

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**  
**HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN**



**“PROCEDIMIENTO FLUJO DE DETECCIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES  
AMBULATORIOS”**

**PROCESO: CALIDAD**

**SUBPROCESO: EPIDEMIOLOGÍA**



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 2 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

|                |                       |                                       |  |
|----------------|-----------------------|---------------------------------------|--|
| Elaborado por: | Dr. Xavier Garzón     | Médico en Funciones Hospitalarias     |  |
|                | Dr. Yant Contreras    | Médico Especialista en Neumología     |  |
|                | Dra. Sharon Rengel    | Médico Especialista en Neumología     |  |
|                | Dr. German Cisneros   | Médico Especialista Medicina Interna  |  |
|                | Lcda. Carla Ayala     | Enfermera 4                           |  |
| Revisado por:  | Dr. Danny Flores      | Subdirector Clínico Quirúrgicas       |  |
|                | Lcda. Maira Erazo     | Subdirectora de Cuidados del Paciente |  |
|                | Ing. Jhonny Solís     | Analista de Calidad 3                 |  |
| Aprobado por:  | Dr. Jorge Peñaherrera | Gerente                               |  |





FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 3 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

## CONTENIDO

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. OBJETIVOS:.....                  | 4  |
| 2. ALCANCE: .....                   | 4  |
| 4. DEFINICIONES:.....               | 4  |
| 5. DESCRIPCIÓN .....                | 7  |
| 5.1.Diagrama del procedimiento..... | 7  |
| 5.2 Descripción del proceso .....   | 8  |
| 6. TABLA DE INDICADORES.....        | 14 |
| 7. REFERENCIAS:.....                | 14 |
| 8. Anexos.....                      | 15 |
| 9. DISTRIBUCIÓN.....                | 17 |
| 10. CONTROL DE CAMBIOS.....         | 17 |



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 4 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

## 1. OBJETIVOS:

- Implementar el flujo de diagnóstico de casos de tuberculosis en pacientes ambulatorios.
- Contribuir a la detección oportuna de casos bacilíferos como medida de prevención para cortar la cadena de transmisión. .
- Asegurar que el afectado de tuberculosis sea derivado para iniciar con su tratamiento anti-tuberculosis en el establecimiento de salud más adecuado y cercano a su domicilio.

## 2. ALCANCE:

Este instructivo se aplicará en todos los Procesos Asistenciales del Hospital General Docente de Calderón, es de cumplimiento obligatorio.

## 3. RESPONSABLES:

- **Líderes de Proceso.-**
  - Implementar las acciones a realizarse en el flujo.
  - Coordinar las capacitaciones que requiera el personal de acuerdo a las actividades que debe desarrollarse.
  - Solicitar asistencia técnica a la Comisión Técnica de Tuberculosis de acuerdo a la necesidad.
  - Vigilar el cumplimiento de la aplicación del procedimiento.
- **Subdirecciones.-**
  - Monitoreo del cumplimiento del procedimiento.
  - Análisis de indicadores.
- **Coordinadores técnicos:**
  - Capacitar sobre las necesidades que requieran los líderes para la implementación – ejecución del procedimiento.
- **Comité Técnico de Tuberculosis.-**
  - Comisión conformada para la asesoría técnica para el detección, diagnóstico/tratamiento de los casos de tuberculosis identificados por el Hospital General Docente de Calderón y de los casos referidos por lo establecimientos de salud de otros niveles.

## 4. DEFINICIONES:

- **AREA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS.-** Área o espacio físico donde el SR recolecta la muestra de esputo. Tanto en los establecimientos de salud como en los domicilios, debe ser un espacio abierto, con luz solar, ventilación natural y privacidad para el SR (medidas de control de infecciones), e independiente de consultorios, sitios de atención, baños y ambientes cerrados.



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 5 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

- **BACILOSCOPIA (BK).**- La BK es la herramienta fundamental para el diagnóstico de TB. Se debe realizar en toda muestra de procedencia pulmonar o extrapulmonar (dos muestras en caso de esputo).
- **CASO DE TUBERCULOSIS (TB).**- Persona a la que se diagnostica TB, con o sin confirmación bacteriológica.
- **COMITE TECNICO DE TUBERCULOSIS<sup>1</sup>.**- Grupo multidisciplinario, presidido por el médico acreditado en TB, quien hará las veces de coordinador y será el encargado de dar seguimiento al caso de TB hasta su llegada al establecimiento de salud de primer nivel que le corresponda, según su residencia. Comité responsable del control y vigilancia de la TB (médico acreditado en TB por la DNEPC/TB y/o GIEPC/TB, enfermera, epidemiólogo, químico farmacéutico, técnico de laboratorio, nutricionista, psicólogo, trabajador/a social, estadístico y médico de salud ocupacional), al que se remitirán los SR detectados y casos de hospitalización y derivaciones.
- **COORDINADORES TÉCNICOS.**- Personas responsables de atender las necesidades de especialización de las Unidades de Producción asignadas; desarrollar tecnología que faciliten los procesos, mejoren los productos y brinden un aporte técnico sobre propuestas para políticas institucionales para el mejoramiento continuo.
- **HGDC.**- Hospital General Docente de Calderón.
- **LÍDERES DE PROCESO.**- Personas responsables de gestionar, evaluar y garantizar la implementación de las unidades de producción y la satisfacción del usuario.
- **MEDICO ACREDITADO DE TUBERCULOSIS.<sup>2</sup>** - Médico acreditado en Tuberculosis, capacitado por la Coordinación Zonal, será el encargado de dar seguimiento al caso de TB hasta su llegada al establecimiento de salud de primer nivel que le corresponda. El hospital hay un médico acreditado para Tuberculosis de Sistema Nervioso Central, un médico acreditado para Tuberculosis Pulmonares y un médico acreditado para Tuberculosis Extrapulmonares.
- **SUBDIRECTORES.**- Personas responsables de garantizar la atención integral en todos los procesos asistenciales dentro del hospital, articulando con la red de servicios de salud y la relación con los coordinadores técnicos y/o líderes de proceso.

<sup>1</sup> Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis. Manual. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017, pág. 40.

<sup>2</sup> Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis. Manual. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017, pág. 36, 40.



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 6 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

- **SINTOMÁTICO RESPIRATORIO<sup>3</sup>**.- Persona que tiene tos y flema por más de 15 días (las tres condiciones juntas).
- **SINTOMÁTICO RESPIRATORIO IDENTIFICADO (SRI)**.- SR detectado por el personal de salud o agente comunitario e inscrito en el *Libro de registro de sintomáticos respiratorios*.
- **SINTOMÁTICO RESPIRATORIO EXAMINADO (SREx)**.- SR identificado al que se le realiza por lo menos una BK de esputo.

---

<sup>3</sup> Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis. Manual. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017, pago 36, 21.



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

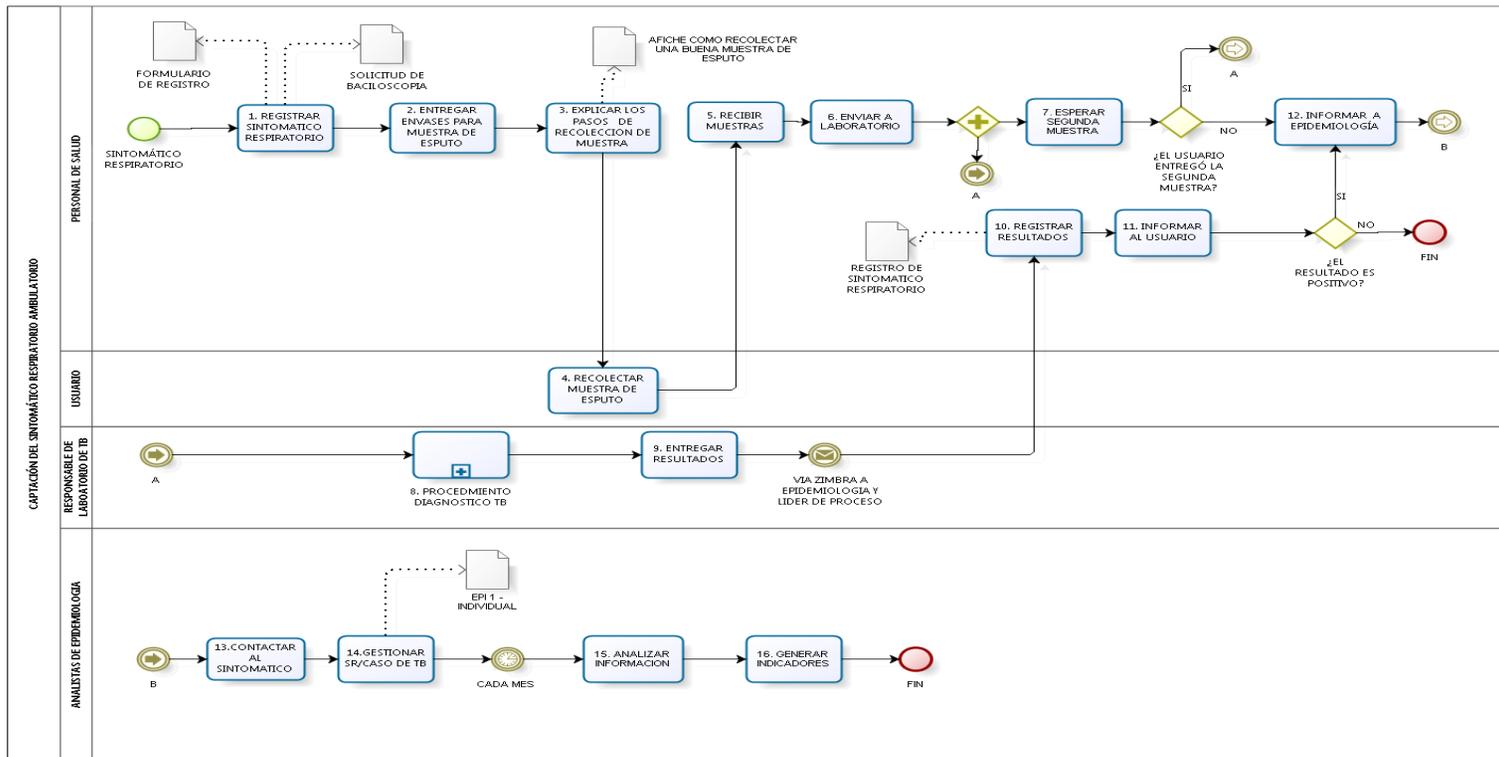
VERSIÓN: 001

PÁGINA 7 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

## 5. DESCRIPCIÓN

### 5.1. Diagrama del procedimiento





## 5.2 Descripción del proceso

| N° de Actividad | Responsable       | Actividades realizadas  |
|-----------------|-------------------|---|
| 1               | Personal de Salud | <p><b>REGISTRAR AL SINTOMÁTICO RESPIRATORIO</b></p> <p>El personal de salud del hospital una vez que identifique a una persona que tenga tos y flema por más de 15 días, deberá considerarlo un Sintomático Respiratorio, al cual deberá registrarlo el Formulario correspondiente para tal fin y llenar una Solicitud para Examen Bacteriológico.</p> <p>Pasar a la actividad 2</p>  |
| 2               | Personal de Salud | <p><b>ENTREGAR ENVASES PARA MUESTRA DE ESPUTO</b></p> <p>La persona que identifica al Sintomático Respiratorio deberá entregar dos (2) envases de plástico, estériles, de boca ancha, tapa rosca. Los envases deberán estar correctamente rotulados -; para que el paciente recolecte su muestra de esputo, flema o gargajo.</p> <p>Pasar a la actividad 3</p>  |
| 3               | Personal de Salud | <p><b>EXPLICAR LOS PASOS PARA RECOLECCION DE MUESTRA</b></p> <p>Con ayuda del Afiche de <i>“Como Obtener una buena muestra de esputo para diagnosticar tuberculosis,</i> ver anexo, el personal de salud deberá explicar con palabras claras y sencillas para que usuario puede depositar su muestras de esputo, flema o gargajo en el recipiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La primera muestra el usuario deberá recolectar en el hospital sea captado en emergencia, consulta externa o salud ocupacional.</li> <li>✓ La segunda muestra se recolectará en el</li> </ul> |



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 9 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

|   |         |  |
|---|---------|--|
|   |         | <p>domicilio del usuario.</p> <p>El personal de salud deberá guiar y/o acompañar al Área de Recolección de Muestras para que el Usuario recolecte su muestra.</p> <p>En el caso de Emergencia el Área de Recolección de Muestras está ubicado el patio – jardín que da al exterior del Comedor.</p> <p>En el caso de Consulta Externa el Área de Recolección de Muestras está ubicado el área exterior de la salida de Emergencia de Planta Baja (junto a Fisiatría).</p> <p>En el caso de Salud Ocupacional el Área de Recolección de Muestras está ubicado el patio del segundo piso que se accede por el pasillo de los baños del Área Administrativa.</p> <p>Pasar a la actividad 4</p>  |
| 4 | Usuario | <p><b>RECOLECTAR MUESTRAS DE ESPUTO</b></p> <p>El Usuario en base a las indicaciones recibidas por parte del personal de salud, deberá acudir al Área de Recolección de Muestras y recolectar su muestra de esputo.</p> <p>Una vez depositada la muestra en el envase y cumplidos todos los pasos del afiche deberá regresar a entregar al personal de salud quien le guio en los pasos anteriores.</p> <p>En el caso de la segunda muestra deberá recolectar la muestra a primera hora de la mañana y enviarla o traerla lo más pronto al hospital junto con el pedido de laboratorio.</p> <p>NOTA: Para los usuarios que vivan lejos del hospital, se puede recolectar las 2 muestras el mismo día con un lapso de 2 horas entre muestra y muestra.</p> <p>Pasa a la actividad 5</p> |



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 10 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| 5 | Personal de Salud                | <p><b>RECIBIR LAS MUESTRAS</b></p> <p>El personal de salud que captó al SR debe recibir las muestras de esputo recolectadas por el usuario.</p> <p>De la misma manera aplica para las segundas muestras, recolectadas en el hospital, ya sea de pacientes que viven muy distantes del hospital, o usuarios – personal de salud que son captados por Salud Ocupacional.</p> <p>Pasar a la actividad 6</p>  |
| 6 | Personal de Salud                | <p><b>ENVIAR A LABORATORIO</b></p> <p>El personal de salud deberá trasladar las muestras de esputo en cadena de frio, de acuerdo a como indica la normativa.</p> <p>Cada muestra debe ir con la Solicitud para examen bacteriológico debidamente lleno, ver anexo.</p> <p>Para las segundas muestras (muestras recolectadas en el domicilio), el Laboratorio recibirá las muestras del usuario junto con el pedido.</p> <p>Pasar a 2 actividades simultáneas: 7 y 8</p> |
| 7 | Personal de Salud                | <p><b>ESPERAR SEGUNDA MUESTRA</b></p> <p>¿El usuario entregó la segunda muestra?</p> <p>Si, Pasar a la actividad 8</p> <p>No, pasar a la actividad 12</p>   |
| 8 | Responsable de Laboratorio de TB | <p><b>PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS</b></p> <p>Laboratorio procederá con el procesamiento de las muestras de esputo de acuerdo al Procedimiento de Diagnóstico de TB aprobado por el hospital.</p> <p>Pasar a la actividad 9.</p>   |
| 9 | Responsable de Laboratorio de    | <p><b>ENTREGAR RESULTADOS</b></p> <p>Una vez procesadas las muestras el laboratorio</p>   |



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 11 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
|    | TB                        | deberá informar vía zimbra a Epidemiología y al Líder del Proceso, los resultados de las muestras. Los resultados deberán reportarse de acuerdo a la normativa.<br><br>Pasar a la actividad 10   |
| 10 | Personal de salud         | <b>REGISTRAR RESULTADOS</b><br><br>El personal de salud con los resultados deberá anotar en el Registro de Sintomático respiratorio, fecha de recepción de resultado y el resultado como tal, si es negativo deberá anotarse con esferográfico negro o azul y los resultados positivos deberá anotarse con esferográfico rojo el número de cruces (+) o numero bacilar.<br><br>Pasar a la actividad 11 |
| 11 | Personal de salud         | <b>INFORMAR AL USUARIO</b><br><br>De acuerdo al resultado inscrito en el Registro de Sintomático Respiratorio, el personal de salud deberá informar/comunicar al usuario. .<br><br>¿El resultado es positivo?<br><br>No, FIN<br><br>Si, Pasar a la actividad 12  |
| 12 | Personal de Salud         | <b>INFORMAR A EPIDEMIOLOGÍA</b><br><br>El personal deberá contactar a Epidemiología en los siguientes casos:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si el usuario no acude con la segunda muestra de esputo.</li> <li>✓ Si los resultados de las baciloscopías son positivas.</li> </ul><br>Pasar a la actividad 13   |
| 13 | Analista de Epidemiología | <b>CONTACTAR AL SINTOMÁTICO</b><br><br>Epidemiología deberá contactarse con el usuario, en los siguientes casos:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si no acudió a dejar la segunda muestra de</li> </ul>   |



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 12 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
|    |                           | <p>esputo, y deberá solicitar al usuario para que acuda a dejar o enviar con algún familiar la muestra y la solicitud para examen bacteriológico.</p> <p>✓ Si las muestras salieron positivas deberá contactarse con usuario para indicarle el resultado e informar que será referido al establecimiento de salud del primer nivel más cercano a su domicilio o lugar de trabajo.</p> <p>Pasar a la actividad 14</p>  |
| 14 | Analista de Epidemiología | <p><b>GESTIONAR SINTOMÁTICO RESPIRATORIO Y/O CASO DE TUBERCULOSIS</b></p> <p>Reportar y registrar en el <i>Registro de Sintomático Respiratorio</i> las novedades a cerca del SR que no acudió con la segunda muestra, por ejemplo: cuando acudirá el usuario o si el usuario no pudo ser localizado o si el usuario reporta la entrega de muestra.</p> <p>En el caso de los usuarios con resultados positivos, el analista de Epidemiología deberá coordinar con el 1° nivel (Responsable de Estrategias) de acuerdo a la dirección de domicilio o trabajo más cercana para el usuario; enviar vía zimbra copia de los resultados y datos del usuario para que sea contactado. El establecimiento de salud al cual será referido deberá ser registrado en el <i>Registro de Sintomático Respiratorio</i>.</p> <p>Llenar el formulario de EPI 1 – individual y subir al sistema VIEPI.</p> <p>Pasar a la actividad 15</p> |
| 15 | Analista de Epidemiología | <p><b>ANALIZAR INFORMACIÓN</b></p> <p>Cada mes junto con el comité de Tuberculosis del Hospital se analizará la información en relación a Captación de Sintomático Respiratorio.</p> <p>En base a los nudos críticos identificados se levantará un plan de acción. .</p>  |



FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 13 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

|    |                           |  |
|----|---------------------------|--|
|    |                           | Pasar a la actividad 15  |
| 16 | Analista de Epidemiología | <p><b>GENERAR INDICADORES</b></p> <p>Con la información disponible de Captación de sintomáticos respiratorios, Epidemiología deberá sistematizar la información, que estará reflejada en los boletines epidemiológicos del Hospital y en la Sala Situacional, a través de caracterización de los casos y/o indicadores epidemiológicos de manera trimestral como indica la normativa.</p> <p>FIN</p> |





FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 14 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

## 6. TABLA DE INDICADORES

| Indicador   | Fórmula   | Factor |
|---|---|--------|
| Porcentaje de personal de salud capacitado sobre el procedimiento                   | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de personal de salud capacitado sobre el procedimiento}}{\text{N}^\circ \text{ de personal de salud que labora en el proceso}}$                    | X 100  |
| Número de Sintomáticos Respiratorios Identificados por proceso ambulatorio          | Nº de total de SR identificados por cada proceso ambulatorio  | N/A    |
| Porcentaje de Sintomáticos Respiratorios examinados entre los SR identificados      | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de Sintomáticos Respiratorios Examinados}}{\text{N}^\circ \text{ de Sintomáticos Respiratorios Identificados}}$                                    | X 100  |
| Porcentaje de Sintomáticos Respiratorios examinados bacteriológicamente confirmados | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de sintomáticos respiratorios examinados bacteriológicamente confirmados}}{\text{N}^\circ \text{ total de sintomáticos respiratorios examinados}}$ | X 100  |

## 7. REFERENCIAS:

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de Práctica Clínica. Segunda Edición. Quito. Dirección Nacional de Normatización; 2018. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis. Manual. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 15 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

## 8. Anexos

**¿CÓMO OBTENER UNA BUENA MUESTRA DE ESPUTO PARA DIAGNOSTICAR LA TUBERCULOSIS?**

- 1** El paciente debe tomar aire profundamente por la boca.
- 2** Retener el aire en los pulmones por unos segundos.
- 3** Toser fuertemente para eliminar la flema (gargajo o esputo).
- 4** Depositar la flema (gargajo, esputo) en el envase.
- 5** Repetir los pasos 1, 2, 3 y 4 por tres veces para obtener una buena cantidad de flema.
- 6** Tapar bien el envase.
- 7** Entregar el envase cerrado al personal de salud.
- 8** Lavarse las manos.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA





FECHA APROBACIÓN: 07/03/2019

VERSIÓN: 001

PÁGINA 17 DE 17

CÓDIGO: HGDC-PROC-FDTPA

## 9. DISTRIBUCIÓN

- Líderes de proceso
- Coordinadores técnicos
- Subdirectores

## 10. CONTROL DE CAMBIOS

| FECHA      | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO | SECCIÓN QUE CAMBIA | VERSIÓN |
|------------|------------------------|--------------------|---------|
| 07/03/2019 | Versión Inicial        | N/A                | 001     |
|            |                        |                    |         |
|            |                        |                    |         |

