MINAMBIENTE

MINMINAS

UPME
Unidad de Planeacion Minero Energetica

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

gef

PNUD
Al servicio de las personas y las naciones

MANUAL DE USO DE LA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE "SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA"

2017

Contenido

Introducción 3

Menú Principal 4

Sección 1: Introducción general a la herramienta 5

Sección 2: Introducción para la elaboración de pliegos de compra 5

Sección 3: Ingreso de Información para evaluación de ofertas 7

3.1 Selección Abreviada por Mínima Cuantía, Contratación Directa o Subasta Inversa 7

3.1.1 Listado de Refrigerantes 9

3.1.2 Ingreso de un nuevo refrigerante y edición de alguno existente. 10

3.2 Otras que se consideren calificación de criterios técnicos. 12

3.2.1 Formulario Acondicionadores de Aire 13

3.2.2 Formulario Refrigeradores y Congeladores 17

3.2.3 Formulario Calentadores Eléctricos, Gasodomésticos y Motores de Inducción 20

3.2.4 Formulario Iluminarias (Bombillas LED y Fluorescentes) 26

Sección 4: Resultados de evaluación y generación de reportes 31

4.1 Hojas de evaluación técnica de las propuestas 32

4.2 Tipos de Resultado 33

Sección 5: Recomendaciones de operación, mantenimiento y disposición final. 35

ANEXO (A) Mantenimiento de la Herramienta 37

Edición de contenidos: 37

Ingreso de un nuevo refrigerante y edición de alguno existente. 38

Introducción

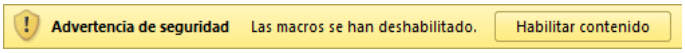
En este documento describe el paso a paso del cómo debe operarse la herramienta de compras públicas sostenibles con criterios de eficiencia energética, la cual fue diseñada mediante el uso de las herramientas propias del software Microsoft Excel y el lenguaje de programación de VBA (Visual Basic for Applications).

Esta herramienta tecnológica tiene como objetivo facilitar a los responsables de las adquisiciones públicas, el incorporar en su proceso de toma de decisiones de compra criterios de sostenibilidad y eficiencia energética, articulándose con los análisis actuales basados fundamentalmente en calidad o precio o ambos.

A lo largo del documento se detallarán las funcionalidades, permisos y accesos a los que tendrán lugar los **USUARIOS** y el **ADMINISTRADOR** de la herramienta. Entiendo como usuario cada uno de los responsables de la manipulación y uso de la herramienta para la evaluación técnica de oferentes en las entidades públicas y al ADMINISTRADOR como el responsable designado por la UPME para realizar el respectivo mantenimiento y/o actualización a la herramienta.

Para hacer uso de este archivo debe tenerse en cuenta los siguientes pasos iniciales:

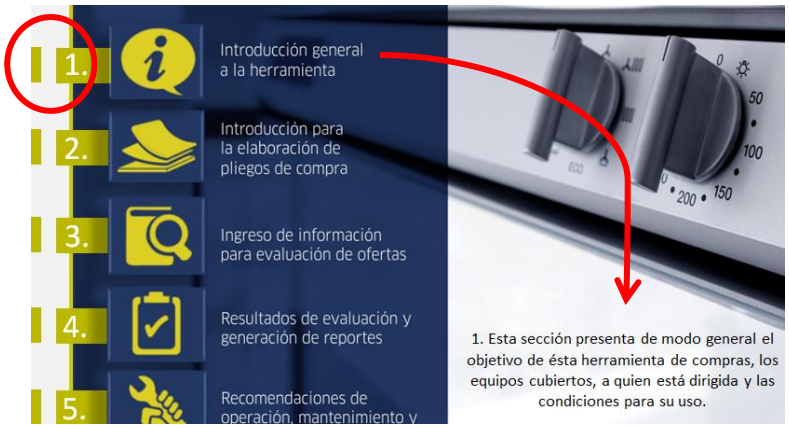
1. Descargar el archivo "Herramienta de compras públicas sostenibles con criterios de eficiencia energética.xlsm" *(Por defecto el archivo será descargado a la carpeta de descargas del equipo de cómputo).*
2. Guardar la herramienta en una carpeta diferente a la mencionada anteriormente.
3. Abrir el archivo y habilitar contenido



Menú Principal

Al ingresar a la herramienta de evaluación de criterios de “sostenibilidad y eficiencia energética” se verá la siguiente pantalla, la cual contiene 5 secciones (botones) que le permitirán al usuario interactuar con la herramienta y conocer todos los criterios para llevar a cabo un correcto proceso de selección de proveedores u oferentes en su entidad.

Al posicionar el curso del mouse sobre la zona que se muestra a continuación, el usuario encontrará información general del contenido de cada una de las secciones, esto con el objetivo de que sirva de guia para el uso de la herramienta.



A lo largo de las secciones que se describen a continuación el usuario encontrará algunos botones que independiente de la sección donde se encuentre, tendrán una misma funcionalidad:

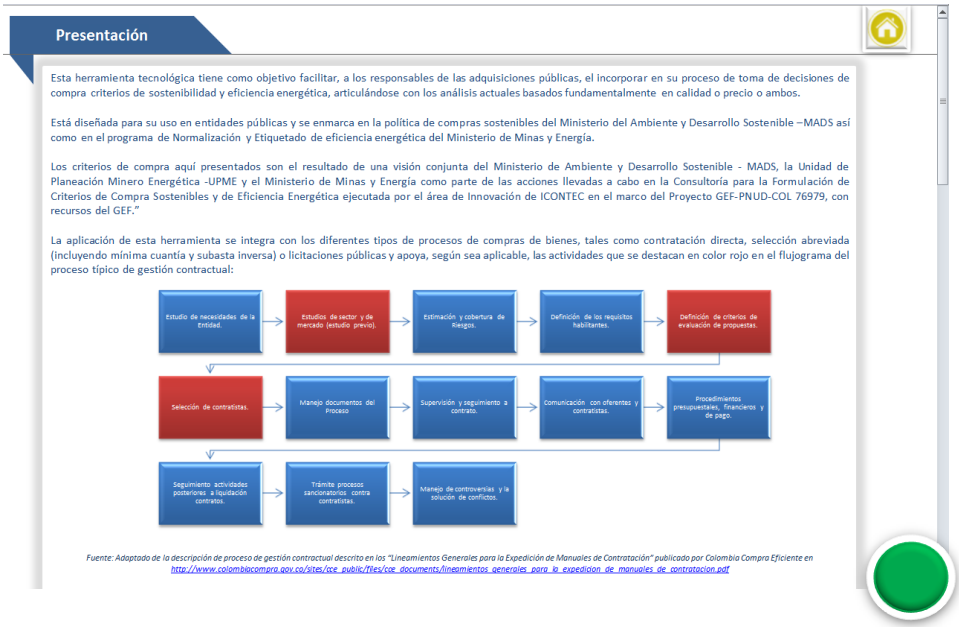
HOME: Regreso al Menú Principal

REGRESAR: Devuelve a la hoja anterior.

AYUDA: Contiene información para el diligenciamiento de los formularios.

Sección 1: Introducción general a la herramienta

En esta sección el usuario podrá acceder a una hoja donde está alojada la información general relacionada con el objetivo y el alcance de la herramienta, así como demás información relevante al uso de la misma.



Presentación

Esta herramienta tecnológica tiene como objetivo facilitar, a los responsables de las adquisiciones públicas, el incorporar en su proceso de toma de decisiones de compra criterios de sostenibilidad y eficiencia energética, articulándose con los análisis actuales basados fundamentalmente en calidad o precio o ambos.

Está diseñada para su uso en entidades públicas y se enmarca en la política de compras sostenibles del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS así como en el programa de Normalización y Etiquetado de eficiencia energética del Ministerio de Minas y Energía.

Los criterios de compra aquí presentados son el resultado de una visión conjunta del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, la Unidad de Planeación Minero Energética -UPME y el Ministerio de Minas y Energía como parte de las acciones llevadas a cabo en la Consultoría para la Formulación de Criterios de Compra Sostenibles y de Eficiencia Energética ejecutada por el área de Innovación de ICONTEC en el marco del Proyecto GEF-PNUD-COL 76979, con recursos del GEF."

La aplicación de esta herramienta se integra con los diferentes tipos de procesos de compras de bienes, tales como contratación directa, selección abreviada (incluyendo mínima cuantía y subasta inversa) o licitaciones públicas y apoya, según sea aplicable, las actividades que se destacan en color rojo en el flujograma del proceso típico de gestión contractual:

Fuente: Adaptado de la descripción de proceso de gestión contractual descrito en los "Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación" publicado por Colombia Compra Eficiente en http://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/Files/cce_documents/lineamientos_generales_para_la_expedicion_de_manuales_de_contratacion.pdf

Sección 2: Introducción para la elaboración de pliegos de compra

En esta sección el usuario de la herramienta podrá encontrar información que sirve para la construcción de los pliegos de condiciones de la entidad. Encontrará el Código de Producto de acuerdo al Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, los factores técnicos sostenibles y de eficiencia energética y los criterios con los cuales se evaluarán los potenciales oferentes. Para regresar al menú principal se debe dar clic en el botón **HOME** de la parte inferior derecha de la ventana.

Al dar clic en el botón de alguno de los equipos se podrá acceder a la hoja que contiene los Factores Técnicos para la Evaluación, el Medio de Verificación y orientaciones para establecer el puntaje para la evaluación de los proveedores. Por seguridad de la herramienta el contenido de la hoja está bloqueado, sin embargo la hoja cuenta con un botón para **EXPORTAR CRITERIOS, este** abrirá un nuevo libro con la información editable.

Etiquetado Energético Colombia

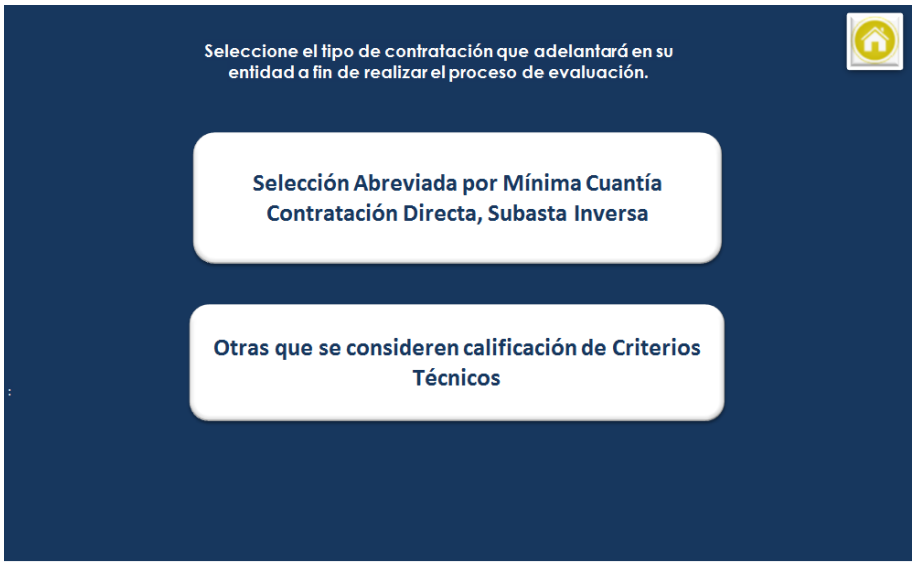
CRITERIOS AIRES

EXPORTAR CRITERIOS

Código correspondiente en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) para el equipo: 40101701 Producto Aires acondicionados		
FACTORES TÉCNICOS DE SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE PARA EVALUACIÓN
El producto debe contar con una etiqueta de eficiencia energética acorde con la reglamentación vigente	Certificado de conformidad del equipo con respecto al cumplimiento del RETIQ (Resolución 41012 de 2015, Resolución 40656 de 2016 y Resolución 40947 de 2016 o la reglamentación que las sustituyan) emitido por una entidad debidamente acreditada	HACE REFERENCIA A UN REQUISITO LEGAL POR LO TANTO SU EVALUACIÓN CORRESPONDE A LA VALORACIÓN: CUMPLE O NO CUMPLE SIN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE.
Uso de refrigerantes permitidos de acuerdo con la legislación	Equipos fabricación nacional: Suministrar ficha técnica del producto la cual incluya el nombre del refrigerante empleado.	
	Producto importado: Visto bueno de la ANLA para importación del equipo correspondiente (certificado de protección de la capa de ozono, Ley 29 de 1992 y posteriores enmiendas / Resolución 1652 de 2007/ circular externa Mincomex 050 de 2012 o la reglamentación que las sustituyan)	
Nivel de eficiencia energética del equipo	Copia de la etiqueta de eficiencia energética del equipo	ESTOS CRITERIOS NO SON APLICABLES A PROCESOS DE CONTRATACIÓN TALES COMO (SELECCIÓN ABREVIADA POR MÍNIMA CUANTÍA, CONTRATACIÓN DIRECTA O SUBASTA INVERSA)
Potencial de agotamiento de capa de ozono del refrigerante empleado	Ficha técnica del producto la cual incluya el nombre del refrigerante empleado.	
Potencial de calentamiento global del refrigerante empleado	Ficha técnica del producto la cual incluya el nombre del refrigerante empleado.	
Nivel de Presión sonora (unidad interna y unidad externa)	Copia de la etiqueta de eficiencia energética del equipo	ASIGNE UN PUNTAJE MÁXIMO TOTAL PARA TODOS LO CRITERIOS TÉCNICOS Y ADICIONALMENTE INFORME EL PUNTAJE PARA LOS CRITERIOS TÉCNICOS EN FORMA INDIVIDUAL. LA SUMA DE LOS PUNTAJES DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS INDIVIDUALES DEBE SER IGUAL AL PUNTAJE M TOTAL
Garantía legal	Declaración del tiempo dentro del cual el proveedor responde por la calidad, idoneidad, seguridad y el buen estado y funcionamiento del producto. (Ley 1480 de 2011 o la reglamentación que la sustituya).	

Sección 3: Ingreso de Información para evaluación de ofertas

En esta sección el usuario podrá registrar la información técnica de los oferentes de acuerdo al tipo de contratación que adelantará la entidad, para lo cual seleccionará alguna de las siguientes opciones que se muestran en la siguiente ventana:



3.1 Selección Abreviada por Mínima Cuantía, Contratación Directa o Subasta Inversa

Al elegir este tipo de contratación el usuario podrá acceder a la siguiente ventana en la cual seleccionará el equipo a adquirir. Una vez se seleccionado el equipo, encontrará los Factores Técnicos de Sostenibilidad Energética y las consideraciones para adelantar la evaluación.

Etiquetado Energético Colombia

ACONDICIONADORES DE AIRE

EXPORTAR CRITERIOS

EVALUACIÓN DE FACTORES TÉCNICOS DE SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA ASOCIADOS A CUMPLIMIENTO LEGAL		
FACTORES TÉCNICOS DE SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	CONSIDERACIONES PARA ADELANTAR LA EVALUACIÓN (CUMPLE/NO CUMPLE)	
El producto debe contar con un certificado de conformidad del equipo con respecto al cumplimiento del RETIQ (Resolución 41012 de 2015 véase reglamentación complementaria en tablas de la sección de elaboración de pliegos) emitido por una entidad debidamente acreditada.	Verifique que el certificado de conformidad del producto contenga la siguiente información mínima:	1. El nombre del organismo de certificación y los datos de contacto (dirección) 2. El tipo de certificado, entendido como uno de los siguientes esquemas: Certificado de Lote o sistema 1B, o sistema 4, o sello de certificación de producto Sistema 5 3. Se hace referencia al cumplimiento de la reglamentación indicada en la pregunta 4. La identificación inequívoca del producto, incluyendo denominación por familia, categoría y referencia está identificada dentro del alcance del certificado o sus anexos 5. El certificado está vigente (fecha de vigencia) o fecha de expedición en el caso de certificación de lote 6. Identificación del organismo de acreditación (logo). 7. La identificación del productor, proveedor o expendedor responsable en Colombia, beneficiario de la certificación. (Nombre y dirección) 8. En el caso de certificado de lote se deberá indicar las referencias y seriales con los cuales se identifica cada uno de los ítems del lote certificado.
	Para verificar que el organismo de certificación que expide el certificado este acreditado:	1. Si el organismo está acreditado por ONAC ingrese a : http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=172 2. Busque al organismo de certificación y verifique que el alcance de la acreditación cubre la resolución de la pregunta 3. Si no es ONAC el organismo de acreditación, verifique que aparezca en el certificado además del logo del organismo de acreditación y el siguiente logo: IAF
El equipo debe emplear refrigerantes permitidos de acuerdo con la legislación	Verifique que el refrigerante reportado en la ficha técnica del equipo este en el siguiente listado de refrigerantes permitidos y que la fecha de uso permitido continúe vigente.	Ver listado Fuente: Información suministrada por la Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Si el producto es importado por favor indique si cuenta con el Visto Bueno de importación de refrigeradores expedido por la ANLA	Verifique que el visto bueno de la ANLA contenga la siguiente información mínima:	- Fecha de expedición - Indicar que el equipo o producto no requirió para su producción sustancias agotadoras de la capa de ozono

- Por seguridad de la herramienta el contenido de la hoja está bloqueado, sin embargo la hoja cuenta con un botón para **EXPORTAR CRITERIOS,** este abrirá un nuevo libro con la información editable.
- En cada una de las hojas de esta sección se encontrará el siguiente link: http://www.onac.org.co/modulos/contenido/default.asp?idmodulo=172 , este link permite al usuario consultar en la página del ONAC el Listado de Organismos de Certificación de Productos para verificar si el organismo de certificación que expide el certificado está acreditado.

3.1.1 <u>Listado de Refrigerantes</u>

Dentro de los factores técnicos a evaluar para los equipos de **<u>Acondicionadores de Aire y Refrigeradores</u>** se verificará que el refrigerante este registrado en el listado de refrigerantes permitidos. Por lo cual solo en las hojas de estos equipos se encontrará el botón **VER LISTADO,** al dar clic en él lo llevará a la hoja que se muestra a continuación:

Etiquetado Energético Colombia

REFRIGERANTES

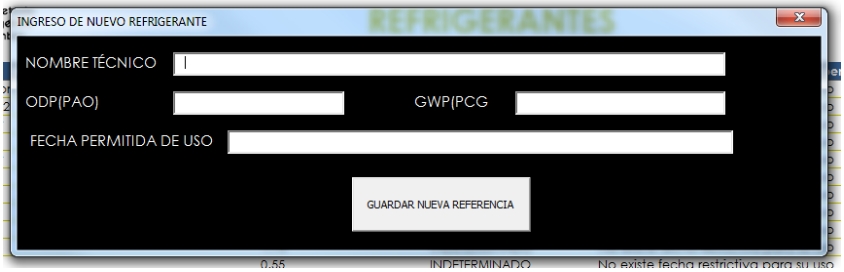
NUEVO EDITAR

N°	Nombre Técnico	ODP (PAO)	GWP (PCG)	Fecha permitida de uso
1	Bromoclorometano - CH2BrCl	0,12	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
2	C2H2F2Br2	0,85	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
3	C2H2F3Br	1,15	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
4	C2H2FBr3	0,60	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
5	C2H3F2Br	0,65	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
6	C2H3FBr2	0,90	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
7	C2H4FBr	0.085	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
8	C2HF2Br3	1,15	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
9	C2HF3Br2	1,00	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
10	C2HF4Br	1,14	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
11	C2HFBr4	0,55	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
12	C3H2F2Br4	1,15	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
13	C3H2F3Br3	2,90	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
14	C3H2F4Br2	3,90	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
15	C3H2F5Br	1,15	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
16	C3H2FBr5	1,00	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
17	C3H3F2Br3	1,60	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
18	C3H3F3Br2	1,30	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
19	C3H3F4Br	2,35	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
20	C3H3FBr4	0,99	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
21	C3H4F2Br2	0,55	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
22	C3H4F3Br	0,44	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
23	C3H4FBr3	0,17	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
24	C3H5F2Br	0,44	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
25	C3H5FBr2	0,22	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
26	C3H6FBr	0,36	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
27	C3HF2Br5	1,05	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
28	C3HF3Br4	1,05	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
29	C3HF4Br3	1,35	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
30	C3HF5Br2	1,45	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
31	C3HF6Br	2,00	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
32	C3HFBr6	0,90	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
33	CH2FBr	0,73	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso
34	CHFBr2	1,00	INDETERMINADO	No existe fecha restrictiva para su uso

3.1.2 Ingreso de un nuevo refrigerante y edición de alguno existente.

En la parte superior derecha de la hoja de refrigerantes se encuentran dos botones, el botón denominado **NUEVO** le permitirá al ADMINISTRADOR de la herramienta adicionar nuevas referencias de refrigerantes **autorizados por la Unidad Técnica de Ozono – UTO**. El botón denominado **EDITAR** le permitirá al ADMINISTRADOR modificar la información de cualquiera de los refrigerantes que componen el listado. Será necesario ingresar una clave a la cual tiene acceso el ADMINISTRADOR de la herramienta.

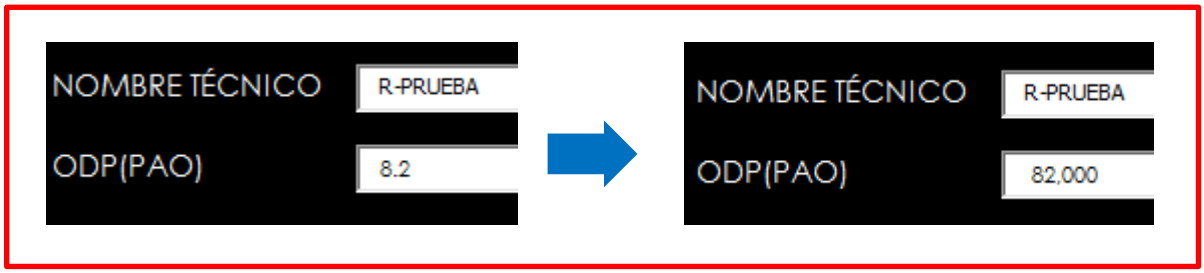
Al ingresar a la opción NUEVO, la herramienta mostrará el siguiente formulario:

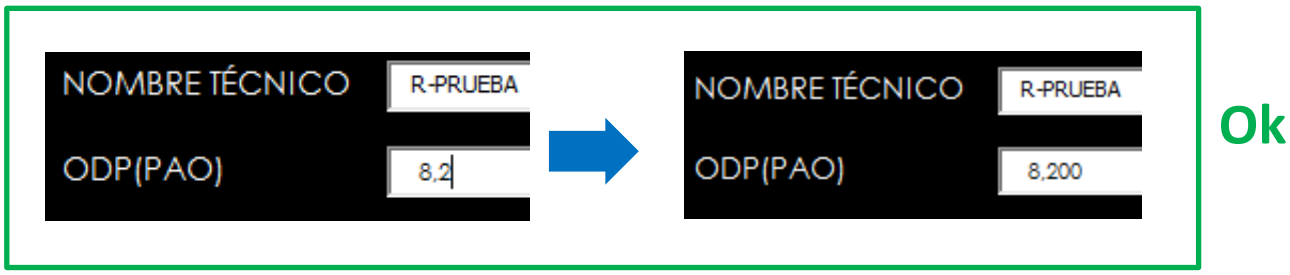


Para el ingreso de un nuevo refrigerante se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Ingresar el nombre técnico del refrigerante. *(por defecto convertirá letras minúsculas en mayúsculas)*
- Ingresar el **ODP** y el **GWP** del refrigerante *(solo se debe utilizar coma para introducir un número decimal, se aceptan hasta 3 decimales)*

Ejemplo: Se desea ingresar un refrigerante cuyo ODP es 8,2.

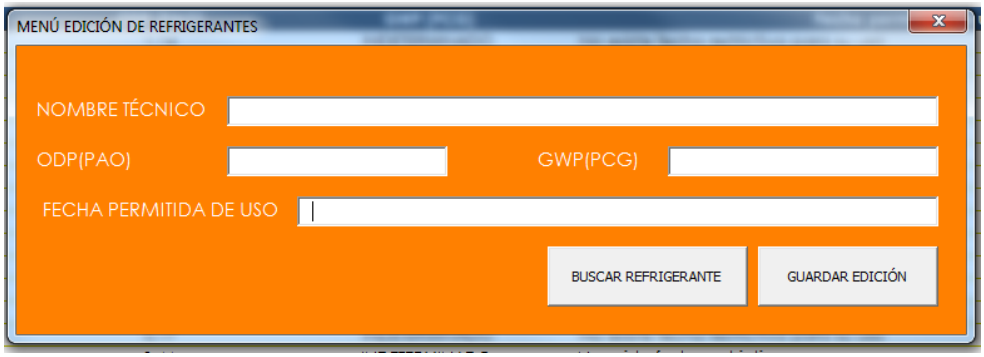




De ingresar un valor decimal con punto (.) automáticamente la herramienta tomará el valor siguiente como unidad y no como decimal, si se ingresa el valor 8.2 tendremos finalmente un valor de 82,000.

- Ingresar la **FECHA PERMITIDA DE USO**
- Dar clic en el botón **GUARDAR NUEVA REFERENCIA**

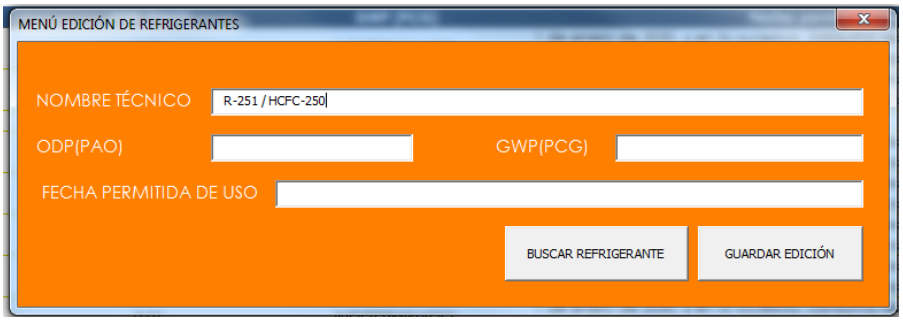
Al ingresar a la **opción de editar** refrigerante la herramienta mostrará el siguiente formulario:



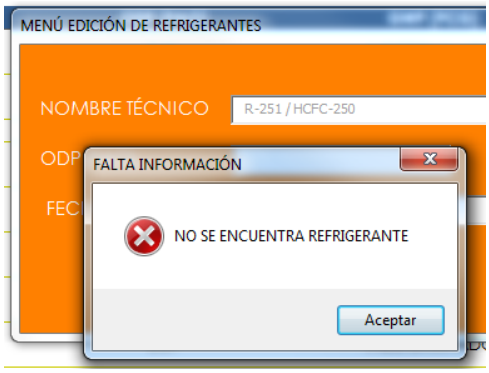
Para realizar la edición de un refrigerante solo se requiere ingresar su nombre técnico, para traer su información se debe dar clic en el botón **BUSCAR REFRIGERANTE.**

Ejemplo: Se desea editar el refrigerante R-251 / HCFC-251

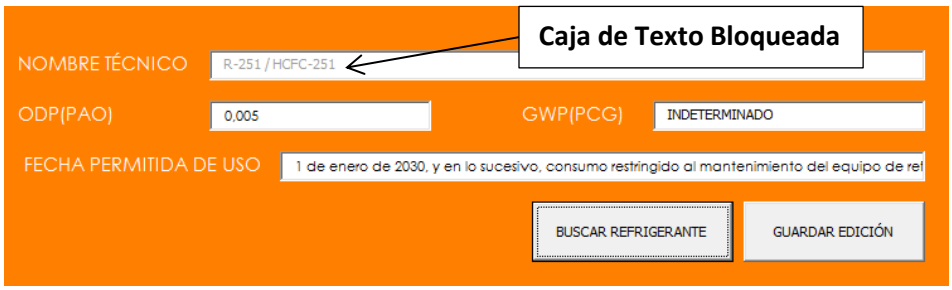
1.



En caso de que haya un error en el nombre técnico del refrigerante la herramienta arrojará el siguiente error y permitirá que se ingrese nuevamente el nombre técnico del refrigerante.



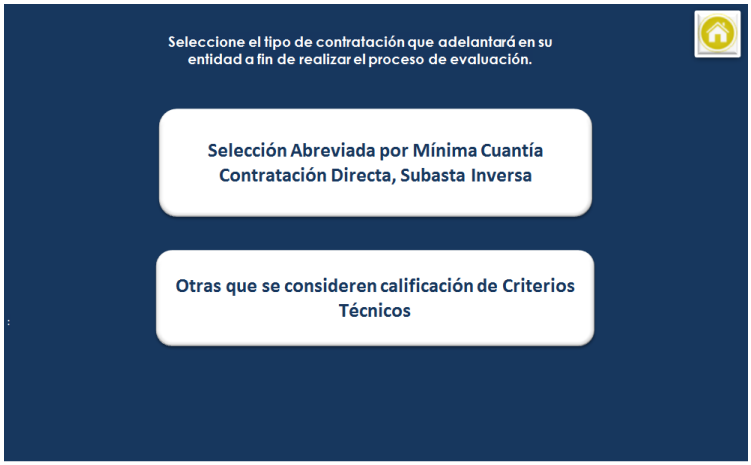
2.



Cuando la herramienta encuentra el refrigerante objeto de edición, dejará bloqueada la caja de texto donde se solicita el nombre técnico, por lo que solo serán susceptibles de edición los demás campos.

Una vez se haya hecho la edición de datos correspondiente al refrigerante buscado, se debe dar clic en **GUARDAR EDICIÓN.**

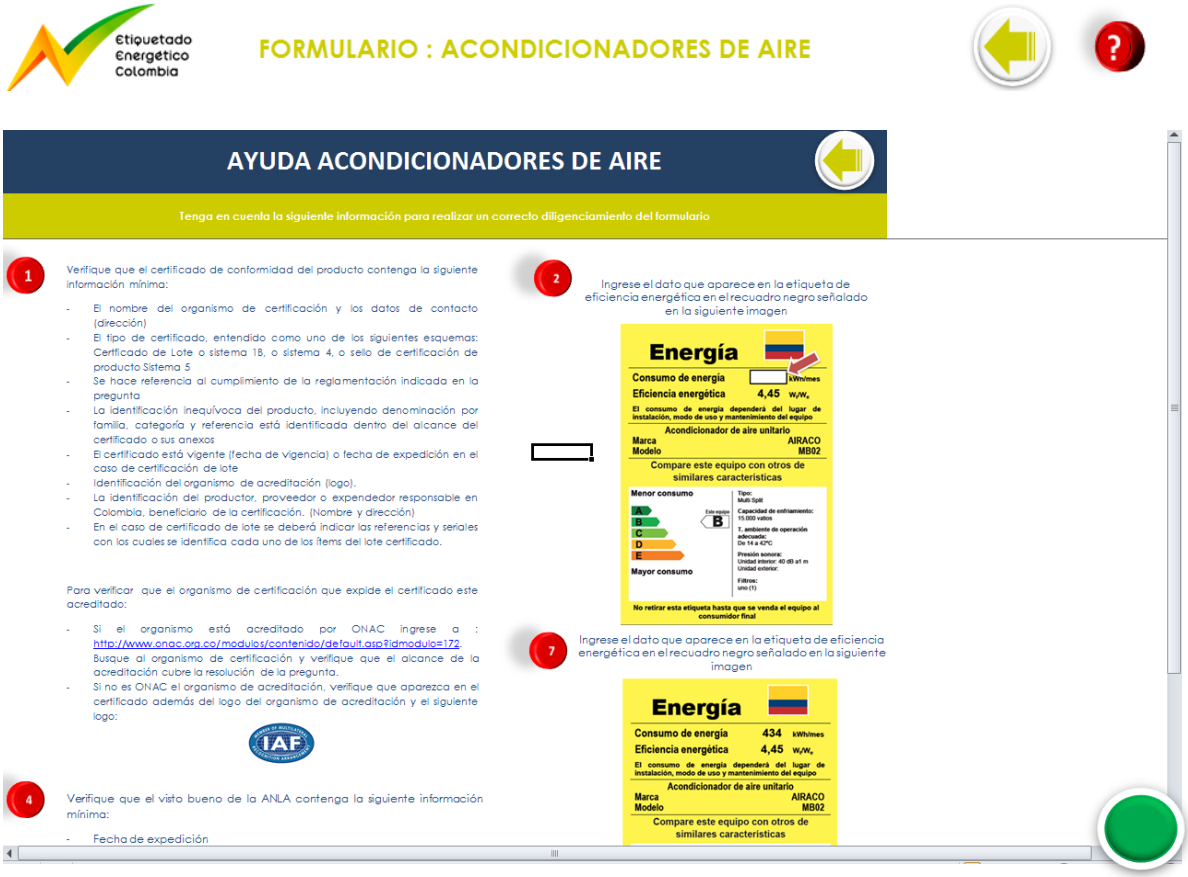
3.2 Otras que se consideren calificación de criterios técnicos.



Al elegir este tipo de contratación el usuario podrá acceder a la siguiente ventana, en la cual seleccionará el equipo a adquirir. Una vez se seleccionado el equipo encontrará cada uno de los formularios que serán utilizados para diligenciar la información técnica de los oferentes.

3.2.1 Formulario Acondicionadores de Aire

Para el diligenciamiento de este formulario el usuario puede apoyarse en la información que se obtiene al dar clic en el botón de ayuda **(?)** ubicado en la parte superior derecha del formulario.



Para el diligenciamiento del formulario de Acondicionadores de Aire deben tenerse en cuenta los siguientes pasos:

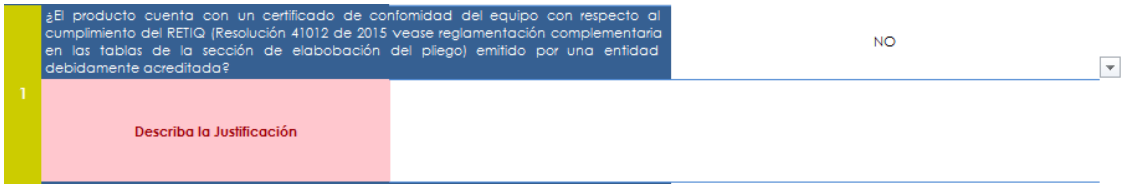
a) Ingresar número del proceso de contratación.
b) Ingresar razón social del oferente

Fecha	02/01/2017
Número del Proceso de Contración	500-HTO
Razón Social de Oferente	EMPRESA 1

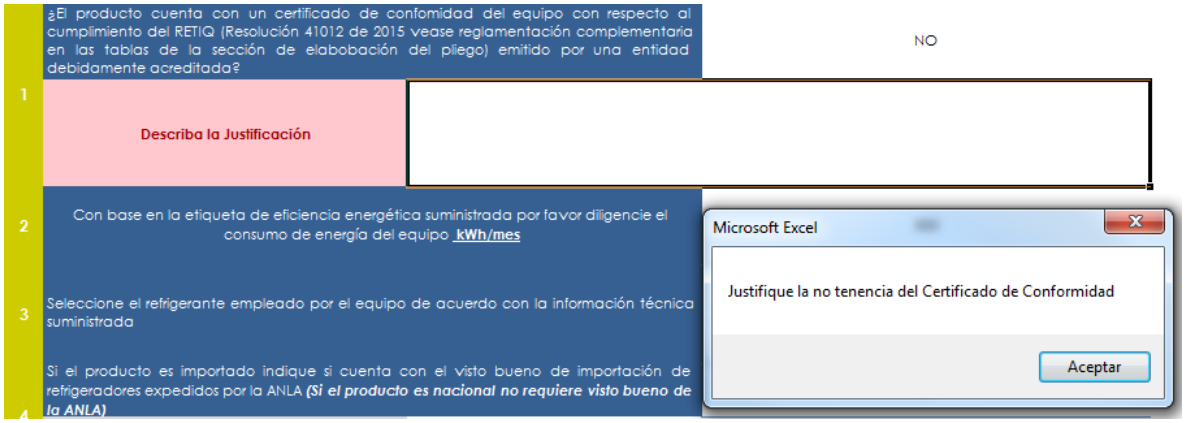
c) Cada oferente tendrá un número de identificación (ID), el cual se compone del N° Consecutivo y de la sigla correspondiente al Tipo de Equipo (***Ejemplo:*** *1AC*).

TIPO DE EQUIPO	
Fecha	18/01/2017
Número del Proceso de Contración	
Razón Social de Oferente	
N° Consecutivo	1

d) **Numeral 1:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio.

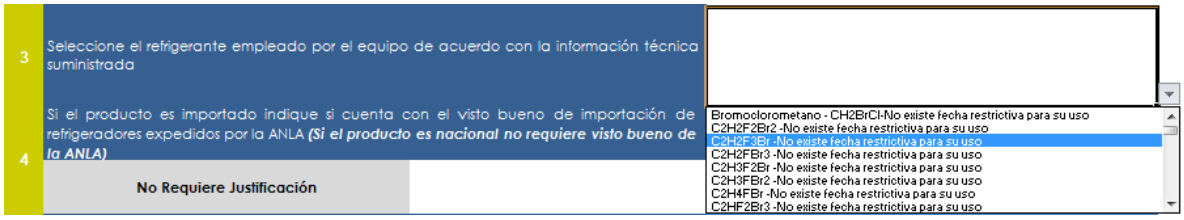


En caso de omitir el diligenciamiento de esta información, la herramienta mostrará una ventana donde solicita la respectiva justificación.



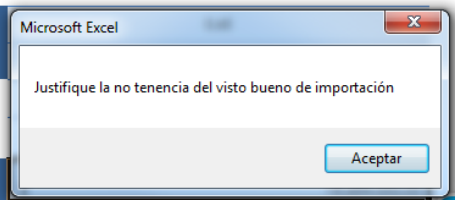
e) **Numeral 2:** Ingresar el consumo de energía del equipo, información que se obtiene de la etiqueta de eficiencia energética del equipo, **siempre que el valor sea un número decimal ingresar el valor con coma (,)**. *(se muestra en opción de ayuda)*

f) **Numeral 3:** Seleccionar el refrigerante que emplea el equipo de la lista desplegable como se muestra a continuación.



g) **Numeral 4: Visto bueno del ANLA.** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, la herramienta solicitará se "Describa la Justificación".

4	Si el producto es importado indique si cuenta con el visto bueno de importación de refrigeradores expedidos por la ANLA ***(Si el producto es nacional no requiere visto bueno de la ANLA)***	NO
	Describa la Justificación	
5	Potencial de calentamiento de capa de ozono del refrigerante empleado ODP	
6	Potencial de calentamiento global del refrigerante empleado GWP	
7	Con base en la etiqueta del eficiencia energetica suministrada indique el nivel de presión sonora del equipo. — Presión sonora unidad Externa **dB a 1m**	
	Presión sonora unidad Externa **dB a 1m**	
8	Costo de operación durante la vida útil de referencia, considerando eficiencia energética del equipo (10 años)	



h) Los **numerales 5 y 6 (ODP y GWP):** se diligencian de manera automática dependiendo del tipo de refrigerante seleccionado en el numeral 3.

i) **Numeral 7:** Diligenciar la información que aparece en la etiqueta de eficiencia energética del equipo, la cual hace referencia a las unidades de presión sonora.

j) **El numeral 8 Costo de Operación:** se diligencia de manera automática dependiendo del consumo diligenciado en el numeral 2.

k) **Numeral 9:** Diligenciar la información relacionada a la garantía legal del equipo en meses.

l) Dar clic en el botón GUARDAR INFORMACIÓN DEL OFERENTE

Nota: El formulario no guardará la información hasta que todos los datos habilitados estén diligenciados.

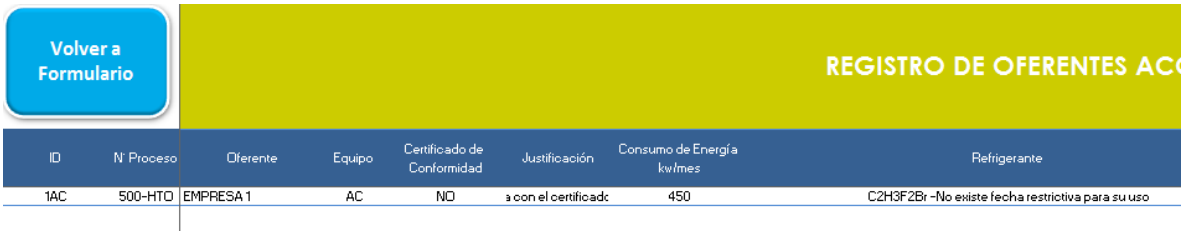
5	Potencial de calentamiento de capa de ozono del refrigerante empleado ODP		0,65
6	Potencial de calentamiento global del refrigerante empleado GWP		INDETERMINADO
7	Con base en la etiqueta del eficiencia energetica suministrada indique el nivel de presión sonora del equipo.	Presión sonora unidad Externa **dB a 1m**	2
		Presión sonora unidad Interna **dB a 1m**	5
8	Costo de operación durante la vida útil de referencia, considerando eficiencia energética del equipo (10 años)		$ 18.684.000,00
9	Con base en la información técnica suministrada por el oferente indique la garantía legal del equipo en **meses.** Si se indican por componentes tome el valor del equipo mas bajo. Esta garantía NO hace referencia a las solicitadas el proceso de adquisición*(seriedad de la oferta, responsabilidad civil extracontractual y/o cumplimiento)*		10

Edición de información técnica del oferente

En su parte inferior el formulario cuenta con un menú de opciones que le permitirán al usuario editar información de los oferentes ya registrados. Se deben seguir los siguientes pasos para realizar un correcto proceso de edición.

- Para realizar la edición de un oferente se debe tener presente el **ID**. En caso de que no recordar el ID del Oferente, dar clic en el botón VER TABLA DE REGISTROS, el cual dará acceso a una hoja con la información de los registros ingresados.

- Ingresar el ID del oferente en el campo que se muestra a continuación y luego oprima el botón EDITAR REGISTRO



Nota: En caso de que se requiera exportar la información de la TABLA DE REGISTROS, se debe dar clic en el botón EXPORTAR REGISTROS.

- Para proseguir con la edición digitar el ID del Oferente *(letras siempre en mayúsculas)* en el menú de edición. Luego se debe dar clic en el botón **EDITAR REGISTRO** y aparecerá la información del oferente para editar. Al igual que en el formulario principal, algunos campos no estarán habilitados, ya que automáticamente se diligenciarán de acuerdo a la información ingresada.

- Una vez editada la información dar clic en el botón GUARDAR EDICIÓN.

Nota: El ID del oferente siempre debe ser ingresado con letras mayúsculas de lo contrario no lo encontrará.

3.2.2 Formulario Refrigeradores y Congeladores

Para el diligenciamiento de este formulario el usuario puede apoyarse en la información que se obtiene al dar clic en el botón de ayuda **(?)** ubicado en la parte superior derecha del formulario.

Para el diligenciamiento del formulario de Refrigeradores y Congeladores deben tenerse en cuenta los siguientes pasos:

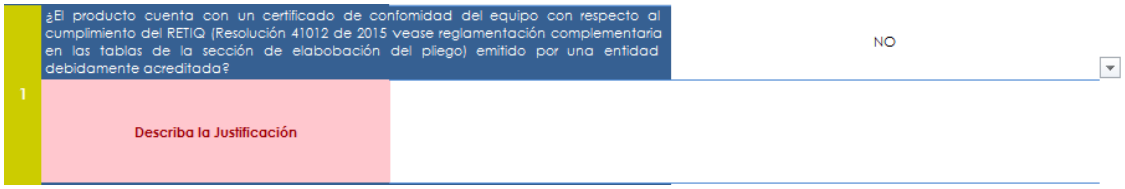
a) Ingresar número del proceso de contratación.
b) Ingresar razón social del oferente

Fecha	03/01/2017
Número del Proceso de Contración	230-FGH
Razón Social del Oferente	EMPRESA 1

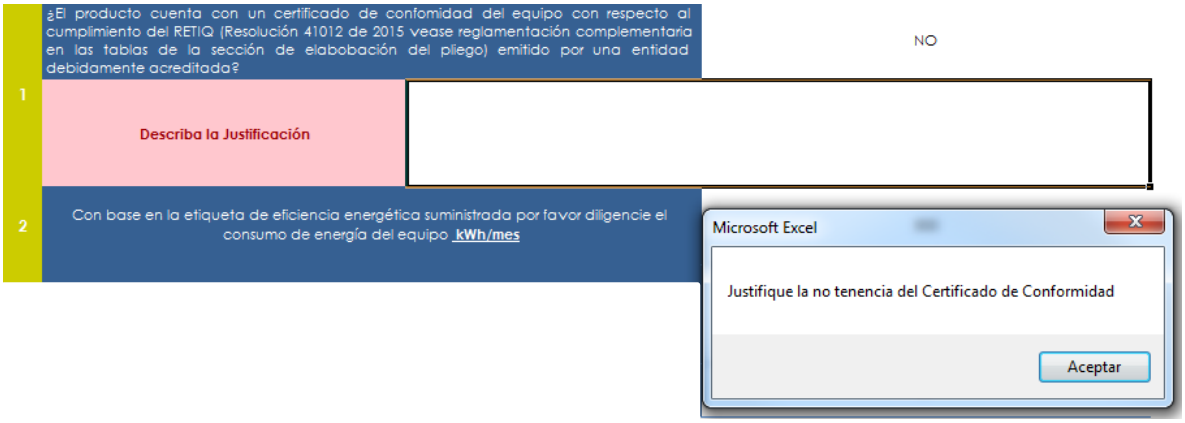
c) Cada oferente tendrá un número de identificación (ID), el cual se compone del N° Consecutivo y de la sigla correspondiente al Tipo de Equipo (***Ejemplo:*** *1RYC*).

TIPO DE EQUIPO	
Fecha	18/01/2017
Número del Proceso de Contración	
Razón Social de Oferente	
N° Consecutivo	1

d) **Numeral 1:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio.

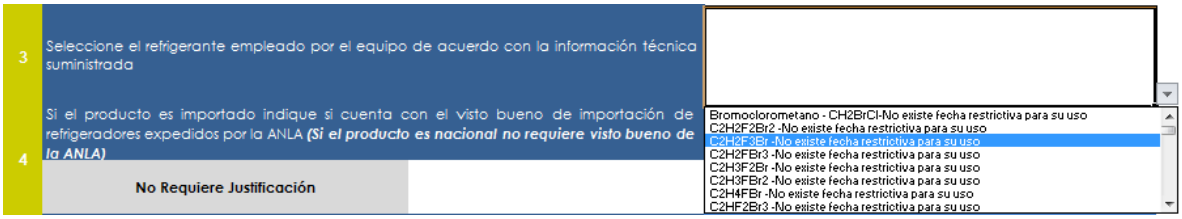


En caso de omitir el diligenciamiento de esta información, la herramienta mostrará una ventana donde solicita la respectiva justificación.

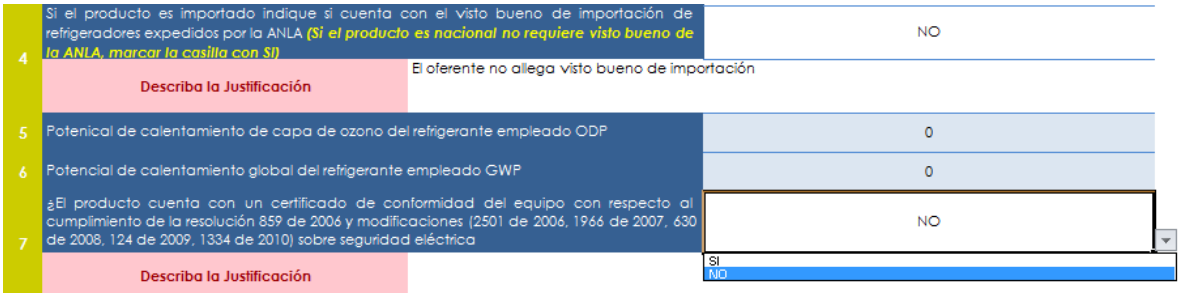


e) **Numeral 2:** Ingresar el consumo de energía del equipo, información que se obtiene de la etiqueta de eficiencia energética del equipo, **siempre que el valor sea un número decimal ingresar el valor con coma (,)**.*(se muestra en opción de ayuda)*

f) **Numeral 3:** Seleccionar el refrigerante que emplea el equipo de la lista desplegable como se muestra a continuación.



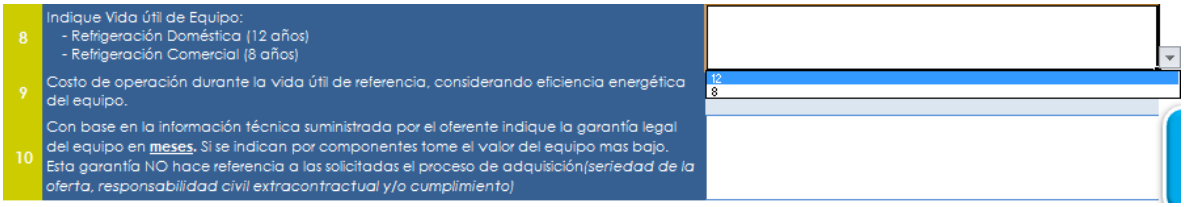
g) **Numeral 4: Visto bueno del ANLA.** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, la herramienta solicitará se "Describa la Justificación".



h) Los **numerales 5 y 6 (ODP y GWP):** se diligencian de manera automática dependiendo del tipo de refrigerante seleccionado en el numeral 3.

i) **Numeral 7:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, la herramienta solicitará se "Describa la Justificación".

j) **Numeral 8** Para el diligenciamiento de este campo se debe tener claro que tipo de refrigeración tiene el equipo (Doméstico o Comercial) y seleccionar los años de vida útil de la lista desplegable (12 años o 8 años)



k) **Numeral 9 Costo de Operación:** El campo se diligencia de manera automática dependiendo del consumo diligenciado en el numeral 2 y los años de vida útil seleccionados en el numeral 8.

l) **Numeral 10:** Diligenciar la información relacionada a la garantía legal del equipo en meses.

m) Dar clic en el botón GUARDAR INFORMACIÓN DEL OFERENTE

Nota: El formulario no guardará la información hasta que todos los datos habilitados estén diligenciados.

Edición de información técnica del oferente

En su parte inferior el formulario cuenta con un menú de opciones que le permitirán al usuario editar información de los oferentes ya registrados. Se deben seguir los siguientes pasos para realizar un correcto proceso de edición.

- Para realizar la edición de un oferente se debe tener presente el **ID**. En caso de que no recordar el ID del Oferente, dar clic en el botón VER TABLA DE REGISTROS, el cual dará acceso a una hoja con la información de los registros ingresados.

- Ingresar el ID del oferente en el campo que se muestra a continuación y luego oprima el botón EDITAR REGISTRO.

Nota: En caso de que se requiera exportar la información de la TABLA DE REGISTROS, se debe dar clic en el botón EXPORTAR REGISTROS.

- Para proseguir con la edición digitar el ID del Oferente *(letras siempre en mayúsculas)* en el menú de edición. Luego se debe dar clic en el botón **EDITAR REGISTRO** y aparecerá la información del oferente para editar. Al igual que en el formulario principal, algunos campos no estarán habilitados, ya que automáticamente se diligenciarán de acuerdo a la información ingresada.

Para editar la información de un oferente diligencie el ID	1RYC
OFERENTE EN PROCESO DE EDICIÓN	
1 N° Proceso	230-FGH
2 Oferente	EMPRESA 1
3 Equipo	RYC
4 Etiqueta de Eficiencia	SI
5 Justificación	
6 Consumo de Energía	18
7 Refrigerantes Permitidos	R-424A-No existe fecha restrictiva para su uso
8 Producto Importado	NO
9 Justificación	rente no allega visto bueno de importa
10 Agotamiento	0
11 Calentamiento	2400
12 Certificado de Conformidad	SI
13 Justificación	
14 Vida útil	12
15 Costo de Operación	$ 129.143.808,00
16 Garantia Meses	10

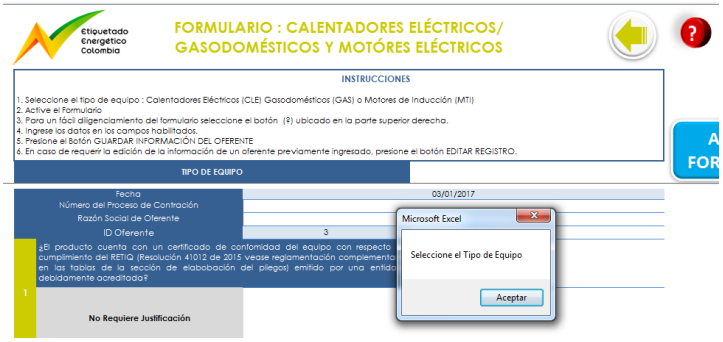
- Una vez editada la información dar clic en el botón GUARDAR EDICIÓN.

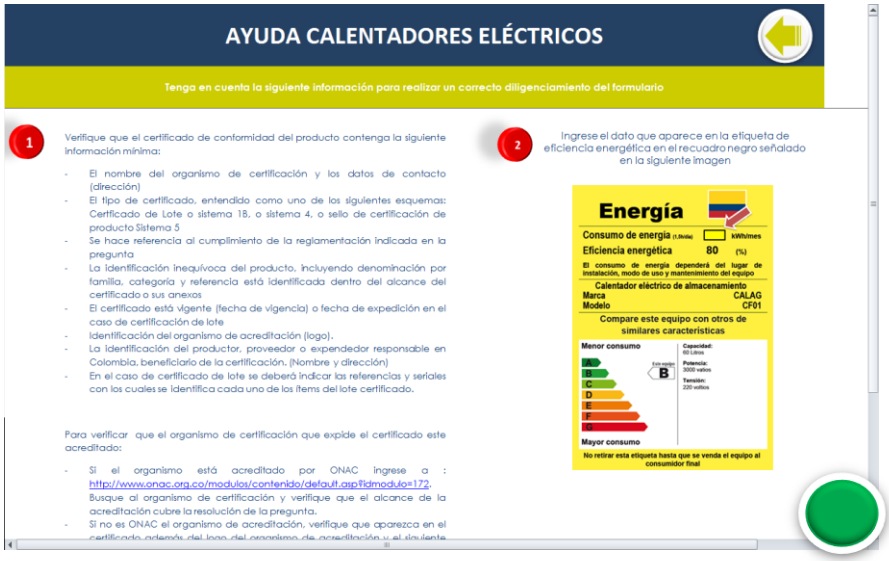
Nota: El ID del oferente siempre debe ser ingresado con letras mayúsculas de lo contrario no lo encontrará.

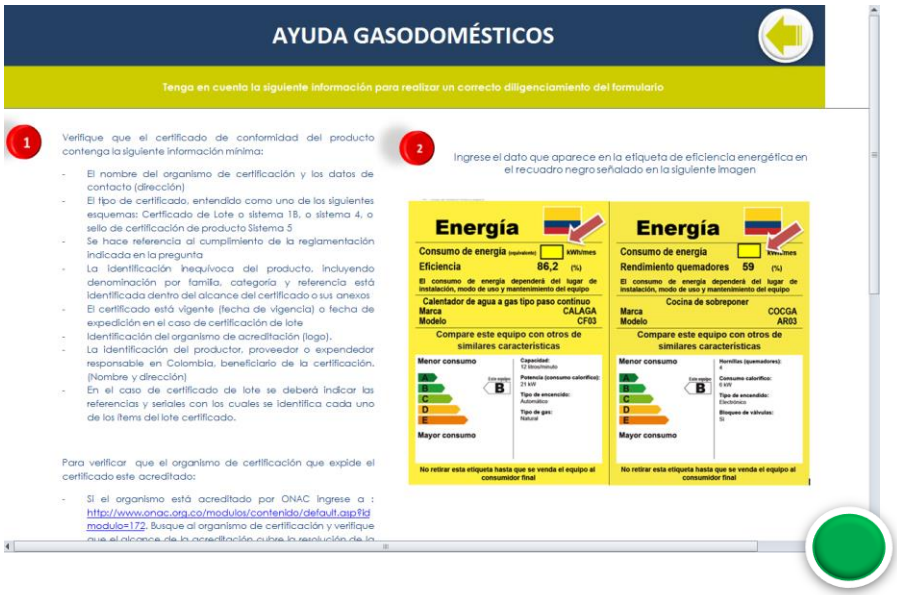
3.2.3 <u>Formulario Calentadores Eléctricos, Gasodomésticos y Motores de Inducción.</u>

Para el diligenciamiento de este formulario el usuario puede apoyarse en la información que se obtiene al dar clic en el botón de ayuda **(?)** ubicado en la parte superior derecha del formulario.

Las ayudas de este formulario dependerán del equipo que se haya seleccionado en la lista desplegable TIPO DE EQUIPO, en caso de no haberse seleccionado ninguno, la herramienta arrojará la siguiente ventana:







Para el diligenciamiento del formulario deben tenerse en cuenta los siguientes pasos:

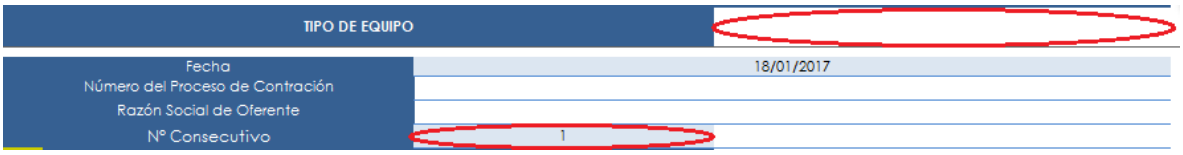
- Seleccione el tipo de equipo de la lista desplegable de acuerdo al tipo de bien a comprar. CLE (Calentadores Eléctricos), GAS (Gasodomésticos) y MTI (Motores de Inducción)

- Por defecto los campos del formulario están bloqueados, una vez se haya seleccionado el tipo de equipo dar clic en el botón **ACTIVAR FORMULARIO**. Al activar el formulario se bloquea la lista desplegable de selección, en caso de haber activado el equipo equivocado se debe dar clic en el botón **LIMPIAR FORMULARIO.**

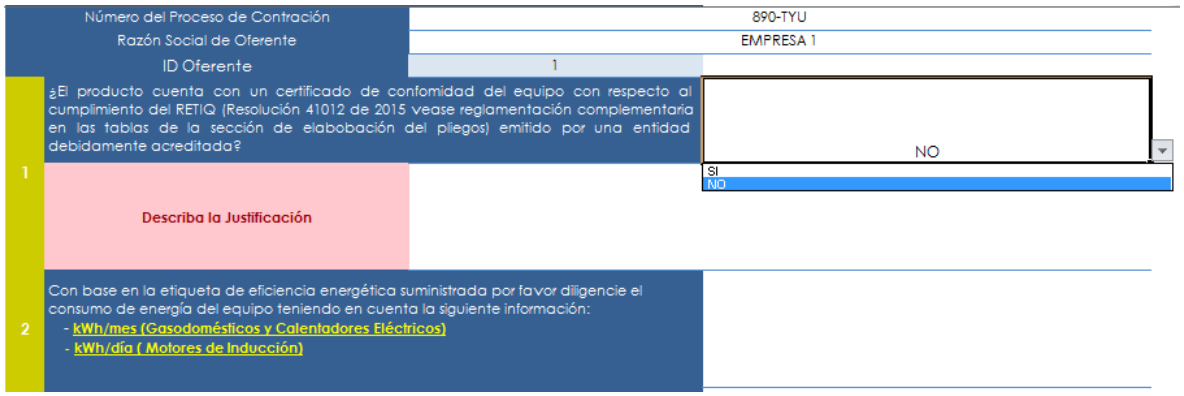
Calentadores Eléctricos y Motores de Inducción

El formulario de estos dos equipos tendrá habilitado los mismos campos, por lo cual los pasos siguientes aplican en ambos casos:

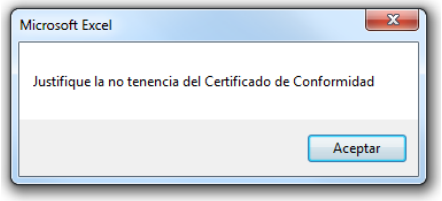
a) Ingresar número del proceso de contratación.
b) Ingresar razón social del oferente
c) Cada oferente tendrá un número de identificación (ID), el cual se compone del N° Consecutivo y de la sigla correspondiente al Tipo de Equipo (***Ejemplo:*** *1CLE*).



d) **Numeral 1:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio.

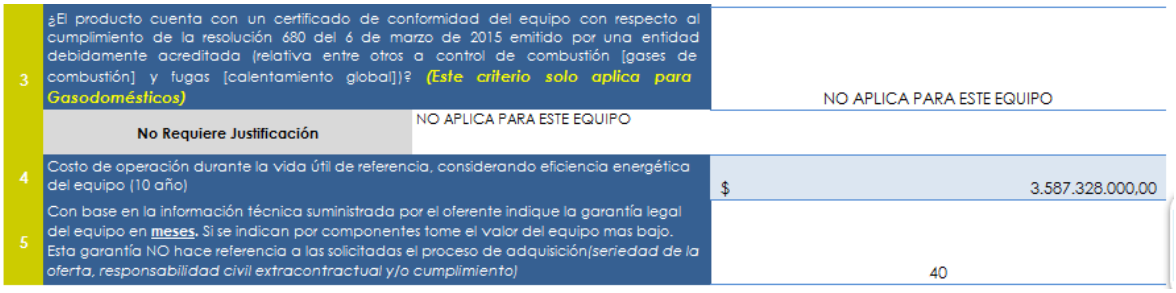


En caso de omitir el diligenciamiento de esta información, la herramienta mostrará una ventana donde solicita la respectiva justificación.



e) **Numeral 2:** Ingresar el consumo de energía del equipo, información que se obtiene de la etiqueta de eficiencia energética del equipo, **siempre que el valor sea un número decimal ingresar el valor con coma (,)**. *(se muestra en opción de ayuda)*

f) **Numeral 3:** Campo deshabilitado ya que es un criterio que no se evalúa para estos dos equipos.



a) **Numeral 4 Costo de Operación:** El campo se diligencia de manera automática dependiendo del consumo diligenciado en el numeral 2.

b) **Numeral 5:** Diligenciar la información relacionada a la garantía legal del equipo en meses.

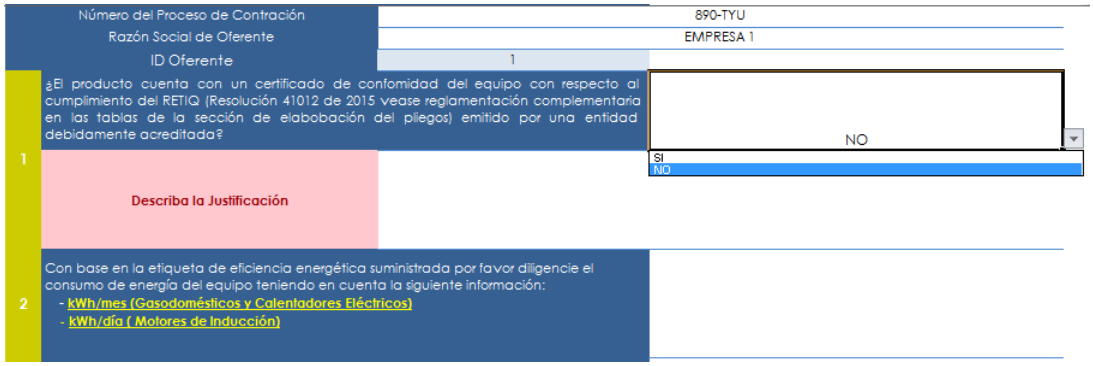
c) Dar clic en el botón **GUARDAR INFORMACIÓN DEL OFERENTE**

Nota: El formulario no guardará la información hasta que todos los datos habilitados estén diligenciado.

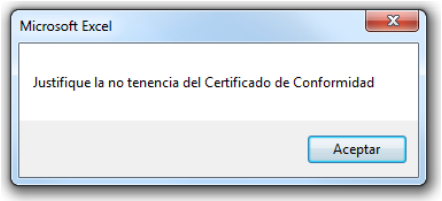
Gasodomésticos

Al activar el formulario, se habilitarán todos los criterios.

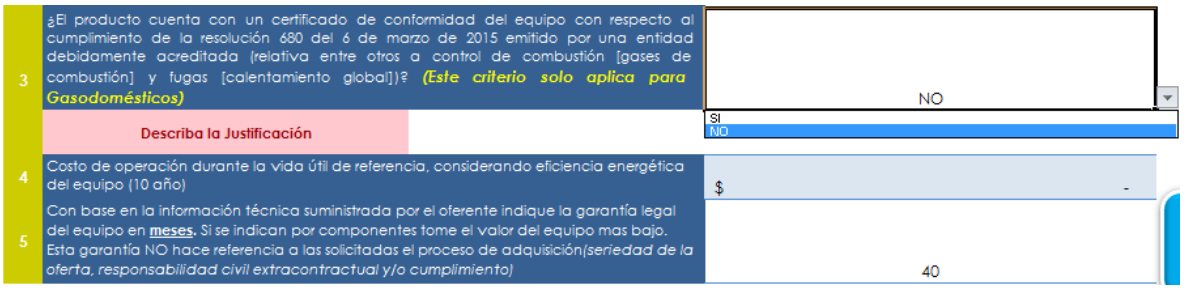
a) Ingresar número del proceso de contratación.
b) Ingresar razón social del oferente
c) **Numeral 1:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio.



En caso de omitir el diligenciamiento de esta información, la herramienta mostrará una ventana donde solicita la respectiva justificación.



d) **Numeral 2:** Ingresar el consumo de energía del equipo, información que se obtiene de la etiqueta de eficiencia energética del equipo, **siempre que el valor sea un número decimal ingresar el valor con coma (,)**. *(se muestra en opción de ayuda)*
e) **Numeral 3:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio, en caso de omitirlo aparecerá la ventana emergente solicitando la justificación.



f) **Numeral 4 Costo de Operación:** El campo se diligencia de manera automática dependiendo del consumo diligenciado en el numeral 2.
g) **Numeral 5:** Diligenciar la información relacionada a la garantía legal del equipo en meses.
h) Dar clic en el botón **GUARDAR INFORMACIÓN DEL OFERENTE**

Nota: El formulario no guardará la información hasta que todos los datos habilitados estén diligenciado.

Edición de información técnica del oferente

En su parte inferior el formulario cuenta con un menú de opciones que le permitirán al usuario editar información de los oferentes ya registrados. Se deben seguir los siguientes pasos para realizar un correcto proceso de edición.

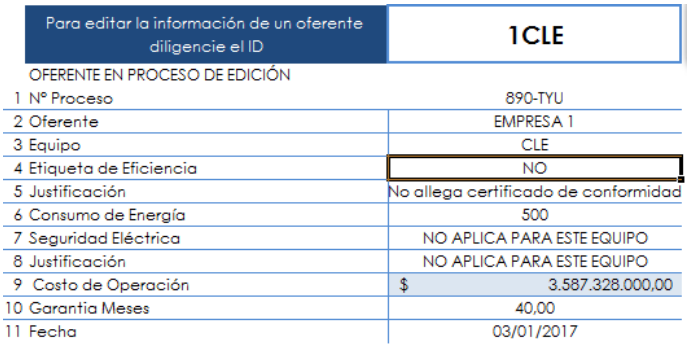
- Para realizar la edición de un oferente se debe tener presente el **ID**. En caso de que no recordar el ID del Oferente, dar clic en el botón VER TABLA DE REGISTROS, el cual dará acceso a una hoja con la información de los registros ingresados.

- Ingresar el ID del oferente en el campo que se muestra a continuación y luego oprima el botón EDITAR REGISTRO.

ID	No Proceso	Oferente	Equipo	Etiqueta de Eficiencia	Justificación	Consumo de Energía	Cumplimiento Seguridad Eléctrica	Justificac
1CLE	890-TYU	EMPRESA 1	CLE	NO	certificado de cor	500	NO APLICA PARA ESTE EQUIPO	NO APLICA PARA E
2GAS	210-KLM	EMPRESA 2	GAS	SI		230	SI	

Nota: En caso de que se requiera exportar la información de la TABLA DE REGISTROS, se debe dar clic en el botón EXPORTAR REGISTROS.

- Para proseguir con la edición digitar el ID del Oferente *(letras siempre en mayúsculas)* en el menú de edición. Luego se debe dar clic en el botón **EDITAR REGISTRO** y aparecerá la información del oferente para editar. Al igual que en el formulario principal, algunos campos no estarán habilitados, ya que automáticamente se diligenciarán de acuerdo a la información ingresada.



Para editar la información de un oferente diligencie el ID	1CLE
OFERENTE EN PROCESO DE EDICIÓN	
1 N° Proceso	890-TYU
2 Oferente	EMPRESA 1
3 Equipo	CLE
4 Etiqueta de Eficiencia	NO
5 Justificación	No allega certificado de conformidad
6 Consumo de Energía	500
7 Seguridad Eléctrica	NO APLICA PARA ESTE EQUIPO
8 Justificación	NO APLICA PARA ESTE EQUIPO
9 Costo de Operación	$ 3.587.328.000,00
10 Garantia Meses	40,00
11 Fecha	03/01/2017

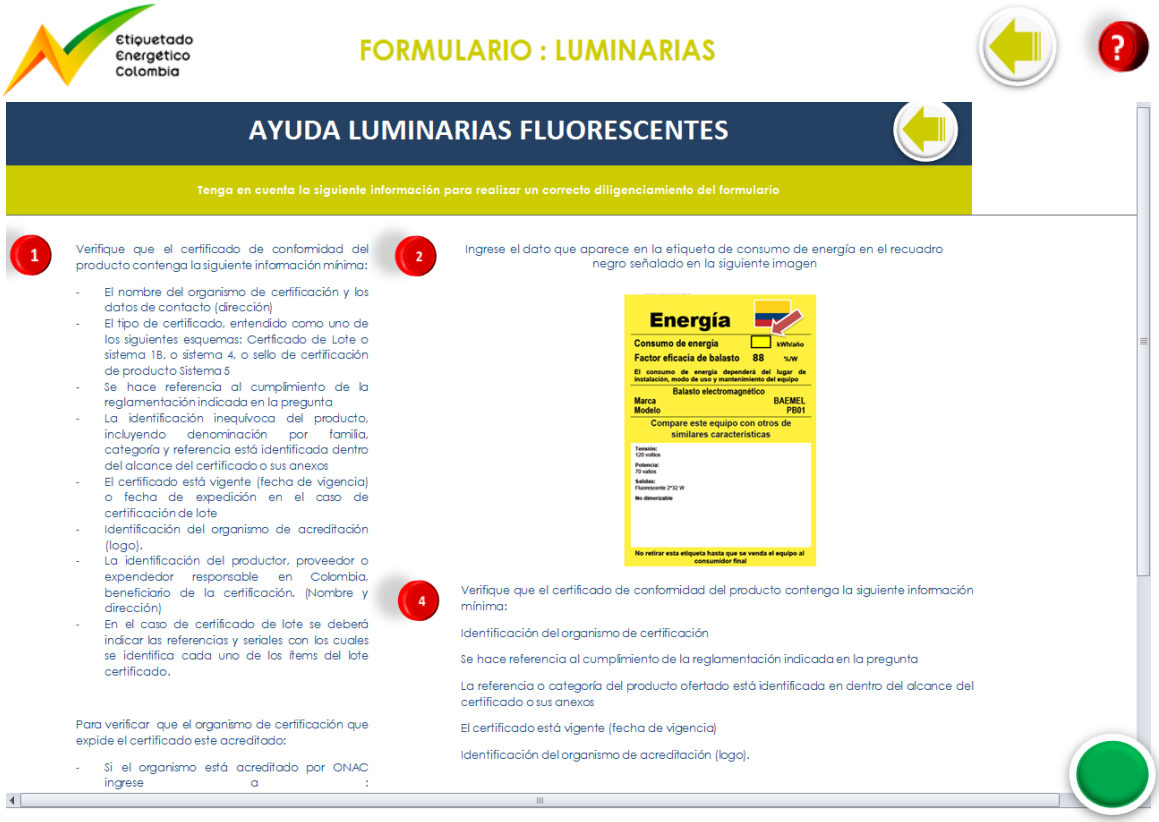
Para editar la información de un oferente diligencie el ID	2GAS
OFERENTE EN PROCESO DE EDICIÓN	
1 N° Proceso	210-KLM
2 Oferente	EMPRESA 2
3 Equipo	GAS
4 Etiqueta de Eficiencia	SI
5 Justificación	
6 Consumo de Energía	230
7 Seguridad Eléctrica	SI
8 Justificación	
9 Costo de Operación	$ 733.409.280,00
10 Garantia Meses	50,00
11 Fecha	03/01/2017

- Una vez editada la información dar clic en el botón GUARDAR EDICIÓN.

Nota: El ID del oferente siempre debe ser ingresado con letras mayúsculas de lo contrario no lo encontrará.

3.2.4 Formulario Iluminarias (Bombillas LED y Fluorescentes)

Para el diligenciamiento del formulario de Luminarias Fluorescentes el usuario puede apoyarse en la información que se obtiene al dar clic en el botón de ayuda **(?)** ubicado en la parte superior del formulario, el formulario de Luminarias LED no tiene ayuda predeterminadas.



Para el diligenciamiento del formulario deben tenerse en cuenta los siguientes pasos:

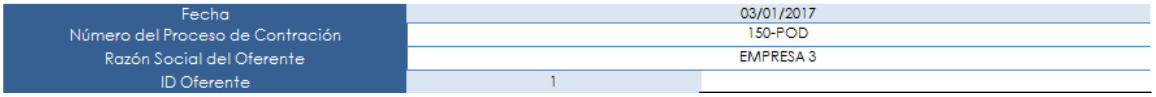
a) Seleccione el tipo de equipo de la lista desplegable de acuerdo al tipo de bien a comprar. LED (Bombillas LED) y FLR (Bombillas Fluorescentes).

- Por defecto los campos del formulario están bloqueados, una vez se haya seleccionado el tipo de equipo dar clic en el botón **ACTIVAR FORMULARIO**. Al activar el formulario se bloquea la lista desplegable de selección, en caso de haber activado el equipo equivocado se debe dar clic en el botón **LIMPIAR FORMULARIO.**

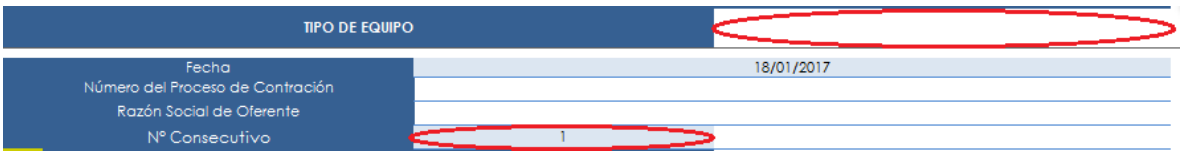
Luminarias LED

Este formulario solo tendrá habilitados los campos para los que se hace mención a continuación:

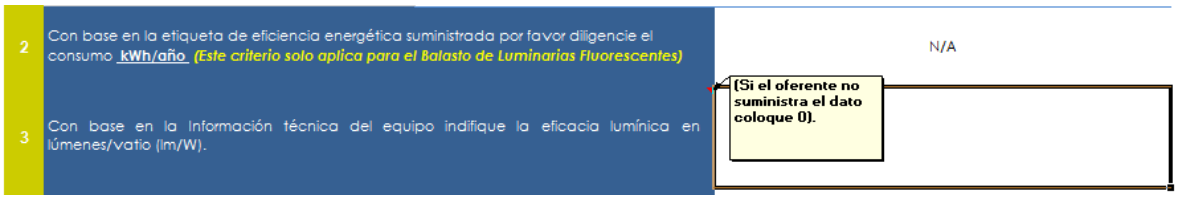
a) Ingresar número del proceso de contratación.
b) Ingresar razón Social del Oferente



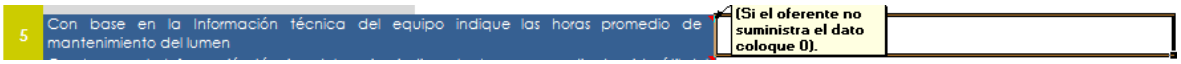
c) Cada oferente tendrá un número de identificación (ID), el cual se compone del N° Consecutivo y de la sigla correspondiente al Tipo de Equipo (***Ejemplo:*** *1LED*).



d) **Numeral 3:** Ingresar la eficiencia lumínica del equipo (lm/W), en caso de que el oferente no suministre información debe introducirse el valor CERO (0)



e) **Numeral 5:** Ingresar horas de mantenimiento promedio del lumen. ,en caso de que el oferente no suministre información debe introducirse el valor CERO (0)



a) **Numeral 8:** Diligenciar la información relacionada a la garantía legal del equipo en meses

8	Con base en la información técnica suministrada por el oferente indique la garantía legal del equipo en **meses**. Si se indican por componentes tome el valor del equipo mas bajo. Esta garantía NO hace referencia a las solicitadas el proceso de adquisición(*seriedad de la oferta, responsabilidad civil extracontractual y/o cumplimiento)*	

b) Dar clic en el botón **GUARDAR INFORMACIÓN DEL OFERENTE**

Nota: El formulario no guardará la información hasta que todos los datos habilitados estén diligenciado.

Luminarias Fluorescentes

Para el diligenciamiento de este formulario deben tenerse en cuenta los siguientes pasos:

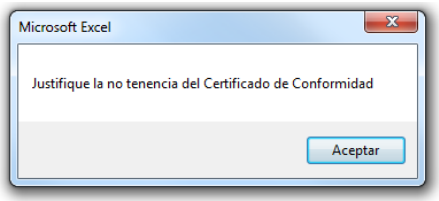
c) Ingresar número del proceso de contratación.
d) Ingresar razón Social del Oferente
e) Cada oferente tendrá un número de identificación (ID), el cual se compone del N° Consecutivo y de la sigla correspondiente al Tipo de Equipo (***Ejemplo:*** *1FLR*).

TIPO DE EQUIPO	
Fecha	18/01/2017
Número del Proceso de Contración	
Razón Social de Oferente	
Nº Consecutivo	1

f) **Numeral 1:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio.

	Fecha	03/01/2017
	Número del Proceso de Contración	150-POD
	Razón Social del Oferente	EMPRESA 3
	ID Oferente	1
1	¿El producto cuenta con un certificado de confomidad del equipo con respecto al cumplimiento del RETIQ (Resolución 41012 de 2015 vease reglamentación complementaria en las tablas de la sección de elabobación del pliego. ***(Este criterio solo aplica para Balastos de Luminarias Fluorescentes)***	NO SI NO
	Describa la Justificación	

En caso de omitir el diligenciamiento de esta información, la herramienta mostrará una ventana donde solicita la respectiva justificación.



2	Con base en la etiqueta de eficiencia energética suministrada por favor diligencie el consumo **kWh/año** ***(Este criterio solo aplica para el Balasto de Luminarias Fluorescentes)***	(Si el oferente no suministra el dato coloque 0).	60
3	Con base en la Información técnica del equipo indifique la eficacia lumínica en lúmenes/vatio (lm/W).		40

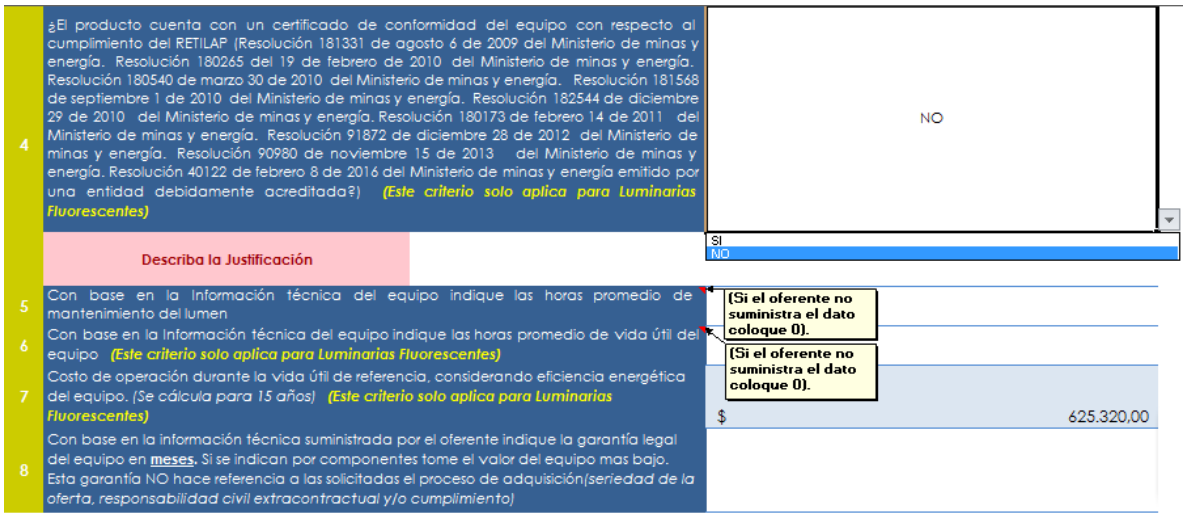
g) **Numeral 2:** Ingresar el consumo de energía del equipo, información que se obtiene de la etiqueta de eficiencia energética del equipo, **siempre que el valor sea un número decimal ingresar el valor con coma (,)**. *(se muestra en opción de ayuda)*

h) **Numeral 3:** Ingresar la eficiencia lumínica del equipo (lm/W), en caso de que el oferente no suministre información debe introducirse el valor CERO (0)

i) **Numeral 4:** Seleccionar alguna de las dos opciones de la lista desplegable (SI o NO), solo en el caso de seleccionar la opción NO, el formulario solicitará se "Describa la Justificación" del no cumplimiento del criterio, en caso de omitirlo aparecerá la ventana emergente solicitando la justificación.

i) **Numeral 5:** Ingresar horas de mantenimiento promedio del lumen. ,en caso de que el oferente no suministre información debe introducirse el valor CERO (0)

j) **Numeral 6:** Ingresar Horas promedio de vida útil del equipo, en caso de que el oferente no suministre información debe introducirse el valor CERO (0)



k) **Numeral 7 Costo de Operación:** El campo se diligencia de manera automática dependiendo del consumo diligenciado en el numeral 2.

l) **Numeral 8:** Diligenciar la información relacionada a la garantía legal del equipo en meses.

m) Dar clic en el botón **GUARDAR INFORMACIÓN DEL OFERENTE**

Nota: El formulario no guardará la información hasta que todos los datos habilitados estén diligenciado.

Edición de información técnica del oferente

En su parte inferior el formulario cuenta con un menú de opciones que le permitirán al usuario editar información de los oferentes ya registrados. Se deben seguir los siguientes pasos para realizar un correcto proceso de edición.

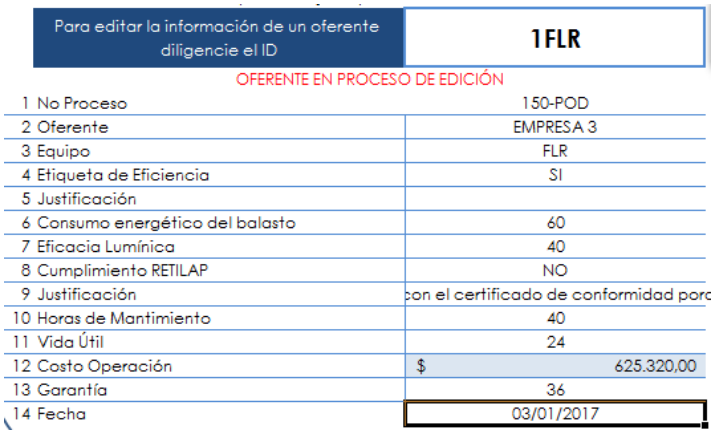
- Para realizar la edición de un oferente se debe tener presente el **ID**. En caso de que no recordar el ID del Oferente, dar clic en el botón VER TABLA DE REGISTROS, el cual dará acceso a una hoja con la información de los registros ingresados.

- Ingresar el ID del oferente en el campo que se muestra a continuación y luego oprima el botón EDITAR REGISTRO.

ID	No Proceso	Oferente	Equipo	Etiqueta de Eficiencia	Justificación	Consumo energético del balasto	Eficacia Lumínica
1FLR	150-POD	EMPRESA 3	FLR	SI		60	40

Nota: En caso de que se requiera exportar la información de la TABLA DE REGISTROS, se debe dar clic en el botón EXPORTAR REGISTROS.

- Para proseguir con la edición digitar el ID del Oferente *(letras siempre en mayúsculas)* en el menú de edición. Luego se debe dar clic en el botón **EDITAR REGISTRO** y aparecerá la información del oferente para editar. Al igual que en el formulario principal, algunos campos no estarán habilitados, ya que automáticamente se diligenciarán de acuerdo a la información ingresada.



Para editar la información de un oferente diligencie el ID	1FLR
OFERENTE EN PROCESO DE EDICIÓN	
1 No Proceso	150-POD
2 Oferente	EMPRESA 3
3 Equipo	FLR
4 Etiqueta de Eficiencia	SI
5 Justificación	
6 Consumo energético del balasto	60
7 Eficacia Lumínica	40
8 Cumplimiento RETILAP	NO
9 Justificación	con el certificado de conformidad porc
10 Horas de Mantimiento	40
11 Vida Útil	24
12 Costo Operación	$ 625.320,00
13 Garantía	36
14 Fecha	03/01/2017

- Una vez editada la información dar clic en el botón GUARDAR EDICIÓN.

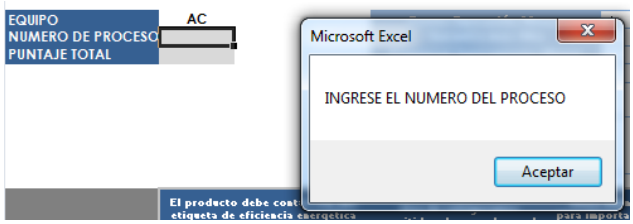
Nota: El ID del oferente siempre debe ser ingresado con letras mayúsculas de lo contrario no lo encontrará.

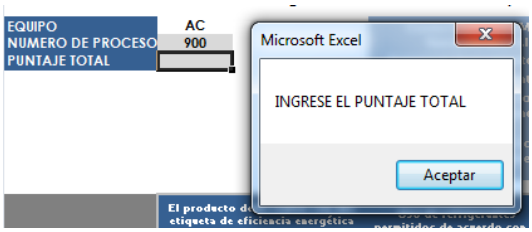
Sección 4: Resultados de evaluación y generación de reportes

Con la información que se ingresó en la sección 3, el usuario podrá realizar la respectiva evaluación de los oferentes, al dar clic en el botón de la sección 4 la herramienta llevará al usuario a la siguiente pantalla:

Antes de dar clic en el botón del equipo, se sugiere tener presente el número del proceso que será objeto de evaluación. Cada una de las hojas de evaluación contiene campos para el ingresar el número del proceso y el puntaje total con el cual se realizará la calificación de los oferentes *(será la única información que se solicitan para evaluar las propuestas)*

La herramienta no permitirá realizar ningún tipo de evaluación si no se han diligenciado correctamente los datos anteriores, aparecerán las siguientes ventanas emergentes:





Cada hoja de evaluación tiene en su parte superior los siguientes botones interactivos:

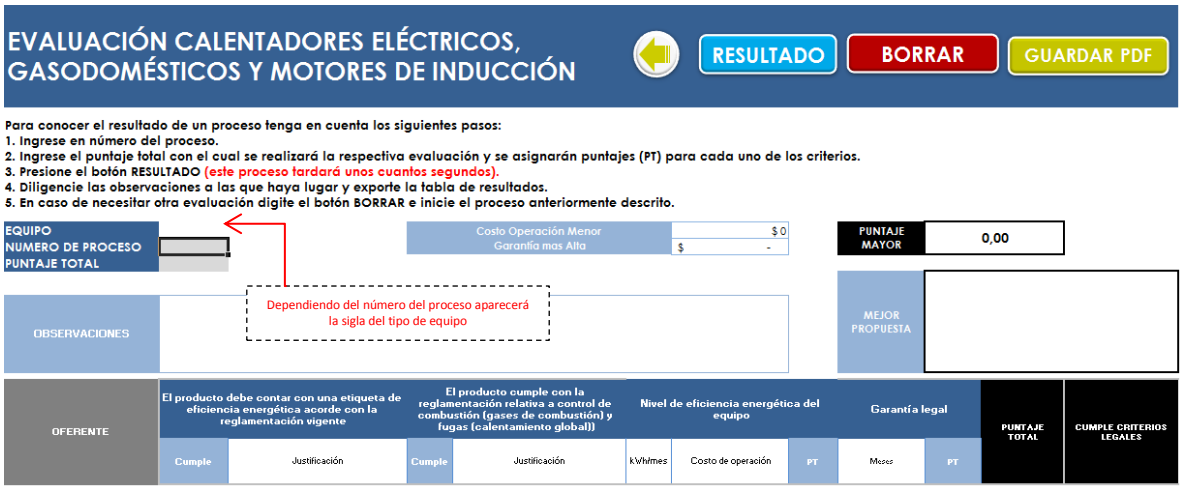
REGRESAR: Devuelve a la pantalla de selección de equipo para evaluación

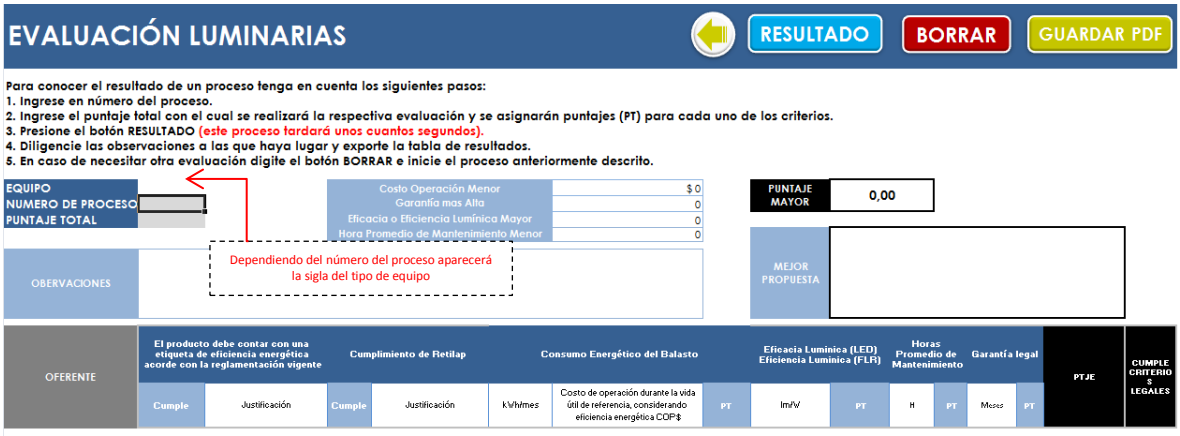
Teniendo diligenciados los campos de número de proceso y puntaje total permite el cálculo y conocimiento de la mejor propuesta.

Elimina la información del formulario en su totalidad

Permite al usuario guardar el resultado de la evaluación en equipo de cómputo.

4.1 Hojas de evaluación técnica de las propuestas:



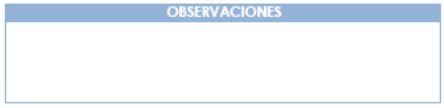


4.2 Tipos de Resultado

- *ÚNICO GANADOR*: Cuando la herramienta evalúa que un solo oferente cumple con todos los criterios, trae el nombre del oferente al campo de MEJOR PROPUESTA.
- *EMPATE*: Cuando la herramienta hace el proceso de evaluación y hay dos o más oferentes que tienen la misma calificación, trae al campo de mejor oferta palabra EMPATE. **En este caso será la entidad quien defina las condiciones adicionales de desempate, que no serán consideradas como resultado de la evaluación en la presente herramienta, ya que no están, ni podrán ser parametrizadas.**
- *NINGUNO:* Cuando ninguno de los oferentes cumple con los criterios de calificación aparecerá en el campo de MEJOR PROPUESTA la palabra "NINGUNO".

Observaciones:

Cada una de las hojas de evaluación, tiene un campo que utilizará el usuario para realizar las respectivas observaciones sobre el proceso de evaluación:



EJMPLO DE INFORME FINAL DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN ACONDICIONADORES DE AIRE

Para conocer el resultado de un proceso tenga en cuenta los siguientes pasos:
1. Ingrese en número del proceso.
2. Ingrese el puntaje total con el cual se realizará la respectiva evaluación y se asignarán puntajes (PT) para cada uno de los criterios.
3. Presione el botón RESULTADO (este proceso tardará unos cuantos segundos).
4. Diligencie las observaciones a las que haya lugar y exporte la tabla de resultados.
5. En caso de necesitar otra evaluación digite el botón BORRAR e inicie el proceso anteriormente descrito.

EQUIPO	AC
NUMERO DE PROCESO	560-HC
PUNTAJE TOTAL	900

Costo Operación Menor	$ 17.438.400,00
Garantía mas Alta	60
Potencial Agotamiento Menor	0,00
Potencial Calentamiento Menor	804
Nivel de presión Sonora Unidad Externa (menor)	25
Nivel de Presión Sonora Unidad Interna (menor)	45

PUNTAJE MAYOR	770,68
MEJOR PROPUESTA	EMPRESA 4

OBSERVACIONES

OFERENTE	El producto debe contar con una etiqueta de eficiencia energética acorde con la reglamentación vigente		Uso de refrigerantes permitidos de acuerdo con la legislación		Visto bueno de la ANLA para importación del equipo correspondiente o no lo requiere.		Nivel de eficiencia energética del equipo			Potencial agotamiento capa de ozono		Potencial calentamiento global		Nivel de Presión sonora unidad externa		Nivel de Presión sonora unidad interna		Garantía legal		PUNTAJE TOTAL	CUMPLE CRITERIOS LEGALES
	Cumple	Justificación	Cumple	Justificación	Cumple	Justificación	kWh/mes	Costo de operación durante la vida útil de referencia, considerando eficiencia energética COP$	CAL	ODP	PT	GWP	PT	dB a 1 m	PT	dB a 1 m	PT	Meses	PT		
EMPRESA 1	NO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	SI	R-437A-No existe fecha restrictiva para su uso	SI		420	$ 17.438.400	150	0	150	1.700	70,94117647	40	93,75	45	150	12	30	644,6911765	NO
EMPRESA 2	SI		SI	R-503-No existe fecha restrictiva para su uso	SI		430	$ 17.853.600	147	1	0	14.000	8,614285714	35	107,1428571	50	135	48	120	517,2687708	SI
EMPRESA 3	SI		SI	R-434A-No existe fecha restrictiva para su uso	NO		440	$ 18.268.800	143	0	150	3.100	38,90322581	25	150	55	122,7272727	54	135	739,8123167	NO
EMPRESA 4	SI		SI	R365mfc / HFC-365mfc-No existe fecha restrictiva para su uso	SI		450	$ 18.684.000	140	0	150	804	150	55	68,18181818	60	112,5	60	150	770,6818182	SI

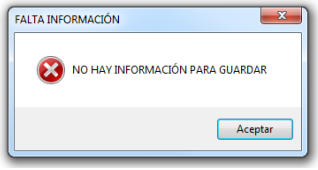
NOMBRE ENCARGADO DE EVALUACIÓN 1 — FIRMA

NOMBRE ENCARGADO DE EVALUACIÓN 2 — FIRMA

Guardar Resultados

Con el botón GUARDAR PDF ubicado en la parte superior de cada uno de las hojas de evaluación se podrá exportar en PDF el resultado de la evaluación. El archivo quedará alojado en el ESCRITORIO del equipo de cómputo del responsable de la evaluación.

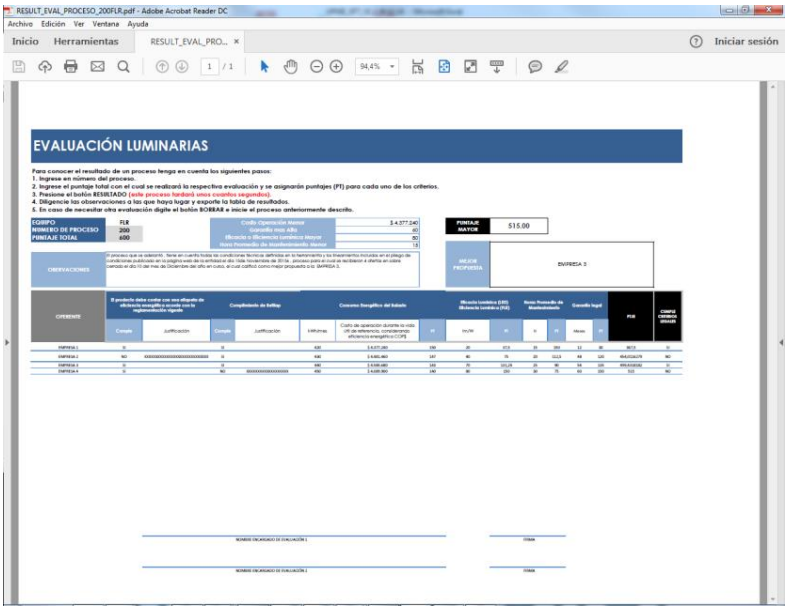
Solo se generará el PDF cuando se generado algún proceso de evaluación, de lo contrario arrojara la siguiente venta emergente:



El archivo siempre se denominará de la siguiente manera:

RESULT_EVAL_PROCESO_ (# Proceso Introducido + Sigla del equipo evaluado)

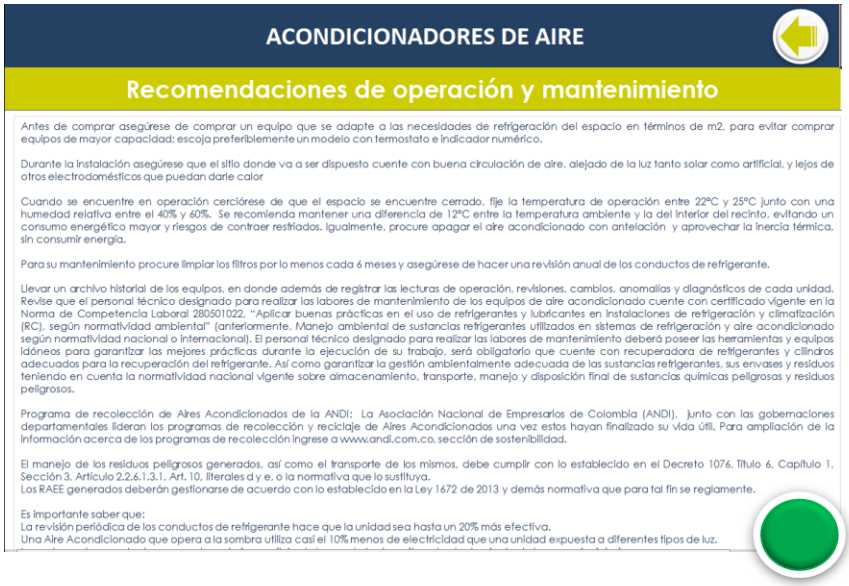
Ejemplo:



Sección 5: Recomendaciones de operación, mantenimiento y disposición final.

En esa sección se incluyen una serie de actividades que se recomiendan sean adelantadas una vez el equipo ha sido adquirido, de manera que se garantice su optima operación y su correcta disposición una vez ha concluido su vida útil.

Al seleccionar el botón del equipo del cual se desea obtener información, mostrará una hoja como la siguiente, como ejemplo a continuación se muestra la hoja del equipo de Acondicionadores de Aire.



ACONDICIONADORES DE AIRE

Recomendaciones de operación y mantenimiento

Antes de comprar asegúrese de comprar un equipo que se adapte a las necesidades de refrigeración del espacio en términos de m2, para evitar comprar equipos de mayor capacidad; escoja preferiblemente un modelo con termostato e indicador numérico.

Durante la instalación asegúrese que el sitio donde va a ser dispuesto cuente con buena circulación de aire, alejado de la luz tanto solar como artificial, y lejos de otros electrodomésticos que puedan darle calor

Cuando se encuentre en operación cerciórese de que el espacio se encuentre cerrado, fije la temperatura de operación entre 22°C y 25°C junto con una humedad relativa entre el 40% y 60%. Se recomienda mantener una diferencia de 12°C entre la temperatura ambiente y la del interior del recinto, evitando un consumo energético mayor y riesgos de contraer resfriados. Igualmente, procure apagar el aire acondicionado con antelación y aprovechar la inercia térmica, sin consumir energía.

Para su mantenimiento procure limpiar los filtros por lo menos cada 6 meses y asegúrese de hacer una revisión anual de los conductos de refrigerante.

Llevar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad. Revise que el personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado cuente con certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, "Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental" (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional). El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento deberá poseer las herramientas y equipos idóneos para garantizar las mejores prácticas durante la ejecución de su trabajo, será obligatorio que cuente con recuperadora de refrigerantes y cilindros adecuados para la recuperación del refrigerante. Así como garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.

Programa de recolección de Aires Acondicionados de la ANDI: La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), junto con las gobernaciones departamentales lideran los programas de recolección y reciclaje de Aires Acondicionados una vez estos hayan finalizado su vida útil. Para ampliación de la información acerca de los programas de recolección ingrese a www.andi.com.co, sección de sostenibilidad.

El manejo de los residuos peligrosos generados, así como el transporte de los mismos, debe cumplir con lo establecido en el Decreto 1076, Título 6, Capítulo 1, Sección 3, Artículo 2.2.6.1.3.1, Art. 10, literales d y e, o la normativa que lo sustituya.
Los RAEE generados deberán gestionarse de acuerdo con lo establecido en la Ley 1672 de 2013 y demás normativa que para tal fin se reglamente.

Es importante saber que:
La revisión periódica de los conductos de refrigerante hace que la unidad sea hasta un 20% más efectiva.
Una Aire Acondicionado que opera a la sombra utiliza casi el 10% menos de electricidad que una unidad expuesta a diferentes tipos de luz.

ANEXO (A) Mantenimiento de la Herramienta

A lo largo del presente manual se identificaron con el siguiente símbolo, las secciones y hojas que podrán ser objeto de modificación o actualización por parte del administrador:

Las claves con las cuales se realizará el respectivo mantenimiento de la herramienta serán entregadas por parte de la UPME al ADMINISTRADOR de la herramienta.

Edición de contenidos:

El administrador de la herramienta podrá realizar modificaciones o actualizaciones de contenido a las siguientes hojas, para lo cual será necesario el uso de la clave N°1. ***(Esta clave no debe ser cambiada ya que afectará la interactividad de la herramienta)***

SECCIÓN 1

- Presentación

SECCIÓN 2

- Criterios Aires
- Criterios Refrigeradores
- Criterios Estufas y Calentadores
- Criterios Motores de Inducción
- Criterios Luminarias
- Factores Técnicos Acondicionadores de Aire
- Factores Técnicos Refrigeradores y Congeladores
- Factores Técnicos Calentadores Eléctricos
- Factores Técnicos Gasodomésticos
- Factores Técnicos Motores de Inducción
- Factores Técnicos Luminarias

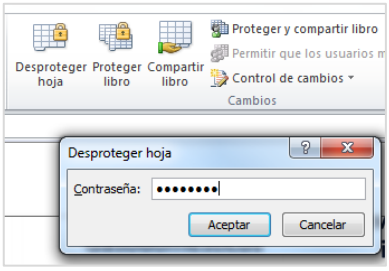
SECCIÓN 3

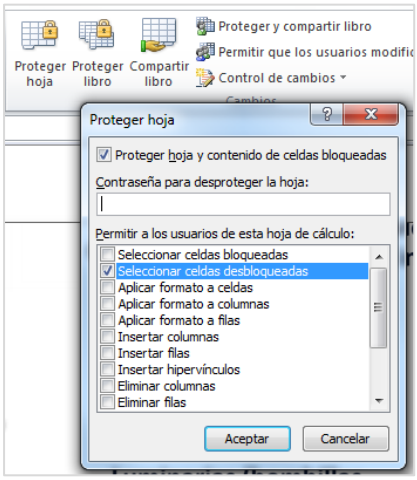
- Ayuda Acondicionadores de Aire
- Ayuda Refrigerantes
- Ayuda Calentadores Eléctricos
- Ayuda Gasodomésticos
- Ayuda Motores de Inducción
- Ayuda Fluorescentes

SECCIÓN 5

- Recomendaciones Aires Acondicionados
- Recomendaciones Refrigeradores
- Recomendaciones Calentadores Eléctricos
- Recomendaciones Motores de Inducción
- Recomendaciones Gasodomésticos
- Recomendaciones Luminarias

La edición de contenidos podrá realizarse desprotegiendo y protegiendo nuevamente cada una de las hojas introduciendo la clave como se muestra a continuación. Una vez se quiera proteger la hoja, la única opción que debe permanecer activa es la de "Seleccionar celdas desbloqueadas".





Ingreso de un nuevo refrigerante y edición de alguno existente.

En la sección 3.1.1 Selección Abreviada por Mínima Cuantía, Contratación Directa o Subasta Inversa / Listado de Refrigerantes, se explica el paso a paso para realizar el ingreso y edición de los refrigerantes, para lo cual el ADMINISTRADOR tendrá que ingresar la clave N°2.