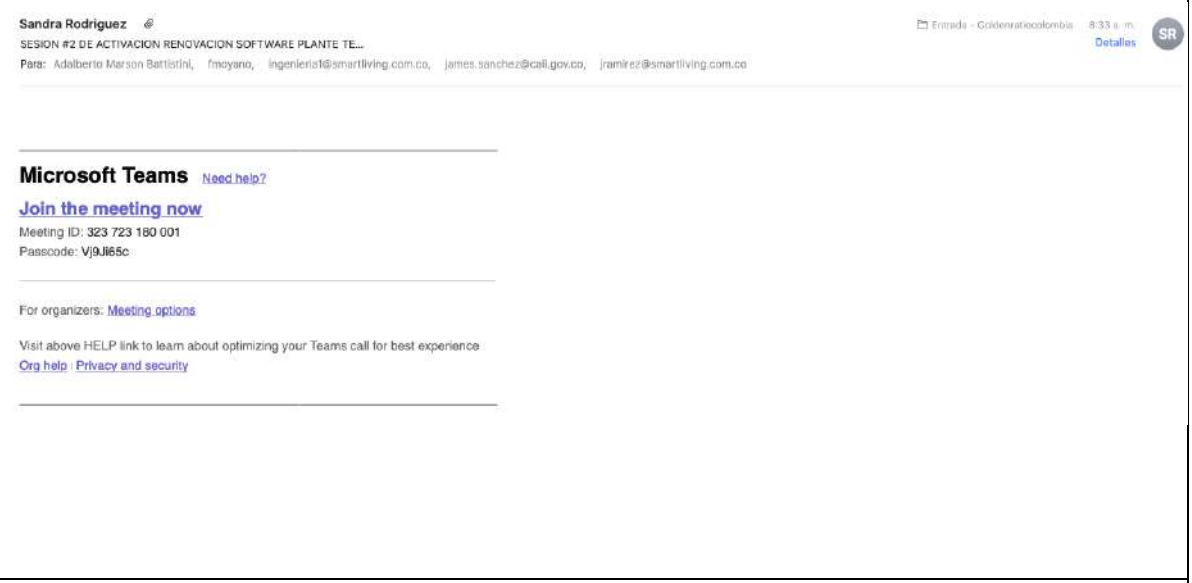
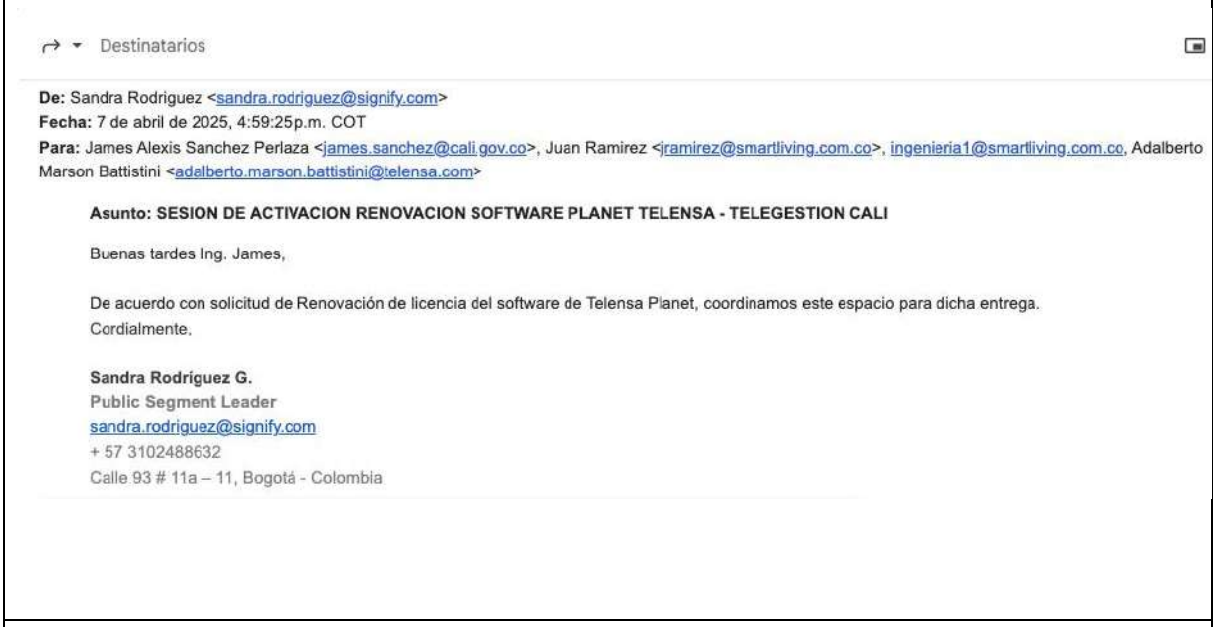


Foto 1: Citación de Reunión de Activación de Licencia por TEAMS

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO



Destinatarios

De: Sandra Rodriguez <sandra.rodriguez@signify.com>
Fecha: 7 de abril de 2025, 4:59:25p.m. COT
Para: James Alexis Sanchez Perlaza <james.sanchez@cali.gov.co>, Juan Ramirez <jramirez@smartliving.com.co>, ingenieria1@smartliving.com.co, Adalberto Marson Battistini <adelberto.marson.battistini@telensa.com>

Asunto: SESION DE ACTIVACION RENOVACION SOFTWARE PLANET TELENSA - TELEGESTION CALI

Buenas tardes Ing. James,

De acuerdo con solicitud de Renovación de licencia del software de Telensa Planet, coordinamos este espacio para dicha entrega.
Cordialmente.

Sandra Rodríguez G.
Public Segment Leader
sandra.rodriguez@signify.com
+ 57 3102488632
Calle 93 # 11a – 11, Bogotá - Colombia

Foto 2: Citación de Reunión de Activación de Licencia por TEAMS

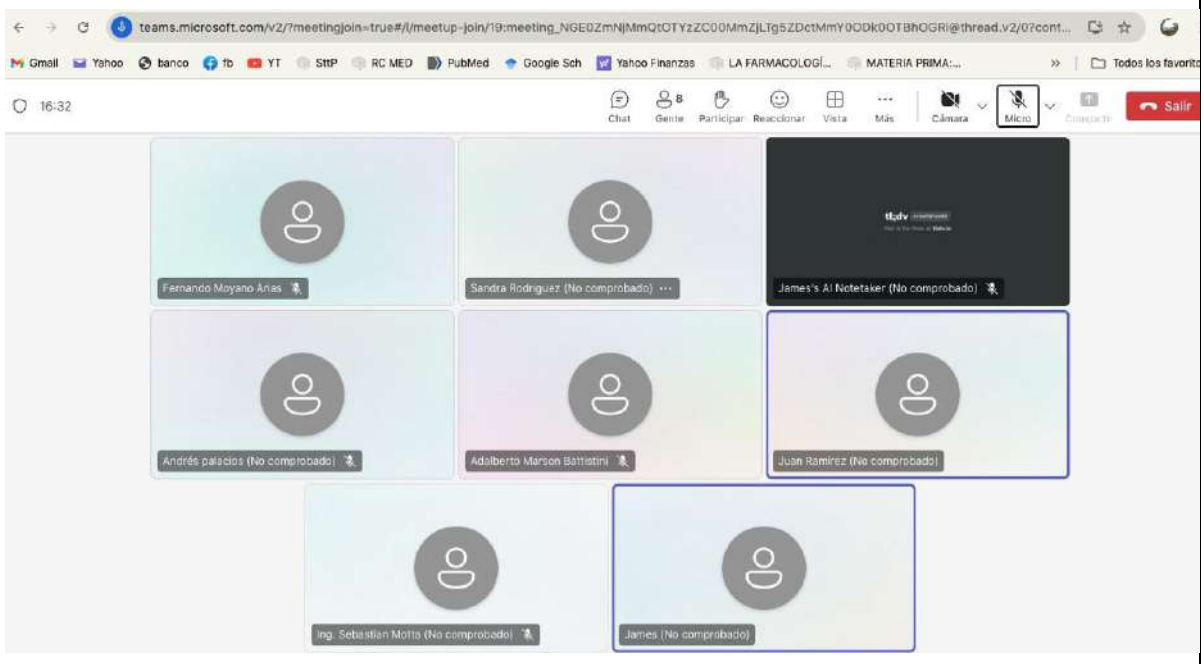


Foto 3: Evidencia de Participación Personal TELENSA, EFFICIENT y UASPM

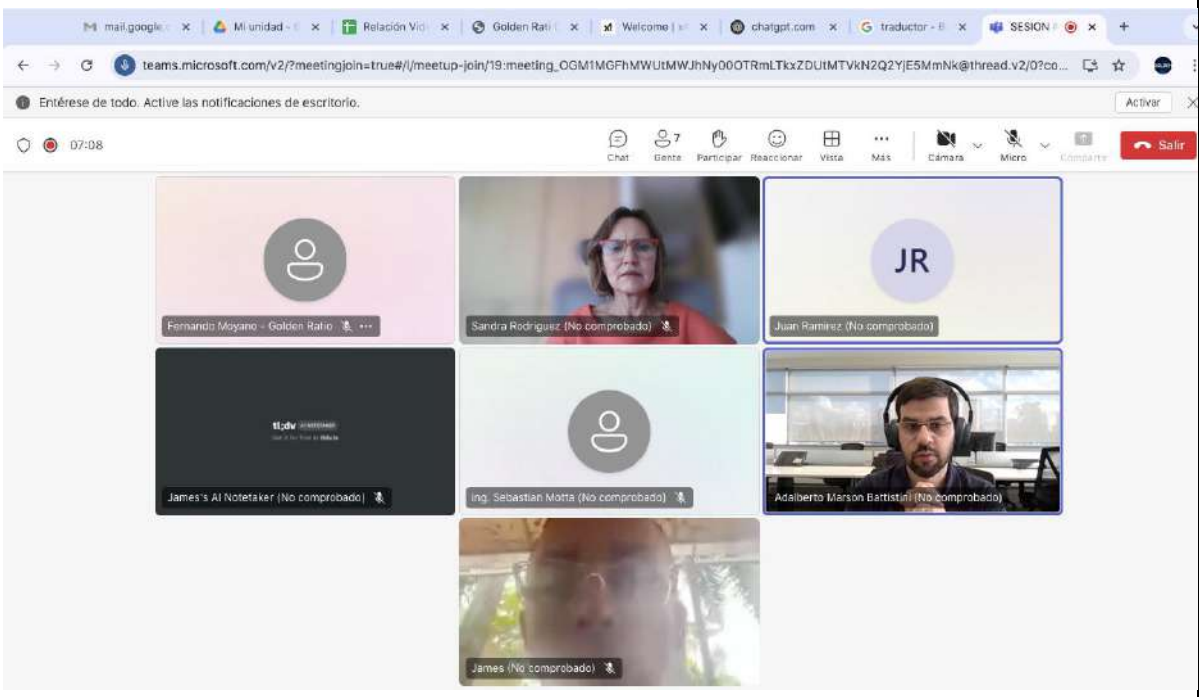


Foto 4: Evidencia de Participación Personal TELENSA, EFFICIENT y UASPM

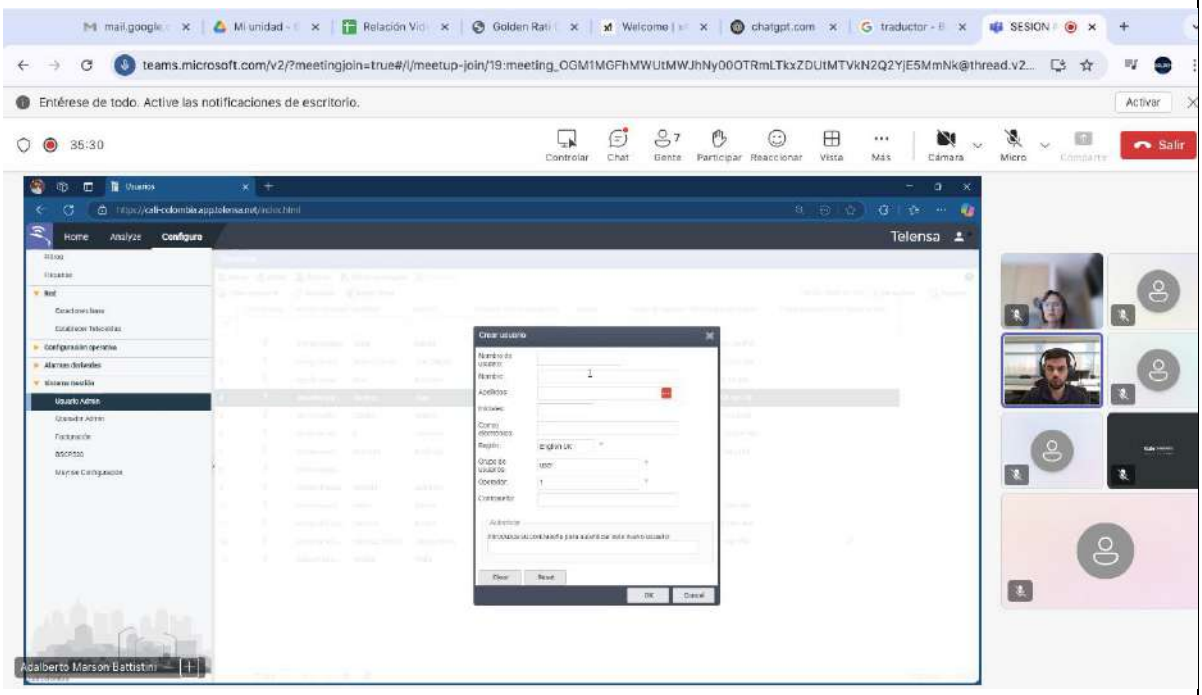


Foto 5: Validación de Funcionamiento de Perfiles de Usuarios

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

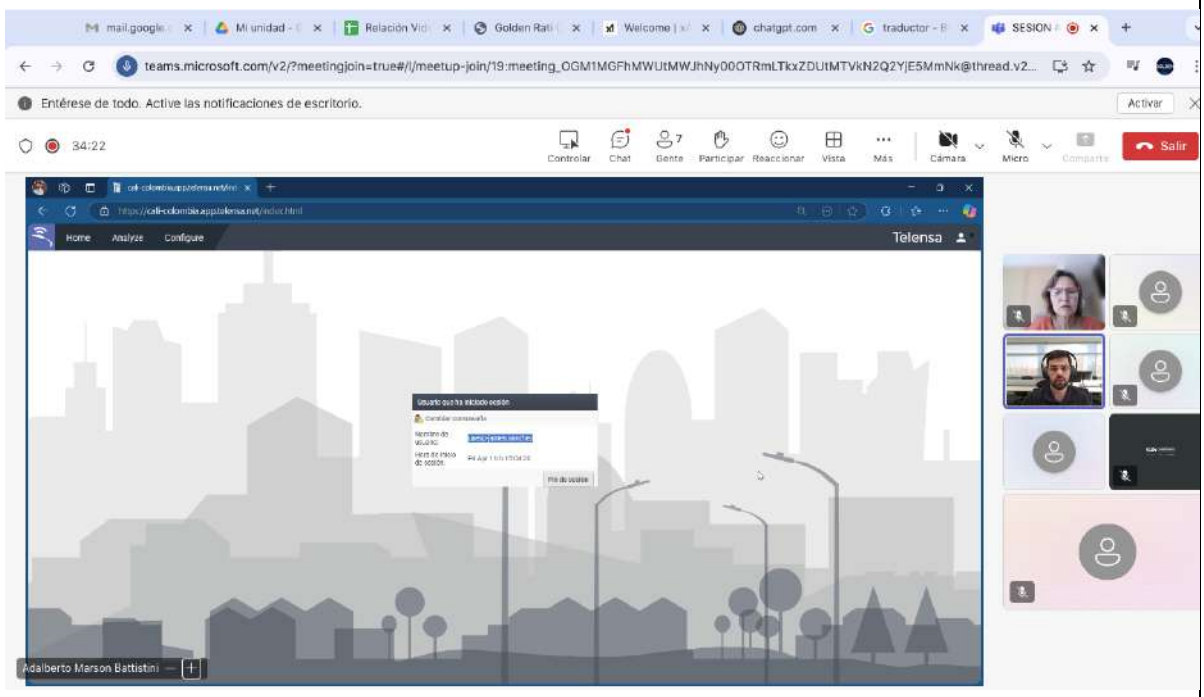


Foto 6: Validación de Funcionamiento de Perfiles de Usuarios

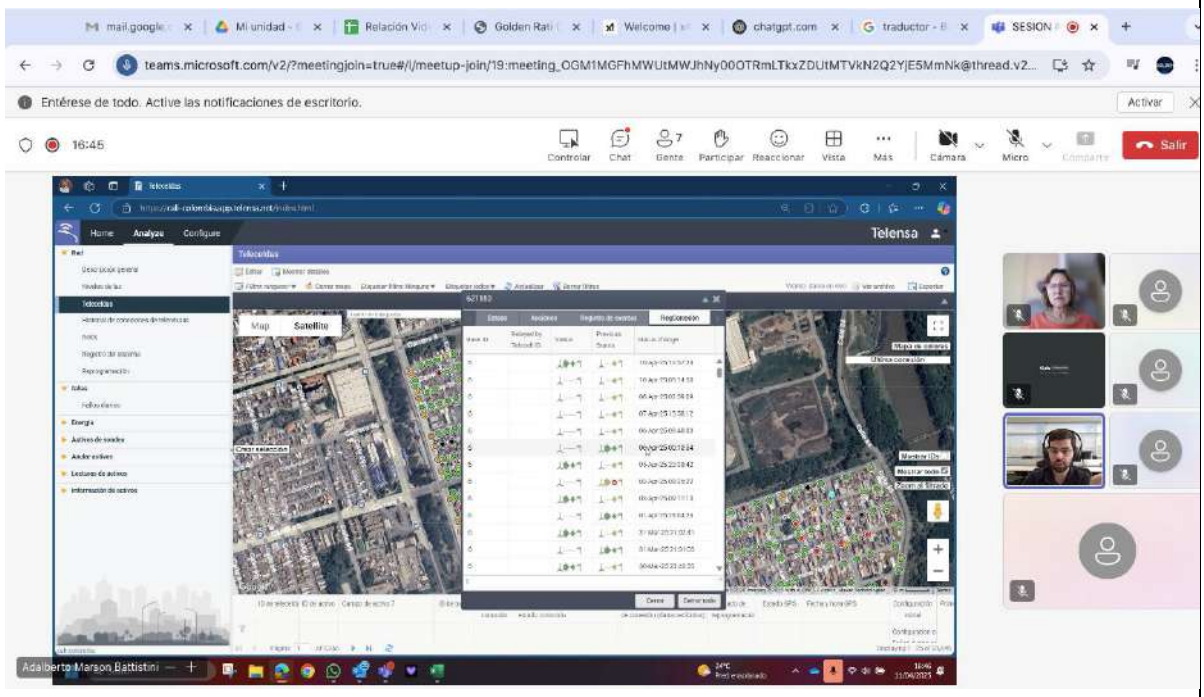


Foto 7: Validación de Funcionamiento de Licencia y Pruebas de Reportes

NIT 900516630-0/T +57(2)8801456
Cra 3 #6-59 CALI, COLOMBIA
WWW.SMARTLIVING.COM.CO

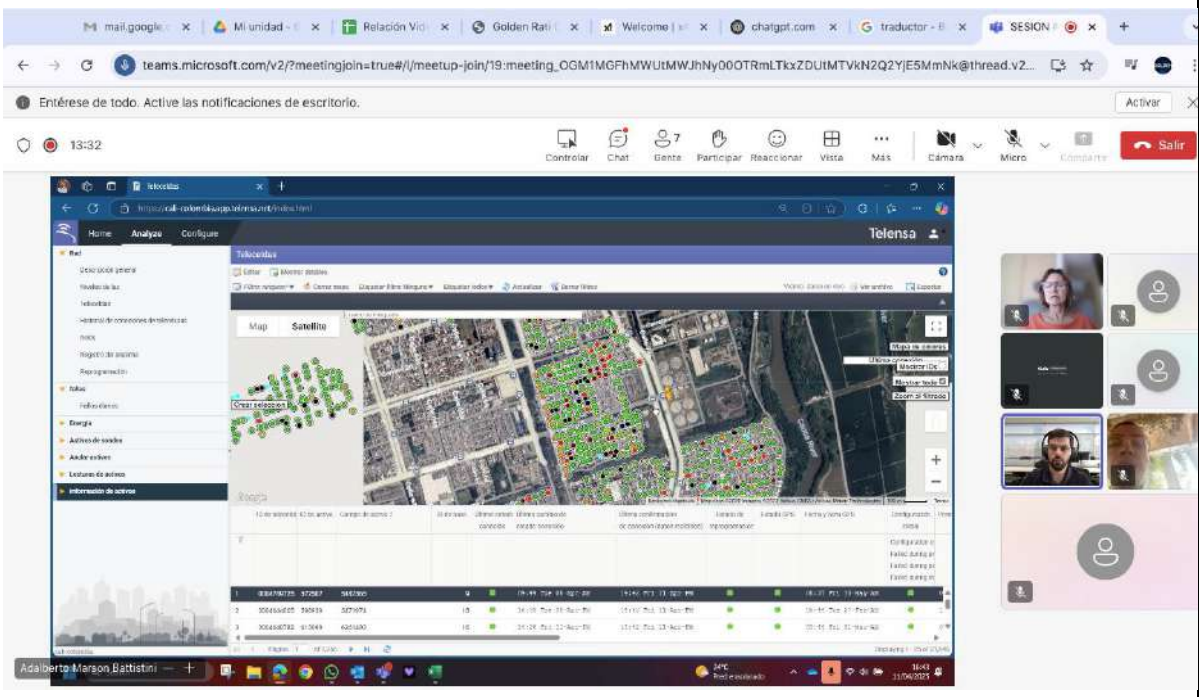


Foto 8: Validación de Funcionamiento de Licencia y Pruebas de Reportes

8. ANEXOS

Al presente informe se anexan los siguientes documentos:

- Manual de Usuario TELENSA
- Acta de Reunión Sesión 1 Licencia Planet-TELENSA - Efficient-UAESP
- Acta de Reunión Sesión 2 Licencia Planet-TELENSA - Efficient-UAESP
- Ficha Técnica Plataforma
- Constancia de Renovación por tres (3) años de Licencia Planet-TELENSA
- Carta de Compromiso de Capacitación y Soporte Técnico durante la vigencia de la Licencia

MAURICIO RAMIREZ OSORIO
C.C No. 16.535.960 de Cali
REPRESENTANTE LEGAL
EFFICIENT ENVIRONMENTAL CONSULTING SAS.