



Sumamos energía,  
sumamos pasión

---

# Taller Desarrollo Verificación Quinquenal 2022-2027

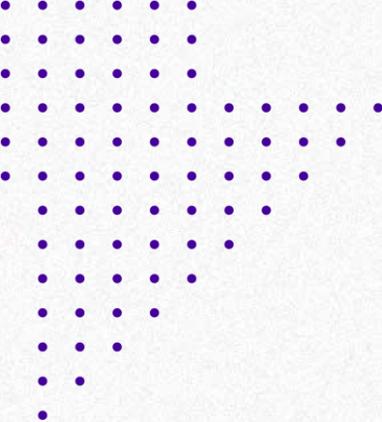
Resoluciones: CREG 038 de 2014 – CREG 033 de 2019 – CREG 157 de 2011

# Contenido

- Objetivo del taller
- Marco regulatorio Verificación Quinquenal
- Definiciones regulatorias
- Antecedentes generales y Hallazgos
- Firmas Verificadoras 2022-2027
- Plazos regulatorios
- Procedimiento Verificación quinquenal
- Aplicativo Registro Fronteras – Módulo Verificación Quinquenal
- Plan de contingencia
- Caso Fronteras tipo TIE
- Procedimiento Objeciones y Cancelaciones de fronteras
- Formato de verificación
- Informes de verificación y seguimiento
- Consideraciones adicionales

---

**Artículo 4 Resolución CREG 038 de 2014.** Responsabilidad de los representantes. Los representantes de las fronteras son responsables del cumplimiento de este código.



# Objetivo Taller

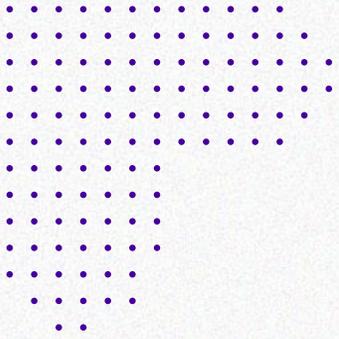
## Desarrollo Verificación Quinquenal 2022 - 2027

Realizar recorrido del paso a paso sobre el procedimiento, la regulación y el medio oficial o aplicativo que se va a utilizar para el desarrollo de la Verificación Quinquenal 2022-2027.

---

**Artículo 4 Resolución CREG 038 de 2014.** “(...) En relación con el sistema de medición los representantes deben: a) Asegurar que todos los elementos del sistema de medición se especifiquen, instalen, operen y mantengan, acorde con lo establecido en este código (...).”





# Marco regulatorio

## Verificación Quinquenal

### Resolución CREG 157 de 2011 “Normas sobre el registro de Fronteras”

**Artículo 7.** Presentación de observaciones u objeciones a la solicitud de registro.

**Artículo 11.** Cancelación del registro de una Frontera Comercial.

### Resolución CREG 038 de 2014 “Código de Medida”

**Artículo 31.** Verificación Extraordinaria.

**Artículo 39.** Verificación Quinquenal de los sistemas de medida.

**Anexo 9.** Verificación Quinquenal de las fronteras comerciales con reporte al ASIC.

**Anexo 11.** Tratamiento de las fronteras con causal de cancelación.

---

**Artículo 4 Resolución CREG 038 de 2014.** “(...) En relación con el sistema de medición los representantes deben: (...) Asegurar que todos los elementos del sistema de medición cumplan con los requerimientos de exactitud y calibración establecidos en esta resolución. (...)”

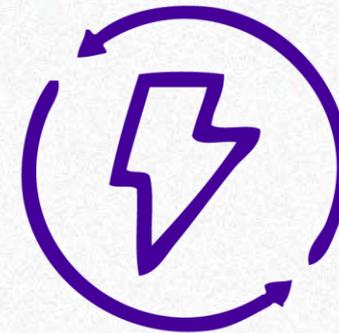
# Definiciones

## 1 Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC:

Dependencia del Centro Nacional de Despacho de que tratan las leyes 142 y 143 de 1994, encargada del registro de fronteras comerciales, de los contratos de energía a largo plazo; de la liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos, contratos, transacciones y en general de todas las obligaciones que resulten por el intercambio de energía en la bolsa, para generadores y comercializadores; de las Subastas de Obligaciones de Energía Firme; del mantenimiento de los sistemas de información y programas de computación requeridos y del cumplimiento de las demás tareas que sean necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema de Intercambios Comerciales, SIC.

## 2 Frontera comercial:

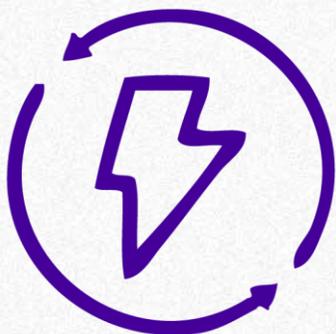
Corresponde al punto de medición asociado al punto de conexión entre agentes o entre agentes y usuarios conectados a las redes del Sistema de Transmisión Nacional o a los Sistemas de Transmisión Regional o a los Sistemas de Distribución Local o entre diferentes niveles de tensión de un mismo OR. Cada agente en el sistema puede tener una o más fronteras comerciales.



# Definiciones

## 3 Frontera comercial con reporte al ASIC:

Frontera comercial a partir de la cual se determinan las transacciones comerciales entre los diferentes agentes que actúan en el Mercado Mayorista de Energía, MEM, y se define la responsabilidad por los consumos. Estas fronteras se clasifican en: fronteras de generación, fronteras de comercialización, fronteras de enlace internacional, fronteras de interconexión internacional, fronteras de distribución y fronteras de demanda desconectarle voluntaria.



## 4 Representante de la frontera, RF:

Corresponde al agente a cuyo nombre se registra la frontera comercial en el Sistema de Intercambios Comerciales de acuerdo con lo señalado en la Resolución CREG 157 de 2011 o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

## 5 Verificación:

Conjunto de actividades dirigidas a corroborar que el sistema de medición se encuentre en correcto estado de funcionamiento y conforme a los requisitos establecidos en el Código de medida.

# Antecedentes Generales

## Verificación Quinquenal 2017- 2022



- La primera se desarrolló de noviembre de 2017 a noviembre de 2018, la cual incluyó una muestra de 1270 fronteras, de las cuales 1261 fueron verificadas, y de estas se determinó la no conformidad de requisitos del Código de Medida de 268 fronteras.
- El ASIC programó una segunda verificación para los 72 representantes de estas fronteras. Esta segunda etapa se llevó a cabo de enero de 2019 a enero de 2020, e incluyó una muestra de 1532 fronteras, de las cuales 1313 fueron verificadas, y de éstas, presentaron hallazgos 45 fronteras correspondientes a 19 agentes.

# Antecedentes Generales

## Principales Hallazgos – Muestra 1

- 
- Cargabilidad del burden: Anexo 4, Resolución CREG 038 de 2014 y Anexo 3 de circular 098 del 2014-CAC.
  - Resolución CREG 038 de 2014: Artículo 16 (Desfase en los relojes internos).
  - Artículo 17 (Acuerdos CNO: 701 /2014 y 1004/2017 1043/2018).
  - Certificados de calibración (artículo 10), clase de exactitud de los elementos de medida.
  - No coinciden datos de sitio, hoja de vida y registro en ASIC.
  - Entre otros.

## Principales Hallazgos – Muestra 2

- 
- Período de actualización de contraseñas. Acuerdo CNO.
  - Resolución CREG 038 de 2014: Artículo 28. Plan de mantenimiento.
  - Sin documentación para comparación de lecturas Medidor, CGM y ASIC.
  - Certificado de conformidad de producto (artículo 11), clase de exactitud de los elementos de medida.
  - Entre otros.

# Firmas verificadoras 2022 - 2027



INGENIERÍA ESPECIALIZADA S.A.



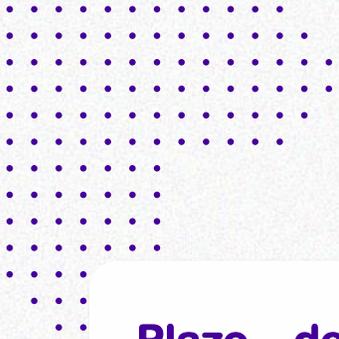
IMCOMELEC INGENIEROS S.A.S.



APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA

---

Se contratará cuarta Firma Verificadora\* (Gestión conflictos de Interés)



# Plazos regulatorios

## Plazo de ejecución de la Verificación. Literal c) Anexo 9 Resolución CREG 038 de 2014 (modificado por la Resolución CREG 033 de 2019):

El plazo de ejecución de la verificación debe ser establecido considerando la cantidad de sistemas de medición asociados a fronteras comerciales que deben ser sometidos a verificación y la distribución geográfica de la muestra.

En todo caso, la verificación de las fronteras con reporte al ASIC debe ejecutarse **en un plazo no mayor a 18 meses**.

## Programación Verificación. Literal e) Anexo 9 Resolución CREG 038 de 2014 (modificado por la Resolución CREG 033 de 2019):

- Una vez notificado el representante de la frontera a verificar, este debe informar la fecha y hora de la visita, por un medio expedito como correo electrónico o fax, **en un plazo no mayor a dieciocho (18) horas** desde el recibo de la solicitud.
- La visita de verificación debe **realizarse dentro de las cuarenta y ocho (48) horas** siguientes al recibo de la solicitud. La visita podrá postergarse, de mutuo acuerdo, hasta por 72 horas adicionales.

## Informes de Verificación. Literal g) Anexo 9 Resolución CREG 038 de 2014 (modificado por la Resolución CREG 033 de 2019):

- El informe preliminar debe ser entregado al ASIC, quien dará traslado al representante de la frontera, el cual contará con un **plazo de cinco (5) días hábiles** contados a partir de la fecha de recibo, para presentar sus observaciones u objeciones sobre el mismo
- Las observaciones u objeciones que reciba el ASIC le serán remitidas a la firma de verificación para que emita su informe **definitivo en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles**, contados a partir de la fecha de recibo.

Las firmas de verificación deben consolidar en un informe final los resultados de las verificaciones.

# Plazos regulatorios

## **Publicación de resultados. Literal h) Anexo 9 Resolución CREG 038 de 2014 (modificado por la Resolución CREG 033 de 2019):**

Cada vez que una firma o firmas de verificación entreguen un informe definitivo de cualquier sistema de medición, este debe ser publicado por el ASIC.

Adicionalmente, el ASIC debe elaborar un informe del proceso de verificación quinquenal y sus resultados, el cual debe publicarse dentro de los dos (2) meses siguientes a la culminación de la primera y segunda muestra, en caso de que esta última se haya realizado.

El informe anterior junto con el informe final de la firma, o firmas de verificación debe ser enviado a, por el ASIC a la CREG y a la SSPD, para lo de su competencia.

## **Resultados no satisfactorios de la verificación. Literal i) Anexo 9 Resolución CREG 038 de 2014 (modificado por la Resolución CREG 033 de 2019):**

En el caso de que se determine como resultado de la verificación, la no conformidad, con los requisitos de este Código, de por lo menos un sistema de medición asociado a una frontera comercial, el ASIC debe programar una segunda verificación (...)

**La segunda verificación debe realizarse dentro los doce (12) meses siguientes a la publicación**, por parte del Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, del informe de verificación quinquenal de las fronteras comerciales con reporte al ASIC señalado en el literal anterior.

Los costos asociados a la verificación están a cargo del representante de la frontera quien no podrá trasladarlos a los cargos que remuneran las distintas actividades de la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

Si en la segunda verificación se encuentran sistemas de medición no conformes, estos deberán ser tratados de acuerdo con lo señalado en el literal j) de este anexo

# Plazos regulatorios

**Líteral c) Anexo 9 CREG 038 de 2014:** "El plazo de ejecución de la verificación debe ser establecido considerando la cantidad de sistemas de medición asociados a fronteras comerciales que deben ser sometidos a verificación y la distribución geográfica de la muestra.  
En todo caso, la verificación de las fronteras con reporte al ASIC debe ejecutarse en un plazo no mayor a 18 meses."

noviembre de 2022 - mayo de 2024

Primera verificación (muestra 1)

Agentes	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	...	mes 18
Agente 1	Frontera no cumple		Frontera no cumple				
Agente 2				Frontera no cumple			
Agente 3							

junio - julio 2024

Publicación de Informes

mes 1	mes 2

**Líteral i) Anexo 9 CREG 038 de 2014:** "En el caso de que se determine como resultado de la verificación, la no conformidad, con los requisitos de este Código, de por lo menos un sistema de medición asociado a una frontera comercial, el ASIC debe programar una segunda verificación para el representante de esta frontera, seleccionando una muestra con un nivel de confianza del 99%, excluyendo las fronteras seleccionadas en el primer muestreo."

julio de 2024 - julio de 2025

Segunda verificación (muestra 2)

Agentes	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	...	mes 12
Agente 1							
Agente 2			Frontera no cumple				

agosto - septiembre 2025

Publicación de Informes

mes 1	mes 2

**Líteral j) Anexo 9 CREG 038 de 2014: Tratamiento de hallazgos en los sistemas de medición "1.**

1. Incumplimientos en los elementos del sistema de medición (...)

2. Diferencias en las lecturas entre el medidor principal, de respaldo y la información disponible en el ASIC. (...)

3. Otras causas de incumplimiento (...)"

**Para los numerales 1 y 2.** Se declara en falla la frontera - Plazo de normalización 15 o 30 días (Depende del tipo de elemento en falla)

**Para el numeral 3.** El RF tiene 30 días para corregir los incumplimientos

**Verificación extraordinaria** para las fronteras comerciales con hallazgos en los sistemas de medida. En caso que esta no sea conforme se procede con la cancelación o **aplicación del Anexo 11 CREG 038 de 2014.**

# Plazos regulatorios

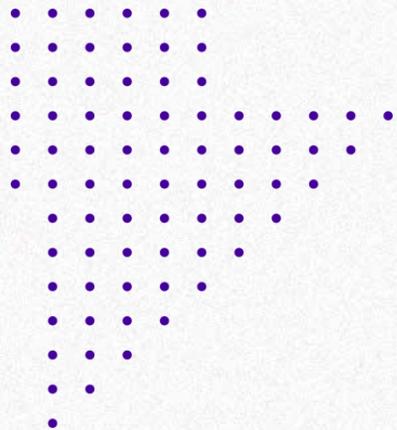
## Verificación Quinquenal



# Plazos regulatorios

## Ejemplo Verificación 1 y 2 por frontera

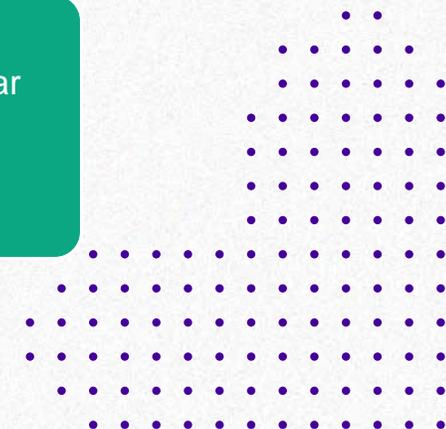
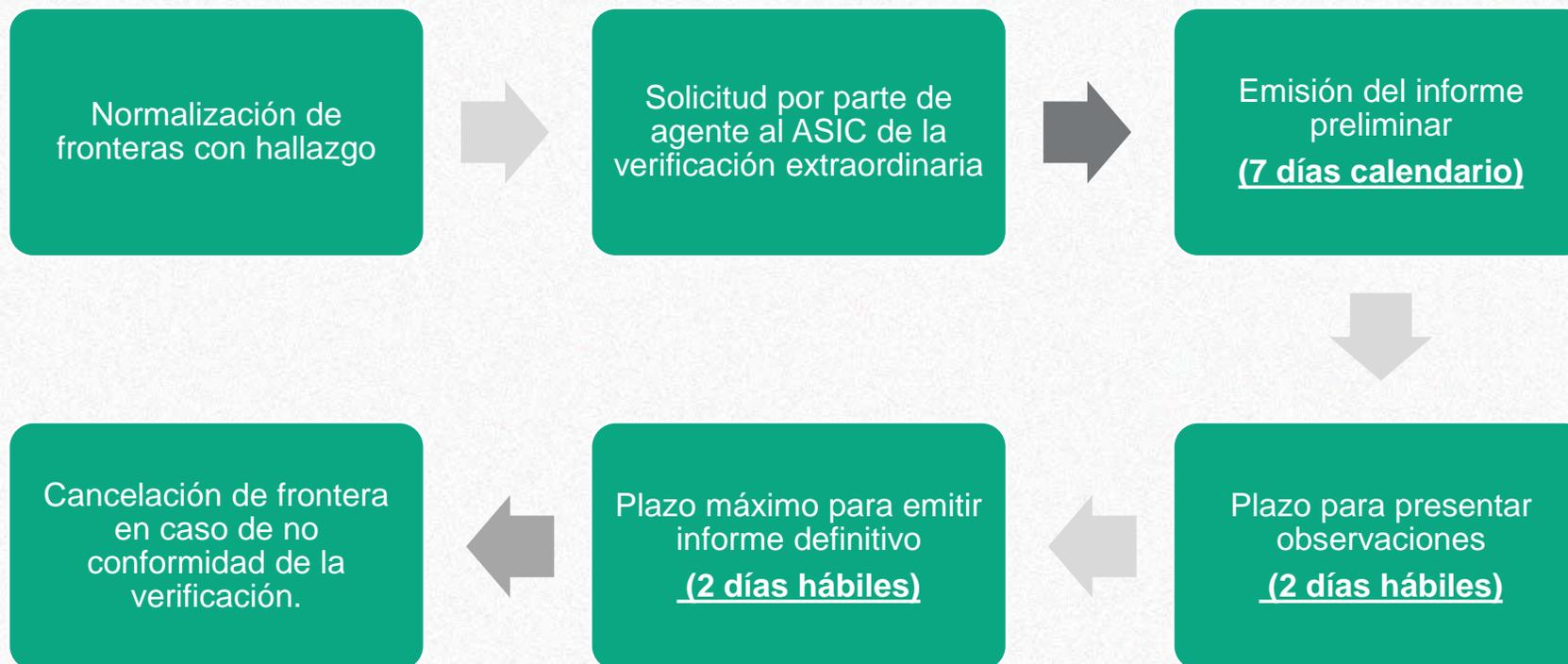




# Plazos regulatorios

## Verificación Extraordinaria

### (Hallazgos Verificación 1 y 2)

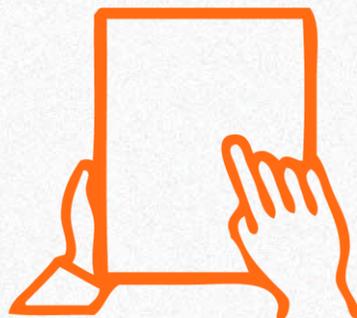


# Información entregada a los Terceros Verificadores y sus responsabilidades

## Entrega contactos agentes:

XM entregó al Tercero Verificador el listado de contactos de los agentes a los cuales contactará para el desarrollo de las verificaciones de las fronteras, este se actualizará con una periodicidad mensual los primeros 10 días de cada mes.

El tercero deberá custodiar dicha información, manteniéndola en total reserva.



## Acceso al aplicativo RegFro:

XM entregó al Tercero verificador los usuarios y claves para el ingreso al sistema que se empleará para el intercambio de información en la verificación quinquenal.

## Entrega de muestra 1:

XM entregó la selección de fronteras asignada al Tercero verificador, a través del sistema y también por un medio oficial donde se garantice la seguridad de la información.

Las firmas mantendrán en reserva las fronteras que serán sujetas a verificación.

## Cronograma Verificación:

## ejecución

El tercero verificador coordinará el cronograma inicial general, mensual y diario de las verificaciones, de acuerdo a la metodología y cronograma presentado a XM, al momento de la oferta.

Dicho cronograma será presentado a XM, con el fin de oficializarlo y hacer seguimiento detallado al mismo, de acuerdo a los niveles de servicio contratados.



# Manejo del aplicativo Registro Fronteras

Módulo de Verificaciones

---



Sumamos energía,  
sumamos pasión

# Procedimiento Verificación Quinquenal

**1** El Tercero verificador consulta la muestra a través del aplicativo de Registro Fronteras e inicia verificaciones.

**2** Con cada frontera el tercero deberá validar que dicha frontera esté apta para verificación, es decir que no esté en proceso de cancelación o no tenga alguna solicitud de cambio de agente para los próximos días.

**3** Si se evidencia que dicha frontera esta relacionada con alguna solicitud de las mencionadas, deberá solicitar a XM reemplazarla a través de un correo electrónico al buzón: [xm\\_b\\_verificacionesfronteras@xm.com.co](mailto:xm_b_verificacionesfronteras@xm.com.co) o con copia a: [info@xm.com.co](mailto:info@xm.com.co)

**4** El tercero contacta al agente, por medio de los contactos registrados en el archivo enviado por XM, para acordar las condiciones de la visita (Fecha, hora, lugar y personal disponible)

**5** Una vez realizada la visita el tercero verificador emitirá informe preliminar a través del aplicativo fronteras en el plazo establecido, lo debe adjuntar al aplicativo, al igual que los documentos soportes que considere necesarios (adjuntar siempre acta de la visita). En todo caso y de manera simultánea se deberá reportar dicha información a través del buzón: [XM\\_B\\_VERIFICACIONESFRONTERAS@XM.com.co](mailto:XM_B_VERIFICACIONESFRONTERAS@XM.com.co) con copia a: [info@xm.com.co](mailto:info@xm.com.co)

**6** El agente representante de la frontera recibe notificación del informe por parte de XM a través de correo electrónico. El agente representante de la frontera ingresa al aplicativo, consulta y revisa el informe y emite su réplica, la debe adjuntar al aplicativo, al igual que los documentos soportes que considere necesarios. En todo caso y de manera simultánea se deberá reportar dicha información a través del buzón: [XM\\_B\\_VERIFICACIONESFRONTERAS@XM.com.co](mailto:XM_B_VERIFICACIONESFRONTERAS@XM.com.co) con copia a: [info@xm.com.co](mailto:info@xm.com.co)

**7** El tercero verificador recibe notificación mediante correo electrónico de que le emitieron replica a su informe preliminar.

**8** Tercero verificador revisa y con base en los elementos disponibles procede a emitir el informe definitivo.

**9** El agente representante de la frontera recibe notificación por correo electrónico de que le emitieron un informe definitivo.

# Acceso al aplicativo Registro Fronteras (RegFro)

1



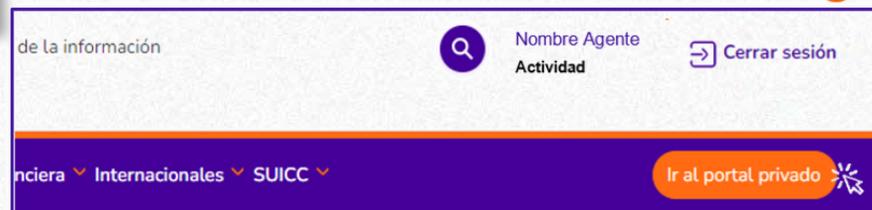
**Ingresa tus credenciales de dominio XM (ISAMDNT)**

Nombre de usuario

Contraseña

Iniciar sesión

2



3



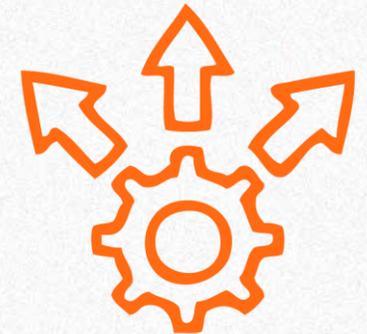
El agente se deberá *loguear* con las credenciales de agente Representante de frontera.

Enlace de acceso directo al aplicativo RegFro:  
<https://www.registrofronteras.xm.com.co/sites/fronteras/Paginas/Home.aspx>

# Módulo de Verificaciones en RegFro



Se podrá filtrar por tipo de requerimiento identificando las verificaciones que se encuentran en proceso.



## VERIFICACIONES

Para realizar la consulta, gestione el formulario a continuación:

### Parámetros de la consulta

<b>Fecha Solicitud:</b>	<input type="text"/>	<b>ID Requerimiento:</b>	<input type="text"/>	<b>Tipo de Requerimiento:</b>	<input type="text" value="Seleccione"/>
<b>Estado:</b>	<input type="text" value="Seleccione"/>				<input type="text" value="Seleccione"/>
<b>Empresa Tercero Verificador:</b>	<input type="text" value="Seleccione"/>			<b>Contacto Tercero Verificador:</b>	<input type="text" value="Seleccione"/>

# Módulo de Verificaciones en RegFro



**Parámetros de la consulta**

Fecha Solicitud:  ID Requerimiento: 2022100520 Tipo de Requerimiento: Verificación Quinquenal

Estado:

**Resultados de la consulta**

Concepto	Replica		Concepto Definitivo				Concepto	Frontera Reemplazada	Acciones	Ubicación Geográfica		
	Estado	Fecha Máxima	Fecha Emisión	Estado	Fecha Máxima	Fecha Emisión				Departamento/Municipio	Dirección de la Frontera	
	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				Si		Arboquia	Medellin	1540

**Requerimiento**

**Requerimiento:**

Requerimiento:  Firma Verificadora:  Fecha Solicitud de Registro:

Código SIC:  Nombre de la Frontera:  Tipo Frontera:

Fecha Inicio:

**Concepto Preliminar**

¿Cumple con los requisitos establecidos?:  Si  No

**Informe Preliminar:**

Archivo subido: ConceptoPreliminar.pdf

**Réplica Concepto**

Contacto:  Fecha Inicio Réplica:  Fecha Máxima Réplica:

**Documento que sustente la réplica:**

Archivo subido: ConceptoAgente.pdf

**Concepto Definitivo**

Fecha Inicio Concepto Definitivo:  Fecha Máxima Concepto Definitivo:

**Documento que sustente el concepto definitivo:**

Archivo subido: ConceptoDefinitivo.pdf

¿Cumple con los requisitos establecidos?:  Si  No

Requerimiento	Tipo de Requerimiento	Agente Solicitante	Agente Representante	Tipo de Frontera	Código SIC	Nombre de la Frontera	Estado Flujo	Compañía	Tercero Verificador	Concepto Preliminar			Replica			Concepto Definitivo			Frontera Reemplazada	Acciones	Ubicación Geográfica			
										Estado	Fecha Máxima	Fecha Emisión	Concepto	Estado	Fecha Máxima	Fecha Emisión	Concepto	Estado			Fecha Máxima	Fecha Emisión	Concepto	Departamento
	Verificación Quinquenal	N/A		Tipo Regulado			Asignado			<input type="radio"/>	2024-04-26			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>					Cundinamarca	Zipaquira	0

# Notificaciones por parte del ASIC

## Hacia al Agente:

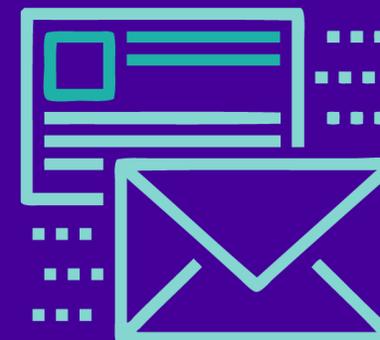
- Entrega de informe preliminar generado por el tercero confirmando la fecha límite para emitir réplica.
- Entrega informe definitivo generado por el tercero.

## Hacia el tercero Verificador:

- Entrega de réplica realizada por parte del agente.
- Notificación fronteras con requerimientos de cancelación o requerimientos de cambio de agente.
- Entrega de contactos agentes Representantes de Fronteras.

1826

Fronteras  
objeto de  
Verificación  
Quinquenal  
2022- 2027



[XM\\_B\\_VERIFICACIONESFRONTERAS@XM.COM.CO](mailto:XM_B_VERIFICACIONESFRONTERAS@XM.COM.CO)



## Medio Alterno – Plan de Contingencia

- El Tercero consulta la muestra en archivo alternativo enviado por XM, (formato Excel). El cual deberá mantener actualizado.
- Envío de informes y réplicas a través del buzón:
  - [xm\\_b\\_verificacionesfronteras@xm.com.co](mailto:xm_b_verificacionesfronteras@xm.com.co) con copia al buzón: [info@xm.com.co](mailto:info@xm.com.co)
- Estructura asuntos correo informes:
  - Informe Preliminar: InformePreliminar\_Frt00000\_AAAC\_APPLUS
  - Réplica: RéplicaPreliminar\_ Frt00000\_AAAC\_APPLUS
  - Informe Definitivo: InformeDefinitivo\_ Frt00000\_AAAC\_APPLUS

---

**Requerimiento informático comunicarse con el 3172929  
de Medellín, digitando la opción 2.**

# Procedimiento verificación quinquenal

## Caso fronteras tipo TIE

Las fronteras tipo Frontera de enlace internacional (TIE) son representadas por Agentes Transportadores, actualmente hay restricción en el aplicativo de Registro Fronteras para el acceso de un agente con rol Transportador, que corresponden al envío de informes al agente y el envío de la réplica por parte del agente a XM quien a su vez remitirá toda la información al tercero vía correo electrónico, no obstante, el tercero verificador debe gestionar estas fronteras y adjuntar los informes en el Sistema como lo hace normalmente con cualquier frontera.



# Formato Verificación Quinquenal

INFORME DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MEDIDA FRONTERAS COMERCIALES												
Fecha			dd	mmm	aaaa	Ciudad						
<b>1. DATOS BÁSICOS</b>												
Razón Social						Dirección						
NIT		NIU		SIC		Código Interno		RF		OR		
<b>2. CLASIFICACIÓN PUNTO DE MEDICIÓN</b>												
Nuevo	Capacidad Instalada kVA					Consumo Proyectado: CI x T x FU						
Existente	Capacidad Instalada kVA					Consumo Proyectado kWh/Mes			Consumo Promedio kWh/Mes			
Consumo Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Tipo de Punto de Medición					
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Consumo, C. [MWh-mes]	1	2	3	4	5
							Cap. Instalada, Ci. [MVA]	1	2	3	4	5
<b>3. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DE MEDICIÓN</b>												
Ubicación:	Interior <input type="checkbox"/>		Exterior <input type="checkbox"/>		Caja de Seguridad		Climáticas		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
Tipo de Equipos:	Uso Interior <input type="checkbox"/>		Uso Exterior <input type="checkbox"/>		Cumple Condiciones:		Ambientales		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
Tipo de Medición:	Directa <input type="checkbox"/>	SemiDirecta <input type="checkbox"/>	Indirecta <input type="checkbox"/>			Protegida		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>			
Tipo de Conexión:	Monofásico <input type="checkbox"/>		Bifásico <input type="checkbox"/>		Trifásico <input type="checkbox"/>		Nivel de Tensión					
Reporte ASIC	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Tipo de Frontera:	Agente Usuario <input type="checkbox"/>	Agente Agente <input type="checkbox"/>	Generación	Distribución	Internacional	DDV			
Se requiere Medidor:	Bidireccional		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Respaldo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Reactiva	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
Fronteras con reporte al ASIC	Fronteras de Intercambio:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Almacenamiento	Memoria No Volátil	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Dto. Soporte:				
Existe Front. Serv. Aux. :	S <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Interrogación	Acceso 1	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Acceso 2	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>			
Cód.. SIC Front. Serv Aux.			Transmisión	Cumple Requisitos CNO:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>						
Lectura y Transmisión:	Registro:	Lectura:	Transmisión:									
Almacenamiento	Medidor	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	CGM	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>						
Unidades de Registro:	kWh	Ener. Reactiva	kVArh									
Resolución de la Medición:												
<b>4. CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD</b>												
Sistemas de Medición Nuevos <input type="checkbox"/>				Fronteras Registradas Antes del 14 de Mayo de 2014 <input type="checkbox"/>								
Componentes	Certificado No.	Vig.	Emisor	Cer. Vigente	Cert. Vig. Compra	Cert. Cump. Norma	Cert. Pruebas Recepción					
M. Activa Principal		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
M. Reactiva Principal		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
M. Activa Respaldo		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
M. Reactiva Respaldo		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
TC <sub>1</sub>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
TC <sub>2</sub>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
TC <sub>3</sub>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
TT <sub>1</sub>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

1. Datos básicos.
2. Clasificación punto de medición.
3. Requisitos generales del sistema de medición.
4. Certificados de conformidad.
5. Certificados de calibración.
6. Cumplimiento de exactitud.
7. Instalación del sistema de medición.
8. Registro y lectura de información.
9. Sellado de los elementos del sistema de medición.
10. Verificación quinquenal.
11. Conclusión. El sistema cumple con el código de medida.

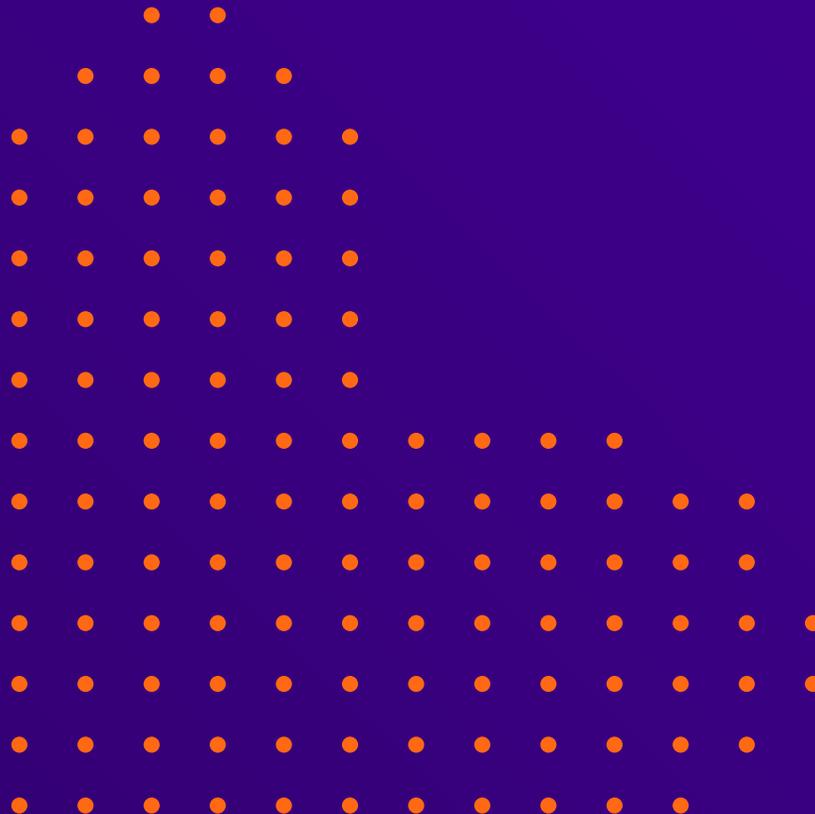


Anexo 3 Circular 098 de 2014. Se encuentra publicado en la pagina WEB de la CREG en el menú Circulares

# Características Informes de Verificación y Réplicas

- Informes establecidos por resolución para las verificaciones:
  - Informe preliminar.
  - Réplica.
  - Informe Final.
  - Informe final general de la verificación quinquenal 1 y 2.
  - Para los informes anteriores se deben tener las siguientes consideraciones:
    - Los informes de verificación deben contener formato del CAC, documentos soporte que considere el tercero verificador y acta de visita.
    - El medio oficial para la recepción de los informes será el aplicativo de registro fronteras.
    - Los informes de verificación deben ser emitidos en formato PDF.
    - Todos los informes finales de verificación deberán ser firmados por Representante Legal o suplente de la firma verificadora.
    - El informe general de la verificación debe contener datos estadísticos de los resultados de la verificación quinquenal.
- Informes de seguimiento que intercambiaremos XM y el tercero para seguimiento de todos los temas:
  - Fronteras verificadas en el mes, con los respectivos resultados.
  - Informes de fronteras con novedades.





# Verificaciones por Objeciones y Cancelaciones

Resolución CREG 157 de 2011

---



Sumamos energía,  
sumamos pasión

# Objeciones y cancelaciones de fronteras



## VERIFICACIONES

Para realizar la consulta, gestione el formulario a continuación:

### ▶ Parámetros de la consulta

**Fecha Solicitud:**



**ID Requerimiento:**

**Tipo de Requerimiento:**

Seleccione
Cancelación por Verificación Extraordinaria
Verificación Quinquenal
Objeción
Seleccione

**Estado:**

Seleccione
------------

**Empresa Tercero Verificador:**

Seleccione
------------

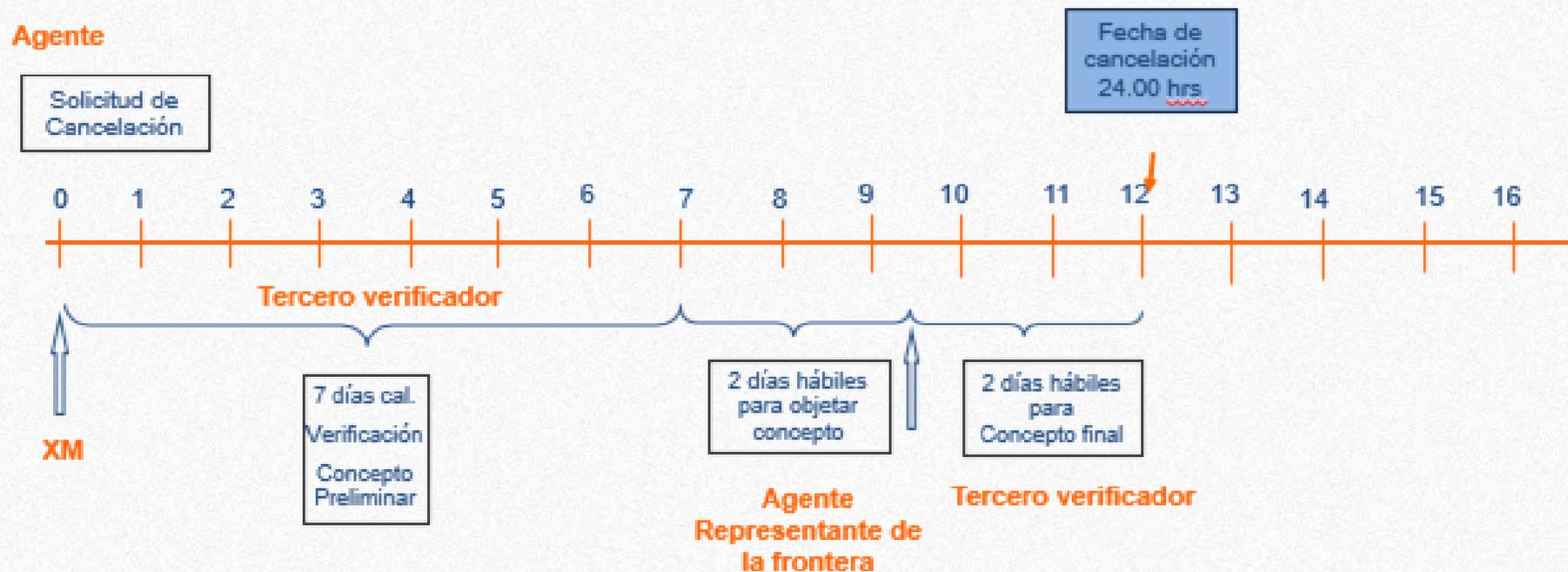
**Contacto Tercero Verificador:**

Seleccione
------------

Consultar

Limpiar

# Procedimiento y plazos Verificación Extraordinaria

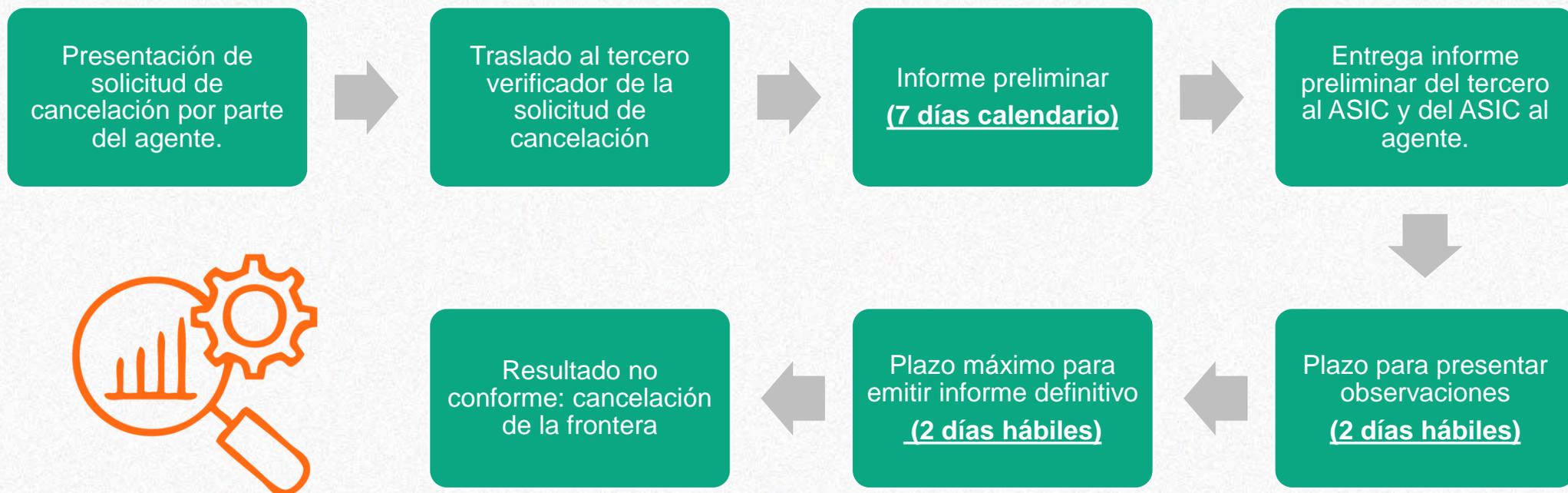


Art. 11 Res. CREG 157 de 2011

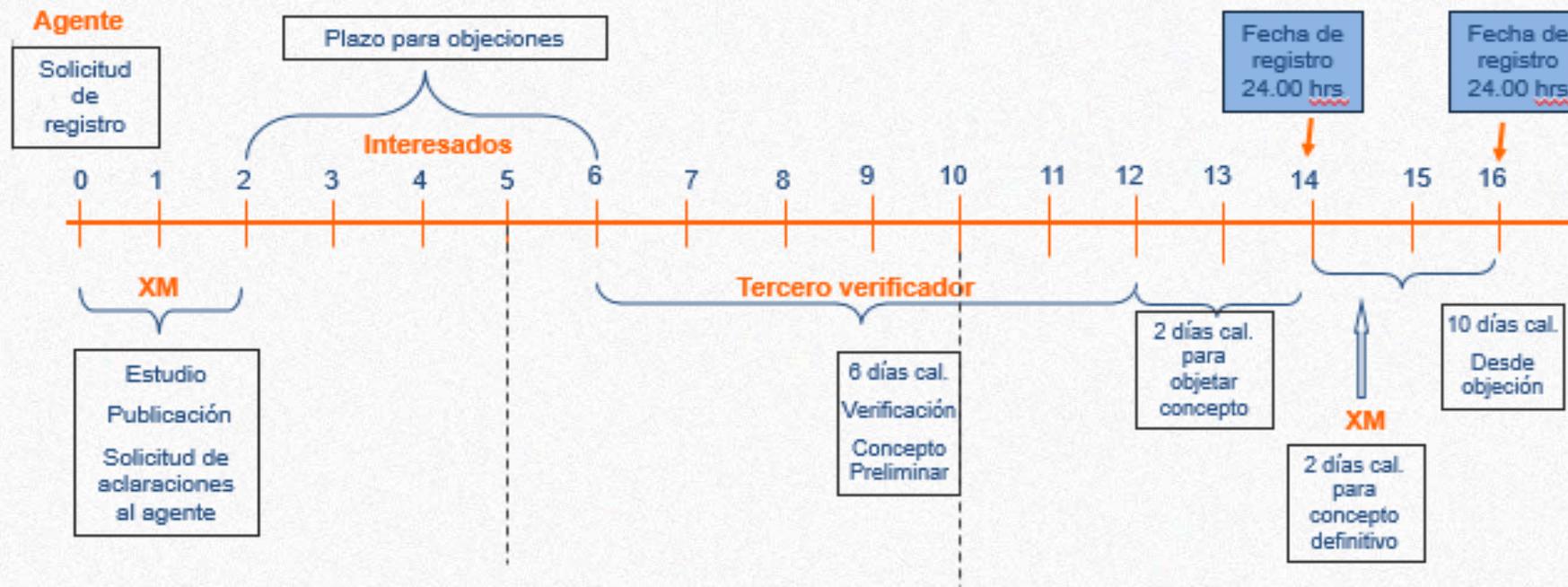
La verificación extraordinaria tiene los mismos plazos de las solicitudes de cancelación de que trata la Resolución 157 en el artículo 11.

# Procedimiento y plazos Verificación Extraordinaria

## Cancelaciones de Fronteras



# Plazos y procedimiento Objeciones de Fronteras



Art. 7 Res. CREG 157 de 2011

Parágrafo, Artículo 7 CREG 157 de 2011. “La verificación por parte de un tercero no procederá cuando el ASIC reciba las observaciones u objeciones señaladas en el numeral 1 de este artículo si el representante legal del agente que solicitó el registro presentó el informe de la auditoría voluntaria a que hace referencia el segundo inciso del numeral 4 del artículo 4o de esta resolución”.

# Plazos y procedimiento Objeciones de Fronteras





# CONSIDERACIONES ADICIONALES

Desarrollo Verificación Quinquenal 2022-2027

# Consideraciones Adicionales

Para la asignación de las fronteras comerciales a verificar, XM:

**Muestra seleccionada:** Se dividió en partes iguales de acuerdo con el número de proveedores seleccionados y que tienen suscrito contrato; adicionalmente se tendrá en cuenta la declaración de conflicto de interés que realicen las firmas contratadas.

**Trámites de verificación extraordinarias y tramites de objeciones y cancelaciones de fronteras:** se asignarán aleatoriamente tratando de guardar criterio de igualdad, teniendo en cuenta la declaración de conflicto de interés.



# Publicación de informes parciales

## Transacciones

- Registros
  - Registro agentes y contactos
  - Registro fronteras
  - Fronteras comerciales en proceso de registro
  - Información usuarios - Res. CREG 015 de 2018
  - Fronteras en falla - Hurto Res. CREG 038 de 2014
  - Fronteras con Plan de normalización Anexo 11 Res. CREG 038 de 2014
  - Fecha probable de registro según Res. CREG 157/2011
  - Certificados de calibración
  - Formatos por tipo de solicitud
  - Informe trimestral de seguimiento a cogeneradores
  - Verificación quinquenal fronteras comerciales**
  - Usuarios registrados como demanda desconectable

## Verificación quinquenal fronteras comerciales

Publicación de informes de la verificación quinquenal de las fronteras comerciales de acuerdo con el literal h) del anexo 9 de la Resolución CREG 038 de 2014.

[Inicio >](#)

Buscar archivo por nombre 2 de 2 archivos

<input type="checkbox"/>	↓ ↑ Tipo	↓ ↑ Nombre	↓ ↑ Tamaño del archivo	Editar	Acciones
<input type="checkbox"/>	 (4)	Conceptos CREG			
<input type="checkbox"/>	 (19)	Verificación Quinquenal 2017 - 2022			

[Descargar .zip](#) « ‹ 1 › » 10 ▾

**Enlace de acceso:**

[Verificación quinquenal fronteras comerciales \(xm.com.co\)](http://xm.com.co)



# Actividades realizadas

1. **23-01-2023:** Entrega de la muestra por parte de XM, a las firmas verificadoras.
2. **25-01-2023:** Presentar firmas contratadas ante el CAC (ppt).
3. **26-01-2023:** Capacitación por parte del CAC a las firmas contratadas por XM.
4. **31-01-2023:** Capacitación firmas verificadoras (entregarles manual aplicativo).
5. **01-02-2023:** Taller General aspectos de la verificación quinquenal: Aplicativo, manual, se realizará una capacitación (agentes, terceros, autoridades).
6. **Mensualmente:** Informes de seguimiento de avance del desarrollo de las verificaciones (CAC, Pagina web).

# Grabación

## Taller Verificación Quinquenal 2022 - 2027

Este taller se desarrolló teniendo en cuenta la Resolución CREG 038 de 2014 y sus modificaciones. Puedes consultar las memorias y ver el desarrollo, plazos regulatorios, informes y el uso del aplicativo de registro de fronteras para la trazabilidad de las verificaciones:



[Ver grabación](#)

# ¡Muchas Gracias!

Cualquier información adicional con gusto será atendida en nuestra línea de **Atención Orientación Clientes 3172929** de Medellín, digitando la opción 1 o remitirla por correo electrónico a la dirección **info@xm.com.co**

Si su requerimiento es informático se puede comunicar con el **3172929** de Medellín, digitando la opción 2.