****

**EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS RESIDENCIALES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA. ECOCASA**

**MANUAL DE CAMPO**

**RDD 4**

**Contenido**

1. **Objetivo General**
2. **Objetivos específicos**
3. **Área geográfica de estudio**
4. **Funciones del técnico**
5. **Metodología de campo**
6. **OBJETIVO GENERAL**

Descarga de información de sensores de temperatura y humedad instalados en 442 viviendas y toma de lectura y foto del medidor de electricidad.

1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Descarga de temperatura y humedad de 442 sensores LogTag HAXO-8, instalados en 442 hogares del desarrollo habitacional de Los Héroes de Capellanía, García, Nuevo León.
* Entrega de incentivo a 442 viviendas que tienen instalado el sensor de temperatura y humedad, y obtención de firma de persona mayor a 18 años que recibe el incentivo en la vivienda.
* Captura de la lectura del medidor electricidad y captura nítida del medidor de electricidad de 442 viviendas que tienen instalado el sensor de temperatura y humedad.
* Desinstalación de 442 sensores LogTag HAXO-8, instalados en 442 hogares del desarrollo habitacional de Los Héroes de Capellanía, García, Nuevo León.
* Resanado de 442 viviendas donde fue instalado el sensor LogTag HAXO-8.

1. **ÁREA GEOGRÁFICA DE ESTUDIO**

Viviendas ubicadas en el desarrollo habitacional de Los Héroes de Capellanía, en el municipio de García, Nuevo León.

1. **FUNCIONES DEL TÉCNICO**

Tu responsabilidad como técnico es:

* Asistir a la capacitación antes de salir a campo y realizar las actividades tal y como se indica.
* Entender los objetivos (generales y particulares) del proyecto.
* Dominar los instrumentos que se utilizarán previo, durante y posterior al levantamiento.
* Respetar las indicaciones de los supervisores.

Al inicio de la jornada el técnico deberá llevar consigo los siguientes materiales:

* Credencial de identificación.
* Mapa de rutas de levantamiento.
* Manual de campo.
* Dispositivo electrónico con batería cargada al 100%
* Manual del técnico.
* Bitácoras.
* Computadora.
* Interfaz de lectura de sensor.
* Desarmador.
* Pasta para resanar
* Cuña

1. **METODOLOGÍA DE CAMPO**

***5.1. Antes de llegar a las viviendas:***

Días antes de visitar a las viviendas, personal de SIMO realizará el envío de un SMS a los teléfonos celulares recaudados en las visitas anteriores para la notificación de las fechas en las que se estará acudiendo al domicilio para la recolección de datos y entrega del reconocimiento económico.

En el levantamiento participarán 5 técnicos que formarán 2 equipos, a cada equipo se le asignaran un grupo de manzanas de acuerdo a la distribución de los sensores instalados en cada sector del complejo habitacional. Cada técnico contará con el listado de las viviendas que tiene que visitar.

***1. Antes de cada jornada el técnico deberá:***

1. Comprobar que el ordenador funcione de acuerdo a lo establecido en la capacitación.
2. Contar con su Interface de lectura del Sensor.
3. Asegurarse que la cantidad de incentivos sea suficiente para la jornada, procurando no llevar recursos extras.
4. Contar con su ruta de levantamiento.

***2. Al llegar a las viviendas***

1. Tocar amablemente la puerta de la vivienda y preguntar por el jefe de familia, o preguntar por la persona autorizada para permitir el acceso a la vivienda para realizar la descarga.
2. Una vez con el jefe de familia o persona autorizada, deberán apegarse al siguiente diálogo:

|  |
| --- |
| *Buenos días/tardes/noches,*  *Hace unos días se le envió un SMS (mensaje de texto) por parte de SIMO, al número de celular que nos proporcionó, para informarle de esta visita. Voy a realizar la toma de datos del sensor que hace más de un año instalamos y también, como parte de la última visita, desinstalaremos el sensor. Como le comentamos en nuestra primera visita, después de la descarga de datos, le haremos entrega del reconocimiento económico de 200 pesos, que se acordó en el consentimiento informado.* |

[*Técnico: espere a que el jefe de hogar o la persona autorizada para recibirlo le permita la entrada a la vivienda. Al estar en el interior de la vivienda debe…]*

1. Identificar el lugar en donde se encuentra el sensor.
2. Extraer el sensor para hacer la descarga en el ordenador, justo como se indicó en la capacitación.
3. Realizar descarga y posterior leer el siguiente texto.

*Terminamos la descarga, en este momento procederé a retirar la base del sensor y resanar el daño hecho en su pared, también tomare una foto de que ha sido reparado el daño.*

1. Desinstalar la base de la pared donde se encuentra.
2. Realizar el resanado de los orificios hechos al instalar dicho sensor y tomar foto al finalizar.
3. Asegurarse de dejar el espacio de trabajo de la misma forma en que lo recibió.
4. Realizar la entrega del incentivo de $200 y pedir al jefe de hogar o persona autorizada por el jefe de hogar, que firme en el dispositivo que ha recibido el incentivo.
5. Realizar las preguntas señaladas en el dispositivo.
6. Posteriormente deberá informar al residente lo siguiente:

|  |
| --- |
| *Gracias por sus respuestas. Para finalizar, voy a capturar los datos de la lectura de su medidor y tomar una foto para fines de validación de la información que he capturado.* |

1. Posteriormente, deberá despedirse de la siguiente manera:

|  |
| --- |
| *Con esto concluyó mi visita, le agradezco su tiempo y apoyo, su participación durante el proyecto fue muy importante.*  *Muchas gracias.* |

1. Si no se encontrará a nadie en el domicilio se dejará el siguiente volante:



***4. Después del levantamiento en campo:***

* 1. Diariamente cada equipo deberá reportar el número de lecturas y tomas fotográficas.
  2. Diariamente cada técnico deberá enviar sus cuestionarios recolectados en el dispositivo asignado, mediante la aplicación de SurveyCTO.
  3. Se asignará una carpeta en Dropbox a cada técnico que estará sincronizada en su computadora para el resguardo de los archivos recolectados.
  4. La jornada puede variar en sus horarios, los supervisores indicarán cada día el horario de inicio de las mismas.