

## PROTOCOLO PROGRAMA PICCVEO– 2016



GRUPO SALUD AMBIENTAL  
SUBDIRECCIÓN LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA  
DIRECCIÓN DE REDES EN SALUD PÚBLICA  
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

**Elaborado por**

Liliana Elisa Rosero Torres  
Responsable Técnica Programa PICC-VEO

**Fecha**

2016-03-01

**Revisado por**

Omayda Cárdenas Bustamante  
Coordinadora Grupo Salud Ambiental

**Fecha**

2016-03-01

**Aprobado por**

Omayda Cárdenas Bustamante  
Coordinadora Grupo Salud Ambiental

**Fecha**

2016-03-01

## CONTENIDO

1. OBJETIVOS.....	3
2. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD.....	3
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	3
4. PERIODICIDAD.....	4
5. MATERIAL DE CONTROL/ ÍTEMS DE ENSAYO.....	5
6. MANEJO MATERIAL CONTROL / ÍTEM DE ENSAYO.....	6
7. MÉTODOS DE ENSAYO.....	7
8. UNIDADES CONSIDERADAS.....	8
9. VALOR ASIGNADO.....	8
10. ENVIO RESULTADOS.....	9
11. CRITERIOS/METODOS DE EVALUACION.....	9
12. INFORME DE RESULTADOS.....	10
13. CONTACTENOS.....	11
CANALES DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL.....	12

## 1. OBJETIVOS

- Evaluar el desempeño de los laboratorios de salud pública (LSP) de las Entidades Territoriales de Salud (ETS) y de entidades sociales del estado (ESEs) de los municipios participantes en el Programa de vigilancia epidemiológica de plaguicidas Organofosforados (OF) y Carbamatos (C) – VEO, que realizan análisis de acetilcolinesterasa en sangre y residuos de plaguicidas OF y/o C de forma indirecta en aguas.
- Garantizar la fiabilidad de los resultados emitidos por los responsables de la vigilancia de individuos con riesgo de exposición a plaguicidas OF y/o C
- Contribuir a la mejora continua con relación a la capacidad de análisis para determinar directa e indirectamente la actividad de la acetilcolinesterasa y de esta forma fortalecer la confiabilidad de los resultados reportados por los LSP y las ESEs en algunos municipios participantes.

## 2. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

El Programa PICC-VEO, a cada laboratorio participante, le identifica con un código único, asignado aleatoriamente. Este número único de inscripción permite interactuar con cada uno de los participantes en el marco del Programa de forma individual y confidencial. La generación de informes técnicos se hará de forma general y no individual, según solicitud de indicadores de interés. Los datos registrados en el formato de reporte de control de calidad analítico del Programa PICC-VEO, son confidenciales y serán usados únicamente para efectos de análisis y no se publicará información de carácter individual.

## 3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

El Programa Interlaboratorios de Control de Calidad de Plaguicidas Organofosforados y/o Carbamatos PICC-VEO, es un programa de control de calidad analítico generado por el Instituto Nacional de Salud desde 1998, debido a la necesidad de evaluar el desempeño y la confiabilidad de los resultados generados por los laboratorios de salud pública que realizan análisis de la actividad de la acetilcolinesterasa y de residuos de plaguicidas OF y/o C en agua por inhibición indirecta de la acetilcolinesterasa en sangre en cumplimiento de la normatividad vigente, **Decreto 1843 de 1991**, expedido por el Ministerio de Salud (adicionado por el Decreto 1842 de 1998) donde se establece la reglamentación parcial de los títulos III, V, VI, VII, y XI sobre el manejo de plaguicidas de la Ley 9 de 1979 por la cual se dictan medidas sanitarias; Que el **artículo 1** del Decreto 1843 de 1991

Av. Calle 26 No. 51-20, Bogotá, D.C., Colombia

Conmutador: (1) 220 7700 Ext. 1703 - 1704

fax 220 7700 Ext. 1283 - 1269

e-mail: [contactenos@ins.gov.co](mailto:contactenos@ins.gov.co) Página web: [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)

línea gratuita nacional: 018000 113 400



dispone que, *el control y vigilancia epidemiológica en el uso y manejo de plaguicidas, deberá efectuarse con el objeto de evitar que afecten la salud de la comunidad, la sanidad animal y vegetal o causen deterioro del ambiente*; Que el **artículo 2** ibídem señala que, *el uso y manejo de plaguicidas estarán sujetos a las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1979, el Reglamento Sanitario Internacional, el Código Internacional de Conducta para la distribución y utilización de plaguicidas de la FAO*; Que el **artículo 170** ibídem prescribe que, *las Direcciones Seccionales de Salud conforme las normas del Ministerio de Salud y Protección Social, desarrollarán un programa específico de vigilancia Epidemiológica de plaguicidas y será de notificación obligatoria todo caso de intoxicación o accidente presentados a causade estos productos*, la **Resolución 04547 del 3 de diciembre de 1998, artículo segundo, numeral 5, inciso 5.6** el desarrollo del Programa de vigilancia epidemiológica organofosforados, seguimiento y control de plaguicidas OF y C, mediante determinación de la actividad de la AChE, el **Decreto 2323 de 2006 – Red Nacional de Laboratorios** y en el marco del Plan Decenal de Salud Pública, 2012-2021 en el desarrollo de la dimensión prioritaria de Salud Ambiental.

El Programa está dirigido a los laboratorios de salud pública y a las ESEs que realizan vigilancia epidemiológica a individuos con riesgo de exposición a plaguicidas OF y/o C, mediante la determinación de la actividad de acetilcolinesterasa en sangre como biomarcador de exposición y la determinación indirecta de residuos de plaguicidas inhibidores de la acetilcolinesterasa en muestras de agua por inhibición *in vitro* de la acetilcolinesterasa en sangre previa inscripción como se describe en el documento **“INSTRUCTIVO DE INSCRIPCIÓN PEEDS”**, que puede ser consultado en la ruta [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Tramites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos

Los participantes en el Programa PICC-VEO son los que están en el marco de un convenio Interadministrativo de Cooperación Científica y Tecnológica firmado entre el INS y cada una de las ETS para el desarrollo del Programa VEO y en cumplimiento del marco general de política.

Para los participantes que tengan el convenio vigente deben realizar la inscripción en línea al Programa PICC-VEO completando el formato de inscripción que aparece en la página web institucional [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co), o en la ruta [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Tramites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos

#### 4. PERIODICIDAD

El GSA realiza tres (3) envíos al año de acuerdo al calendario establecido previamente, así mismo por vía electrónica se informa dicha programación la cual puede ser consultada en [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Tramites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos

## 5. MATERIAL DE CONTROL/ ÍTEMS DE ENSAYO

El material de ensayo matriz sangre es preparado a partir de un pool de sangre de individuos “normalmente sanos” con 100% de actividad de la acetilcolinesterasa (no expuestos a plaguicidas OF y/o C), la muestra de sangre se obtiene por punción venosa previa desinfección del área de venopunción en tubos con heparina sódica como anticoagulante, las muestras de sangre se mezclan y homogenizan por agitación constante, se alícuota en vasos de precipitados según el número de participantes y preparar cada muestra control a enviar para dispensar en cada criovial 400 µL o 500 µL en el vial de “sangre normal”.

Para la inhibición *in vitro* de la acetilcolinesterasa se empleó un patrón certificado de material de referencia para análisis de residuos de plaguicida OF y/o C. Se prepara un stock inicial en etanol absoluto con una concentración conocida de un patrón certificado de material de referencia de plaguicida OF y/o C (P/V), a partir del cual se preparan estándares de diferentes concentraciones para ser adicionados al pool de sangre según parámetros establecidos previamente.

Para la inhibición *in vitro* de la acetilcolinesterasa de cada una de las muestras de material de ensayo en sangre a enviar, se toma una parte del pool de sangre según número de participantes y se le adiciona un volumen conocido en microlitros (µL) del estándar de plaguicida seleccionado según parámetros establecidos previamente.

El material de ensayo matriz agua que se envían para el análisis indirecto de residuos de plaguicidas organofosforados OF y/o C por medio de la inhibición enzimática *in vitro* de la actividad de la acetilcolinesterasa en sangre de un individuo “normalmente sano” con 100% de actividad de la acetilcolinesterasa (no expuesto a plaguicidas OF o C), es preparado a partir de agua clase 2 adicionada con un patrón certificado material de referencia para análisis de residuos de plaguicida OF y/o C, en concentraciones del orden de µg/L y cuyo objetivo es controlar la calidad analítica.

Para la contaminación de las muestras de agua se empleó un patrón certificado de material de referencia para análisis de residuos de plaguicida OF y/o C. Se prepara un stock inicial en etanol absoluto con una concentración conocida de un patrón certificado de material de referencia de plaguicida OF y/o C (P/V), a partir del cual se preparan estándares de diferentes concentraciones para ser adicionados a la muestra de agua clase 2 según parámetros establecidos previamente.

Para la adición de cada una de las muestras de material de ensayo de agua a enviar, se toma un volumen de agua según número de participantes y se le adiciona un volumen conocido en microlitros (µL) del estándar de plaguicida seleccionado según parámetros establecidos previamente.

Cada envío consta de 3 viales con muestras de material de ensayo matriz sangre (sangre inhibida *in vitro* con diferentes concentraciones de un patrón de referencia certificado de

plaguicida OF y/o C, 1 vial con muestra de sangre normal y 3 viales con muestras de material de ensayo matriz agua adicionadas con diferentes concentraciones de un patrón de referencia certificado de plaguicida OF y/o C, según se establezca para cada envío.

El rotulado de las muestra de material de ensayo que se envía a cada participante se hace como sigue; para **sangre** (año, número de envío y número de muestra), ejemplo del primer envío del 2016; 16-1-01, 16-1-02, 16-1-03 y Sangre Normal (empleada para el análisis de las muestras de agua para la determinación de residuos de plaguicidas OF y/o C por inhibición indirecta de la acetilcolinesterasa. Debe reportarse el valor) y para **agua** se identifica como las muestras de sangre anteponiéndole la letra A. Ejemplo del primer envío del 2016 (A16-1-01, A16-1-02 y A16-1-03. Se envía un volumen de 400 o 500 µL de sangre y 1000 µL de agua en cada criovial, según corresponda identificados con su respectivo código. A continuación se describe el material que se enviará para analizar en el primer envío del año:

TIPO DE PARÁMETRO	CÓDIGO MUESTRA	PARÁMETROS A DETERMINAR
SANGRE	16-1-01	Determinación de la actividad de la acetilcolinesterasa en sangre
	16-1-02	
	16-1-03	
	SANGRE NORMAL	
AGUA	A16-1-01	Determinación indirecta de residuos de plaguicidas OF y/o C en aguas por inhibición <i>in vitro</i> de la acetilcolinesterasa
	A16-1-02	
	A16-1-03	

## 6. MANEJO MATERIAL CONTROL / ÍTEM DE ENSAYO

Una vez el laboratorio participante recibe el paquete con material de ensayo del PICC-VEO se debe refrigerar inmediatamente (2 a 6°C), hasta su análisis.

**Nota:** Se recomienda analizar las muestras lo antes posible (durante los 5 días después de la fecha de recepción), siguiendo la metodología establecida por el participante para la determinación de acetilcolinesterasa en sangre y determinación indirecta de residuos de plaguicidas OF y/o C en agua mediante inhibición indirecta de la acetilcolinesterasa.

Adjunto al paquete de ítems de ensayo se encuentra el formato “SUMINISTRO E INSPECCIÓN DEL PAQUETE”, el cual debe ser diligenciado y enviado al INS vía electrónica, igualmente, este formato puede ser consultado en la página web institucional [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co).

Si se presentan inconvenientes con algún componente enviado se debe informar al responsable del Programa en este mismo documento junto con la respectiva evidencia fotográfica en un plazo no mayor a 3 días hábiles, la cual debe ser enviada al correo del programa [picc\\_veo@ins.gov.co](mailto:picc_veo@ins.gov.co) con el fin de tomar las medidas pertinentes.



**El diligenciamiento de dicho formato hace parte de la trazabilidad en el marco del sistema de Gestión de Calidad y prestación de servicios, por lo cual es indispensable su diligenciamiento y reporte al INS**

Antes de iniciar el procesamiento de los ítems de ensayo tenga en cuenta:

- Las recomendaciones dadas en la metodología descrita para la determinación de acetilcolinesterasa en sangre y determinación indirecta de residuos de plaguicidas OF y/o C en agua mediante inhibición indirecta de la acetilcolinesterasa.
- El lavado del material debe realizarse únicamente con extrán neutro.
- En la preparación de los reactivos, el agua destilada (pH: 6,8 a 7,2) debe hervirse antes.
- El material de ensayo (sangre y agua) es estable por varios días y pueden servir como controles, siempre y cuando se mantenga en condiciones adecuadas de almacenamiento (refrigeración).
- El análisis de los ítems de ensayo debe ser realizado por personal técnicamente competente.
- Al descartar los residuos del material de ensayo (sangre y agua) se debe hacer de forma responsable, considerando que representan riesgo biológico (sangre) y riesgo químico (agua contaminada con plaguicidas) por lo cual deben ser identificadas como un residuo especial de muestras contaminadas con residuos de plaguicidas.
- Se recomienda el uso de Elementos de Protección Personal requeridos en cada procedimiento.
- Los viales con material de ensayo **NO** se deben devolver al INS.

**Nota:** Es importante tener en cuenta que estos análisis sirven para evaluar el desempeño de quienes hacen la vigilancia en campo a individuos con riesgo de exposición a plaguicidas y contaminación de fuentes de agua y que del resultado que se emita depende el tratamiento o no de los mismos y las medidas y acciones correctivas al respecto, respectivamente.

**ES NECESARIO QUE LAS MUESTRAS SEAN ANALIZADAS SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN CADA LABORATORIO PARTICIPANTE DE LA MISMA MANERA QUE LA MAYORÍA DE LAS MUESTRAS ENSAYADAS RUTINARIAMENTE**

## 7. MÉTODOS DE ENSAYO

Como principio general, el programa PICC-VEO establece que el método empleado para el análisis del material del ensayo sea el descrito por Limperos y Ranta modificado por Edson para la determinación de acetilcolinesterasa en sangre y determinación indirecta de

residuos de plaguicidas OF y/o C en agua mediante inhibición *in vitro* de la acetilcolinesterasa, según corresponda.

## 8. UNIDADES CONSIDERADAS

La determinación de la actividad de la acetilcolinesterasa en sangre es expresada como un porcentaje (%) de la actividad en sangre. Para que los resultados de agua (Determinación indirecta de residuos de plaguicidas OF y/o C en agua mediante inhibición *in vitro* de la acetilcolinesterasa) sean válidos debe reportarse **obligatoriamente** el resultado del porcentaje de la actividad de la acetilcolinesterasa en sangre de un individuo "normalmente sano" con 100% de actividad de la acetilcolinesterasa (no expuesto a plaguicidas OF y/o C).

## 9. VALOR ASIGNADO

Los resultados obtenidos por los laboratorios participantes se someten a análisis estadístico para establecer el rango de resultados válidos. Se les calcula la media aritmética (Ma), la media corregida (Mc) la desviación estándar (DE) para el desempeño del laboratorio.

Para el cálculo de la Mc se tienen en cuenta todos aquellos resultados que se encuentran entre la  $Ma \pm 1DE$ , con el fin de depurar los datos y sacar los outliers (valores extremos).

Los resultados de las muestras de agua serán corregidos con base en el resultado de porcentaje de actividad de la acetilcolinesterasa en sangre de un individuo "normalmente sano" (no expuesto a plaguicidas organofosforados y/o carbamatos), por eso es necesario reportarla.

Los valores de agua reportados y que al momento de corregirlos con el porcentaje de actividad de la colinesterasa en "sangre normal" sean mayores de 100%, serán excluidos del análisis estadístico.

Si el valor de acetilcolinesterasa (AChE) en "sangre normal", **NO es reportado**, los resultados informados en agua serán excluidos del análisis estadístico.

Cuando el valor de la actividad de la AChE en "sangre normal" **reportado** es menor o igual a 62.5%, los datos no son tenidos en cuenta para el análisis estadístico.

El reporte de los resultados para acetilcolinesterasa en sangre y determinación de residuos de plaguicidas OF y/o C en agua por inhibición indirecta *in vitro* de la acetilcolinesterasa, se realiza teniendo en cuenta los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87,5 y 100%.



## 10. ENVIO RESULTADOS

El reporte de resultados al INS deberealizarse **únicamente** mediante el diligenciamiento del formato de reporte de control de calidad analítico – P ICC-VEO, el cual se encuentra disponible en la página Web del INS siguiendo la ruta: en la ruta [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Tramites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos - Programa P ICC-VEO.

Se debe asegurar la correcta identificación del participante con el nombre y código asignado. Una vez diligenciado el formato de reporte de resultados de control de calidad analítico se envía por correo electrónico a [picc\\_veo@ins.gov.co](mailto:picc_veo@ins.gov.co). El formato diligenciado toma la característica de registro, la información registrada será manejada sólo por el proveedor del material de ensayo de forma confidencial.

El envío del formato de reporte de resultados será en los tiempos establecidos en la programación anual, fecha límite prevista en el calendario. **No se otorgará ningún plazo extra para la entrega de los resultados.**

Para mayor información sobre el envío de resultados consultar el documento “**INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE REPORTE DE RESULTADOS - P ICC-VEO**”, disponible en la página web en el enlace: en la ruta [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Tramites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos - Programa P ICC-VEO.

## 11. CRITERIOS/METODOS DE EVALUACION

La evaluación se da como porcentaje de desempeño. El informe final toma cada uno de los tres (3) informes parciales de los resultados reportados por cada laboratorio tanto en sangre (9 muestras) como en agua (9 muestras) y se establece un puntaje final dado en porcentaje el cual es calculado teniendo en cuenta la sumatoria del puntaje obtenido en los tres (3) envíos durante el año y la sumatoria del puntaje teórico de las muestras reportadas, según criterios e índice de valoración.

$$\text{Puntaje final} = \frac{\sum \text{puntaje obtenido año 2016}}{\sum \text{puntaje teórico muestras reportadas}} \times 100 = \% \text{ de desempeño}$$

### Asignación de puntos: matriz sangre

- **2 PUNTOS (Excelente):** Resultado reportado que se encuentra dentro del rango de la Media Corregida (Mc)  $\pm$  1 Desviación Estándar (DE) y considerando los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5, 100.

- **1 PUNTO (Aceptable):** Resultado reportado que se encuentra dentro del rango de la  $Mc \pm 1$  DE hasta la  $Mc \pm 2$  DE y considerando los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5, 100.
- **0 PUNTOS (Insatisfactorio):** Resultado reportado mayor o menor a la  $Mc \pm 2$  DE ( $-2DE < Mc < 2DE$ ) y considerando los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5, 100.

**Nota:** es necesario que los laboratorios participantes realicen análisis de su desempeño y en caso de obtener resultados por debajo de lo esperado, se sugiere se tomen las medidas necesarias para garantizar la confianza de sus resultados analíticos.

#### Asignación de puntos: matriz agua

- **2 PUNTOS (Excelente):** Resultado reportado que se encuentra dentro del rango de la Media Corregida ( $Mc$ )  $\pm 1$  Desviación Estándar (DE) y considerando los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5, 100.
- **1 PUNTO (Aceptable):** Resultado reportado que se encuentra dentro del rango de la  $Mc \pm 1$  DE hasta la  $Mc \pm 2$  DE y considerando los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5, 100.
- **0 PUNTOS (Insatisfactorio):** Resultado reportado mayor o menor a la  $Mc \pm 2$  DE ( $-2DE < Mc < 2DE$ ) y considerando los valores de lectura del método 0, 12.5, 25, 37.5, 50, 62.5, 75, 87.5, 100.

## 12. INFORME DE RESULTADOS

Se emiten tres (3) informes parciales uno por cada envío realizado y un (1) informe final el cual consolida los resultados de los tres (3) envíos y el desempeño decada participante durante el año. Todos los informes se publican en la página web del INS siguiendo la ruta en la ruta [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Tramites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos - Programa PíCC-VEO, y se informa a los participantes por medio de correo electrónico su disponibilidad según las fechas establecidas en la programación anual.

**Nota:** Por lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC17043:2010 para este año y en adelante NO se emitirán resultados individuales, si un laboratorio participante desea conocer su desempeño debe remitirse al informe parcial por envío y ubicar el código único de identificación (asignado una vez realiza la inscripción por primera vez en el Programa).

### FECHAS DE INSCRIPCIÓN

07 de marzo a 31 de marzo de 2016

**NOTA:** Para una correcta inscripción por favor consultar el **INSTRUCTIVO DE INSCRIPCIÓN PEEDS** que se encuentra en la ruta [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) / Trámites y Servicios / Programas de Evaluación Externa del Desempeño / Programas Directos

### COSTOS DEL PAQUETE

La participación en el PICC-VEO, no tiene ningún costo de inscripción, los costos que representa para cada una de las ETS, son los generados por la compra de reactivos (azul de bromotimol, perclorato de acetilcolina), mantenimiento del equipo de campo Lovibond, contratación de personal, logística en el Programa VEO, envío de correspondencia y elementos de oficina entre otros, programados con la vigencia anual de cada plan de acción.

### 13. CONTACTENOS

**Instituto Nacional de Salud  
Grupo Salud Ambiental  
Avenida Calle 26 No 51 – 20**

Omayda Cárdenas Bustamante  
Coordinadora Grupo Salud Ambiental  
Teléfono: 2207700 Ext. 1296

Liliana Elisa Rosero Torres  
Responsable Técnica  
Programa PICC-VEO  
Teléfono: 2207700 Ext. 1236-1296  
E-mail: [picc\\_veo@ins.gov.co](mailto:picc_veo@ins.gov.co)

## CANALES DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

1. Para mejorar la comunicación, solo se recibirá información a través de los canales oficiales disponibles en el Instituto Nacional de Salud:

Horario de Atención Lunes a Viernes 8:30 a.m. a 4:30 p.m.

- Línea Gratuita Nacional 018000113400
- Canal Virtual: [picc\\_veo@ins.gov.co](mailto:picc_veo@ins.gov.co)
- Canal Telefónico: +(571) 2207700
  - ✓ Ext. 1296: Asesorías técnicas, reporte de resultados, Grupo Salud Ambiental

2. Para la atención de peticiones, quejas, reclamos, apelaciones y consultas, los canales de comunicación son:

- Canal Virtual:
  - ✓ [contactenos@ins.gov.co](mailto:contactenos@ins.gov.co)
  - ✓ [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co) - Link Información al Ciudadano /Sistema de Peticiones, Quejas y Reclamos
  - ✓ Chat Atención al Ciudadano  
Link Información al Ciudadano de Atención al Ciudadano/chat
- Canal Telefónico:
  - ✓ Call Center + (571) 2207700 ext. 1703 – 1704
  - ✓ Línea Gratuita Nacional 018000113400
  - ✓ Fijo y Móvil marca 100 opción 1-7-1
- Gobierno en Línea Min TIC: Fijo 5953525 Opción 7
- Línea Gratuita Nacional 018000952525 Opción 7