



PROTOCOLO
PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DEL
DESEMPEÑO DIRECTO EN QUÍMICA CLÍNICA
Y HEMATOLOGÍA
PEEDDQCH
CICLO 2023

Elaborado por	FRANCIA PATRICIA CORREA C.
Fecha	2023-02-08
Revisado por	ANDREA MELISSA HIDALGO P.
Fecha	2023-02-13
Aprobado por	PATRICIA FUYA OVIEDO
Fecha	2023-02-13



AVISO IMPORTANTE



De acuerdo con la línea de vigilancia en salud pública que sigue el INS, y sobre la cual se construyen los programas de vigilancia por laboratorio y los programas de evaluación de desempeño que provee al país, se informa a todos los participantes de este programa, que el ciclo 2023, será el último que ofrece el INS para los ensayos de química clínica y hematología.

Tabla de contenido

1. OBJETIVO	3
2. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD	3
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	3
4. PERIODICIDAD	4
5. ÍTEMS DE ENSAYO	4
6. MANEJO ÍTEMS DE ENSAYO	5
7. MÉTODOS DE ENSAYO	8
8. UNIDADES CONSIDERADAS	8
9. VALOR ASIGNADO	9
10. ENVIO RESULTADOS	10
11. CRITERIOS / MÉTODOS DE EVALUACION	10
12. INFORME DE RESULTADOS	11
13. PREINSCRIPCIONES E INSCRIPCIONES	12
14. FACTURACION Y PAGO	12
15. REQUERIMIENTOS A LSPD	13
16. CONTÁCTENOS	13
17. CANALES DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL	14

1. OBJETIVO

Proveer un ensayo intercomparación para la evaluación del desempeño de los laboratorios clínicos, inscritos en el Programa de Evaluación Externa del Desempeño Directo en Química Clínica y Hematología (PEEDDQCH como control de calidad).

2. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

El programa identifica a cada laboratorio participante, con un código único mediante un número aleatorio generado por la plataforma PCC, y éste se utiliza como identificador del programa desde la etapa de inscripción hasta la emisión del informe de resultados, y por lo tanto, se usa para interactuar a lo largo del ejercicio del programa, con el fin de mantener protegida la identidad de los participantes y promover una comunicación confidencial e independiente. No obstante, aunque los resultados e información de los participantes son confidenciales por estar asociados a un número único de inscripción, pueden ser dados a conocer como resultados no personalizados en publicaciones o informes, por solicitud de las entidades estatales de regulación, vigilancia o control para fines pertinentes según corresponda y por orden judicial.

El participante no podrá utilizar la información generada en el ejercicio de evaluación como insumo para difamar al Instituto Nacional de Salud u otros participantes del programa

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

El PEEDDQCH es liderado por el Grupo de Genética y Crónicas del INS, el cual está diseñado como una comparación interlaboratorios de tipo simultáneo, cuantitativo, cualitativo y continuo bajo los lineamientos de la Norma ISO 17043 para ensayos de aptitud.

Este programa es una herramienta diseñada para evaluar el desempeño de la fase analítica de los laboratorios clínicos participantes, para que a su vez ellos puedan identificar errores, promover acciones preventivas y correctivas y así fortalecer la confiabilidad de sus resultados, por lo tanto, está dirigido a todos los laboratorios clínicos de diagnóstico en las áreas de Química Clínica y Hematología de carácter público, privado o mixto, constituidos legalmente.

Para la participación en el programa, los laboratorios deben realizar la inscripción como se detalla en el documento "Instructivo inscripción por primera vez en la plataforma PEED" que se encuentra disponible en página web www.ins.gov.co, utilizando la ruta, "Atención y servicios a la ciudadanía", seguida de "Inscripción y participación en los programas de Evaluación Externa del Desempeño del INS" o en el siguiente link: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/inscripcion-primera-vez-peed.pdf>

Para información detallada del programa de evaluación puede seguir la ruta “Atención y servicios a la ciudadanía”, seguida de “Inscripción y participación en los programas de Evaluación Externa del Desempeño del INS, luego de “Inscripción y participación en los programas de Evaluación Externa del Desempeño del INS”, a mano derecha seleccionar “Programas directos” luego “Química Clínica, o en el siguiente link: <https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad/Paginas/Qu%C3%ADmica-cl%C3%ADnica.aspx>

4. PERIODICIDAD

El PEEDDQCH se ejecuta con un ciclo anual, el cual está compuesto por 4 rondas de acuerdo al calendario vigente.

5. ÍTEMS DE ENSAYO

Componente 1: Suero control liofilizado para la determinación de mensurados en química clínica, sobre los cuales se realiza la medición por distintos métodos cuantitativos y se obtienen resultados que siguen una distribución normal.

Componente 2: Material de control para la determinación de parámetros de hematología bajo las metodologías de equipos automatizados, semiautomatizados o por prueba manuales, y se obtienen resultados que siguen una distribución normal.

COMPONENTE	MATERIAL
1. QUÍMICA CLÍNICA	4 tubos de suero control liofilizados de origen humano para determinación de ácido úrico, albúmina, amilasa, bilirrubina total y directa, BUN, calcio, CK total, cloro, colesterol HDL, colesterol total, creatinina, fosfatasa alcalina, gamma GT, glucosa, GOT/ASAT, GPT/ALAT, hCG, hierro, LDH, potasio, prolactina, proteína total, PSA total, sodio, T3 libre, T3 total, T4 libre, T4 total, Triglicéridos, TSH y vitamina B12.
2. HEMATOLOGÍA	4 frascos de material de hematología compuestos de eritrocitos humanos, leucocitos y plaquetas de mamífero suspendidos en fluido plasmático con preservativos para recuento de leucocitos, recuento de eritrocitos, hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media, concentración de hemoglobina corpuscular media, amplitud de la distribución eritrocitaria, linfocitos, monocitos y granulocitos.

Tabla 1. Contenido de los 2 componentes del PEEDDQCH

Identificación de los ítems de ensayo:

Química clínica: cada frasco de suero control liofilizado se identifica con el ciclo 2023 y el número de la ronda del 1 al 4.

1: Ronda 1 2: Ronda 2 3: Ronda 3 4: Ronda 4

Hematología: cada tubo con muestra de sangre se identifica con el ciclo 2023 y el número de ronda del 1 al 4.

1: Ronda 1 2: Ronda 2 3: Ronda 3 4: Ronda 4

6. MANEJO ÍTEMS DE ENSAYO

El participante al recibir los ítems de ensayo, debe diligenciar en un plazo no mayor a 5 días hábiles, el documento “SUMINISTRO E INSPECCIÓN DEL PAQUETE” FOR-A09.0000-029, el cual se encuentra publicado y disponible para descarga en la plataforma PCC.

Si se presentan inconvenientes con algún componente enviado se debe informar inmediatamente con la respectiva evidencia fotográfica, al correo peedqch@ins.gov.co con el fin de evaluar y tomar las medidas pertinentes.

En caso de no recibir acuse de recibo en los cinco (5) días hábiles posteriores al envío, se dará por entendido que el paquete fue recibido a su entera satisfacción, por lo tanto, no serán tenidas en cuenta reclamaciones posteriores.

Antes de iniciar el procesamiento de las muestras tener en cuenta:

- El material a utilizar debe estar adecuadamente lavado, de tal manera que se garantice que no va a alterar los ítems de ensayo.
- El personal involucrado en el análisis de las muestras debe ser competente en su área y debe utilizar los elementos de protección personal requeridos.
- Es necesario que las muestras sean analizadas siguiendo los procedimientos establecidos en cada laboratorio participante y que sean tratadas como una muestra de rutina.

6.1 MANEJO DE LOS SUEROS DE CONTROL HUMANO

BIOSEGURIDAD

- Este producto es sólo para uso diagnóstico IN VITRO.
- No pipetear con la boca.
- Tomar las precauciones normales requeridas para la manipulación de reactivos de laboratorio.
- El suero es de origen humano y ha sido analizado y encontrado negativo para HBsAg, Virus de la Hepatitis C y anticuerpos para VIH. Sin embargo, como cualquier método, no ofrece una completa seguridad de ausencia de agentes infecciosos, este material y todas las muestras de pacientes deben ser manipuladas como potencialmente infecciosas y desecharlas como tal.

ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

- En razón a la forma de presentación de la matriz de ensayo (sueros), dicho material conserva sus condiciones fisicoquímicas hasta por 72 horas a temperatura de $19\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. se recomienda una vez se reciba el material, almacenar a $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$; bajo ésta condición los sueros son estables hasta la fecha de vencimiento que aparece en el rótulo.
- El suero reconstituido es estable hasta por 8 horas a temperatura no mayor de 25 °C , y 7 días si se almacena a $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ y un mes, congelando a $-20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ (ver limitaciones). Para prevenir contaminación de la matriz, se recomienda tomar del frasco únicamente la porción del suero que será empleada en los análisis; debe tenerse en cuenta que ningún residuo del producto debe ser regresado al vial original.

INSTRUCCIONES DE USO

- Abrir el frasco cuidadosamente, evitando perder material.
- Reconstituir con un volumen exacto de 5 ml de agua purificada fresca a temperatura entre de $19\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. **NO AGITAR.**
- Tapar el frasco y dejarlo estabilizar durante 60 minutos protegido de la luz.
- Asegurar que el liofilizado quede totalmente disuelto girando el frasco cuidadosamente.
- Se sugiere caracterizar los analitos dentro de los 2 días posteriores a su reconstitución, verificando previo a su uso que no presente signos de contaminación.

LIMITACIONES

- Los niveles de fosfatasa alcalina en el suero reconstituido se incrementarán en el periodo de estabilización. El suero debe ser reconstituido y dejar estabilizar por lo menos una hora a temperatura de $19\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, antes de la medición.
- La bilirrubina en el suero es sensible a la luz, los frascos de suero deben almacenarse protegidos de la luz. Luego de reconstituido el suero, la bilirrubina

total es estable por lo menos 4 días y la bilirrubina directa por lo menos 3 días entre $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$. No congelar.

6.2 MANEJO DEL COMPONENTE DE HEMATOLOGIA

BIOSEGURIDAD

- Este producto es sólo para uso diagnóstico IN VITRO por parte de personal entrenado.
- Tomar las precauciones normales requeridas para la manipulación de muestras y de reactivos de laboratorio.
- Cada unidad de donante humano, utilizada en la preparación de este producto ha sido analizada con una prueba aprobada por la FDA y fue encontrada negativa o no reactiva para la presencia de HBsAg, Anti-HCV, pruebas NAT para VIH-1, HCV (RNA) y VIH-1/2. Cada unidad también es negativa por una prueba serológica para Sífilis (RPR o STS). Debido a que ningún método puede ofrecer una garantía completa de la ausencia de agentes infecciosos, este material debe manejarse como potencialmente infeccioso. Al manipular o desechar los viales, seguir las precauciones para el manejo de muestras de pacientes como se especifica en la Norma OSHAS sobre patógenos transmitidos por la sangre (29 CFR Parte 1910,1030) u otro procedimiento de bioseguridad equivalente.

ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

- Almacenar el material de hematología en posición vertical a una temperatura de $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ cuando no esté en uso.
- Proteger los tubos contra el sobrecalentamiento y la congelación (de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- Los tubos sin abrir son estables hasta la fecha de vencimiento descrita en la etiqueta o el certificado de análisis.
- Los tubos abiertos son estables durante 7 días, siempre que se manejen adecuadamente.

INDICACIONES DE DETERIORO

- Después de mezclar, el producto debe tener una apariencia similar a la sangre entera fresca.
- En tubos sin mezclar, el sobrenadante puede aparecer turbio y rojizo; esto es normal y no indica deterioro. Otra coloración, sobrenadante rojo muy oscuro o resultados inaceptables pueden indicar deterioro.
- No utilizar el producto si se sospecha deterioro.

INSTRUCCIONES DE USO

- Retirar el tubo del refrigerador y permitir que alcance la temperatura entre $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante 15 minutos antes de mezclar. **No** utilizar agitador mecánico.

- Para mezclar, sostener el tubo horizontalmente entre las palmas de las manos. Hacer rodar el tubo hacia adelante y hacia atrás durante 20 a 30 segundos; ocasionalmente invertir el tubo.
- Continuar mezclando de esta manera hasta que los glóbulos rojos estén completamente suspendidos.
- Los tubos almacenados durante mucho tiempo pueden requerir una mezcla adicional.
- Invertir suavemente el tubo 8 a 10 veces inmediatamente antes de analizar la muestra.
- **Procesamiento automático:** analizar el material de acuerdo con las instrucciones del manual de operación del equipo disponible, en el modo paciente. Retirar el tubo del analizador inmediatamente después del muestreo.
- **Procesamiento manual:** limpiar cuidadosamente el borde del tubo y de la tapa con una gasa sin pelusa y volver a tapa. Se podrá procesar mediante conteo en cámara, eritrocitos, leucocitos y plaquetas, además hematocrito y hemoglobina. Cálculo matemático de índices corpusculares.
- Para el ingreso de resultados tener en cuenta las unidades pertinentes según se solicita en el formulario de respuesta y las fechas según lo publicado en la plataforma PCC y el calendario.
- Retornar los tubos a refrigeración ($5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$) máximo 30 minutos después del uso.

LIMITACIONES

- El desempeño de este producto está garantizado sólo si se almacena y utiliza correctamente como se describe en este documento. La mezcla incompleta del material de hematología antes del uso, invalida tanto la muestra extraída como la cantidad restante en el tubo.

7. MÉTODOS DE ENSAYO

Como principio, el PEEDDQCH recomienda que los métodos empleados por los laboratorios participantes en el procesamiento de los ítems de ensayo sean los utilizados en el trabajo analítico de rutina; en lo posible estos métodos deben ser normalizados.

8. UNIDADES CONSIDERADAS

Los resultados deben reportarse en las unidades que se encuentran pre-digitalizadas en el formato de la PCC.

Únicamente se deben reportar valores numéricos, no registre unidades. Los resultados no se deben registrar como valores exponenciales. En caso de que el valor tenga decimales, debe colocar máximo dos.

9. VALOR ASIGNADO

Por definición se considera que el valor asignado es el valor atribuido a una propiedad particular de un material usado en un ensayo de aptitud (ISO 17043). Se considera que el valor asignado es un buen estimador del valor verdadero. Para el PEEDDQCH (componentes 1 y 2) se utiliza el valor del consenso obtenido de los laboratorios participantes, teniendo en cuenta todos los resultados reportados para cada uno de los mensurados en los que participó. Se determina la mediana, para el cálculo del valor asignado mediante el análisis robusto, algoritmo A que permite obtener la media robusta (ISO 13528 Anexo C).

Algoritmo A

Los resultados de los laboratorios participantes se usan para la determinación de los valores asignados a cada uno de los mensurados (media robusta) y la desviación estándar robusta

Paso 1. Ordenar de menor a mayor los ítems p de ensayo $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_p$

Paso 2. Calcular valores iniciales de x^* y s^*

$$X^* = \text{Mediana de } X_i \ (i = 1, 2, \dots, p)$$

$$S^* = 1,483 \text{ Mediana de } [|X_i - X^*|] \ (i = 1, 2, \dots, p)$$

Paso 3. Actualizar los valores de X^* y S^* :

$$\text{Calcular "d" (delta)} \ d = 1,5s^*$$

$$\text{Límite superior} = \text{mediana} + d$$

$$\text{Límite inferior} = \text{mediana} - d$$

Para cada x_i ($i = 1, 2, \dots, p$), reemplazar todos los datos mayores al límite superior por el límite superior y todos los datos menores al límite inferior por el límite inferior. Con los datos reemplazados calcular nuevo valor de media x^* y desviación estándar s^* .

Las estimaciones robustas x^* y s^* pueden derivarse por un cálculo iterativo, es decir, mediante la actualización de los valores de x^* y s^* varias veces usando los datos modificados, hasta que el proceso converge. Esto se asume cuando no hay cambios de una iteración a la siguiente, en la tercera cifra significativa de la desviación estándar robusta y de la cifra equivalente en la media robusta. Con los valores obtenidos de media robusta y desviación estándar robusta (x^* y s^*) se calcula el valor Z- score (Z - score).

10. ENVIO RESULTADOS

El ingreso de los resultados de Química clínica por parte de los participantes se debe realizar por medio de la plataforma PCC con el usuario y contraseña asignado. Para los resultados de Hematología se les hará llegar 4 links de formularios digitales por correo electrónico donde encontraran todos los parámetros para el reporte por ronda.

El documento de reporte de resultados, es un registro confidencial, basado en el código único asignado a cada participante.

No se otorgará ningún plazo extra para el reporte, dado que es un ejercicio interlaboratorios se tendrán en cuenta los resultados enviados hasta la fecha límite según el calendario, no se harán modificaciones en los resultados ingresados en la plataforma.

11. CRITERIOS / MÉTODOS DE EVALUACION

Química clínica

Componente 1

Z-score

La intercomparación se realiza mediante el estadístico *Z – score*, el cual permite describir la magnitud de la desviación de un participante frente al grupo de intercomparación, describe el índice de desvío estándar, el error sistemático en la medición de una variable cuantitativa o desviación de un método como un múltiplo de la desviación estándar observada para el grupo:

$$Z \text{ score} = [(x - \bar{x}) / SD]$$

Dado que el material de intercomparación no es material de referencia con valor propio trazable, el valor de comparación, \bar{x} , para el par medurado – método, se hace por consenso de los laboratorios para establecer el valor asignado para el medurado, además se debe determinar la desviación estándar para evaluar la aptitud. El control de los valores atípicos y para evitar el efecto de la distribución de outlayers sobre los demás datos, se calcula primero la media robusta y la desviación estándar robusta, siguiendo el método de Huber, algoritmo A de la norma ISO 13528 que se describió previamente. Con el promedio robusto y con la desviación estándar robusta se calcula el *Z – score*, para cada uno de los 32 mensurados en el suero control.

El material de comparación en este ejercicio son 32 analitos de química clínica. El punto de partida es el cálculo de la mediana para cada mensurando, con la cual se calcula el promedio robusto y la desviación estándar robusta iniciales, para establecer el límite superior (UL, upper limit) y el límite inferior (LL, lower limit), sumando o restando 1,5 veces la SD robusta de la mediana. Los valores superiores al UL o inferiores al LL se reemplazan por el respectivo límite y se recalcula la SD, para repetir el reemplazo de los valores outlayers y hacer iterativo el proceso hasta estabilizar un

valor de SD, esa es la SD robusta. Se verifica que se ha estabilizado cuando no se observa variación en la tercera cifra decimal con respecto a la iteración inmediata anterior.

Para cada mensurado se aplica la fórmula de $Z - score$, en la que el valor asignado por consenso es el promedio robusto, \bar{x}^* , que equivale a la mediana y la SD^* es la SD robusta.

El valor de $Z - score$, se interpreta por el valor absoluto en cuanto a la magnitud de la desviación del valor obtenido por el laboratorio frente al valor asignado, con relación a la desviación del grupo. Entonces cuando coinciden, el valor de $Z - score$ es igual a cero, pero se puede alejar hacia valores bajos o altos, aceptables hasta dos unidades en valor absoluto. La escala de interpretación, acorde con ISO 17043 es:

$$\begin{aligned} |Z - score| \leq 2 & \text{ Satisfactorio.} \\ 2 > |Z - score| \leq 3 & \text{ Cuestionable.} \\ |Z - score| > 3 & \text{ Insatisfactorio} \end{aligned}$$

El valor absoluto facilita la interpretación del resultado, sin embargo, el signo de la desviación es importante para saber en qué dirección se está afectando el resultado analítico.

Hematología

Componente 2:

La intercomparación de los resultados cuantitativos de hematología se realiza mediante el estadístico $Z - score$, el cual permite describir la magnitud de la desviación de un laboratorio frente al grupo de intercomparación, La metodología es la misma descrita en el numeral anterior para química clínica, por lo cual no se describe aquí para no incurrir en repetición.

El criterio de aceptabilidad acorde con ISO 17043 es:

$$\begin{aligned} |Z - score| \leq 2 & \text{ Satisfactorio.} \\ 2 > |Z - score| \leq 3 & \text{ Cuestionable.} \\ |Z - score| > 3 & \text{ Insatisfactorio} \end{aligned}$$

12. INFORME DE RESULTADOS

Se emite un informe individual de calificación de Química clínica por cada ronda, para un total de 4 informes al año; el participante puede acceder a sus resultados ingresando con su usuario y contraseña a la plataforma PCC.

Se emite un informe individual de calificación de Hematología por cada ronda, para un total de 4 informes al año; los cuales serán enviados al correo electrónico registrado en la plataforma PCC.

Al terminar el ciclo se emite un informe final, donde se consolidan los resultados de los ensayos y el desempeño anual.

13. PREINSCRIPCIONES E INSCRIPCIONES

Para ingresar a la plataforma o para inscribirse por primera vez, en el link:
<https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad>

Para inscribirse, actualizar datos, recuperar contraseña, vincular programas nuevos y pagar, encontrará los instructivos en el link:
<https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad>

Para consultar la oferta y el calendario en la página web institucional en el link:
<https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad/Paginas/Qu%C3%ADmica-cl%C3%ADnica.aspx>

14. FACTURACION Y PAGO

Los participantes pueden consultar el costo PEEDDQCH en la resolución de precios vigente 2023 disponible en el link:
<https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%20124%20DE%202023.pdf>

Tener en cuenta lo descrito en el “Instructivo de Pago” disponible para consulta en:
<https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad>

Una vez realizado el pago, ya sea por consignación, transferencia o PSE, deberá enviar el soporte a los correos electrónicos: facturacion@ins.gov.co con copia a peedqch@ins.gov.co con el fin de que el área de facturación del INS genere un documento de recaudo equivalente a la factura, que será enviado vía correo electrónico.

La factura electrónica emitida por el INS deberá adjuntarse en la plataforma PCC como soporte de pago. **No serán válidos otros soportes de pago.**

Es responsabilidad de cada laboratorio participante verificar la información que registran en la plataforma PCC y actualizar la misma (dirección, responsable del programa, número de contacto, etc.) de acuerdo a lo descrito en el instructivo “Como actualizar datos”,

El INS no se responsabilizará de paquetes que la empresa transportadora devuelva por datos inconsistentes del destinatario o erróneos. En este caso, el laboratorio, deberá asumir el costo, expresando por escrito al correo peedqch@ins.gov.co que acepta el envío pago contra entrega.

El pago correspondiente a la inscripción del programa PEEDDQCH, sólo se podrá realizar cuando esté aprobada la preinscripción en la plataforma PCC la cual se verá reflejada como “Pendiente de pago”.

Cuando un participante requiera la devolución del dinero cancelado por el concepto de inscripción al programa PEEDQCH, el representante legal del laboratorio participante deberá presentar la solicitud firmada a los correos: facturacion@ins.gov.co con copia a peedqch@ins.gov.co , indicando el motivo de esta.

15. REQUERIMIENTOS A LSPD

En caso de que los LSPD no participen en este programa, el coordinador del mismo elevará el respectivo requerimiento, agotando las siguientes instancias que serán abordadas dependiendo de la respuesta emitida desde la entidad territorial:

- Primer requerimiento: comunicación oficial dirigida al referente del evento con copia al coordinador del LSPD.
- Segundo requerimiento: comunicación oficial al coordinador con copia al director de salud pública o secretario de salud, según la estructura de la entidad territorial.
- Tercer requerimiento: comunicación oficial al secretario de salud con copia al gobernador.

16. CONTÁCTENOS

Instituto Nacional de Salud

Grupo Genética y crónicas

Avenida Calle 26 N° 51 – 20 Bloque A Primer Piso

Francia Patricia Correa C
Grupo Genética y Crónicas

Patricia Fuya Oviedo
Grupo Genética y Crónicas

Teléfono 2207700 Ext.1261 -1265

Correo: peedqch@ins.gov.co

17. CANALES DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

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 8:00 am a 5:00 pm

- Canal Virtual: peedqch@ins.gov.co
- Canal Telefónico: Bogotá Fijo 601-2207700
 - ✓ Ext 1261 y 1265 Línea Gratuita Nacional 018000113400

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

- Canal Virtual:
 - ✓ contactenos@ins.gov.co
 - ✓ www.ins.gov.co - Link Información al Ciudadano /Sistema de Peticiones, Quejas y reclamos
 - ✓ Chat Atención al Ciudadano en: Atención y servicios a la ciudadanía – canales de atención
- Canal Telefónico:
 - ✓ Call Center 2207700 ext. 1703 – 1704
 - ✓ Línea Gratuita Nacional 018000113400
- Gobierno en Línea Min TIC: Fijo 6015953525 Opción 7
- Línea Gratuita Nacional 018000952525 Opción 7