



# LA GACETA

Diario Oficial



Año CXXXVIII

San José, Costa Rica, lunes 13 de junio del 2016

175-páginas

# ALCANCE N° 96

**PODER LEGISLATIVO**

**LEYES**

**PODER EJECUTIVO**

**DECRETOS**

**REGLAMENTOS**

**MUNICIPALIDADES**

**INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS**

**SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS,  
RIEGO Y AVENAMIENTO**

2016  
Imprenta Nacional  
La Uruca, San José, C. R.

## PODER LEGISLATIVO

### LEYES

9356

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA  
DECRETA:

### LEY ORGÁNICA DE LA JUNTA DE DESARROLLO REGIONAL DE LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE PUNTARENAS (JUDESUR)

#### CAPÍTULO I

#### Naturaleza jurídica, funciones y objetivos

**ARTÍCULO 1.-** Se crea la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur de la provincia de Puntarenas, en adelante Judesur, como institución semiautónoma del Estado, con personalidad jurídica, patrimonio propio y con capacidad de derecho público. Se regirá por las disposiciones contenidas en esta ley y los reglamentos que dicten el Poder Ejecutivo y su Junta Directiva.

Para todos los efectos legales correspondientes, la Junta tendrá su domicilio en el cantón de Golfito.

**ARTÍCULO 2.-** Son atribuciones de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) las siguientes:

- a) Promover de manera planificada y eficiente el desarrollo regional sostenible e integral de los cantones de Golfito, Corredores, Buenos Aires, Osa y Coto Brus, por medio del financiamiento reembolsable y no reembolsable de proyectos productivos, sociales y ambientales. Lo anterior, mediante la elaboración y la ejecución del Plan Estratégico Institucional de Judesur.
- b) Apoyar estrategias de regionalización en el desarrollo de proyectos dirigidos a dinamizar la economía y el desarrollo de la zona sur.
- c) La administración, la operación, la promoción, el mantenimiento y la gestión del giro comercial del Depósito Libre Comercial de Golfito. Se exceptúa de esta administración las funciones que le competen al Ministerio de Hacienda.
- d) Adquirir y administrar toda clase de activos, bienes muebles e inmuebles, necesarios para el buen logro de sus fines, patrimonio que será administrado de manera autónoma.
- e) Las demás atribuciones otorgadas por el ordenamiento jurídico.

**ARTÍCULO 3.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) contará con los siguientes recursos económicos:

- a) El impuesto establecido en el artículo 40 de la presente ley, el cual será recaudado por medio del Banco Central de Costa Rica o sus cajas auxiliares, al tramitarse la póliza de desalmacenaje en la aduana en cuanto a las importaciones, y con respecto a los productos de fabricación nacional, al confeccionar el fabricante la factura. Este impuesto será girado directamente a favor de Judesur, una vez deducidas las sumas que le corresponden por comisión bancaria.

El Ministerio de Hacienda ejercerá las atribuciones de fiscalización y verificación, tanto en materia tributaria como aduanera, sobre el ingreso, la permanencia y el destino de las mercancías del Depósito. Para los efectos citados, Judesur queda autorizada para celebrar convenios con el Ministerio de Hacienda, a fin de coordinar y facilitar las funciones tributarias y aduaneras, y determinar las sumas anuales que transferirá para cubrir el costo de las tareas a cargo del citado Ministerio, dentro del Depósito Libre Comercial de Golfito.

- b) Los provenientes de alquileres de locales, erogaciones de concesionarios, otros alquileres varios, los productos remanentes de los locales y cualquier otro ingreso proveniente del Depósito Libre Comercial de Golfito, distinto al impuesto establecido en el inciso anterior.

**ARTÍCULO 4.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) podrá aplicar un incremento anual sobre los alquileres de los locales en operación ubicados dentro del Depósito Libre Comercial de Golfito, hasta por el monto anual establecido por el IPC.

**ARTÍCULO 5.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) deberá contar con un Plan Estratégico Institucional para promover de manera planificada y eficiente el desarrollo socioeconómico integral de los cantones de Golfito, Corredores, Buenos Aires, Osa y Coto Brus, el cual tendrá una vigencia de cuatro años.

**ARTÍCULO 6.-** Para la elaboración de este Plan Estratégico Institucional, la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) promoverá la participación de la sociedad civil y considerará cada uno de los planes de desarrollo cantonal de los cinco cantones de la zona sur. Además, deberá estar acorde con el Plan Regional Territorial, elaborado por el Instituto de Desarrollo Rural (Inder).

El Plan Estratégico deberá estar aprobado en el primer semestre del año siguiente al cambio de Gobierno.

Para la ejecución eficiente y transparente de los recursos asignados a Judesur, este Plan incluirá las acciones necesarias para atender las respectivas necesidades presentes en la zona sur a nivel cantonal y regional. Judesur deberá

asignar la partida presupuestaria correspondiente en su presupuesto anual, que garantice el financiamiento del proceso de formación e implementación del Plan Estratégico Institucional, según lo establece la presente ley.

Cualquier modificación del Plan Estratégico podrá iniciarse hasta después de un año de promulgado. El procedimiento para su modificación se acordará en el momento del diseño y la elaboración de este.

**ARTÍCULO 7.-** El Plan Estratégico Institucional tomará en cuenta los siguientes ejes transversales:

- a) **Garantía integral de derechos y enfoque diferencial:** supone garantizar el goce integral y equitativo de los derechos con un enfoque diferencial de acuerdo con las condiciones de la población y del territorio.
- b) **Fortalecimiento para la equidad:** supone garantizar el desarrollo en condiciones de equidad.
- c) **Fortalecimiento de la región y funcionalidad del territorio:** supone fomentar la integración subregional, regional y suprarregional en la búsqueda del desarrollo integral de la zona sur, de acuerdo con sus potencialidades, desconcentración y funcionalidad del territorio para generar acceso equitativo al desarrollo.
- d) **Priorización para familias y personas en situación de pobreza extrema:** impone considerar como prioridad transversal de todos los programas consolidados el avanzar en la superación de la pobreza extrema, entendiendo que solo de esta forma será posible garantizar la calidad de vida para todos los habitantes de la zona sur del país.

**ARTÍCULO 8.-** Al tercer año de la puesta en marcha del Plan Estratégico Institucional se realizará una valoración de su ejecución. En este proceso participará la Junta Directiva y la Dirección Ejecutiva, y se tomará el criterio de las municipalidades de Golfito, Corredores, Buenos Aires, Osa y Coto Brus.

Como máximo a falta de un semestre para que se cumpla el cuarto año de la ejecución del Plan Estratégico Institucional, se iniciará la elaboración del nuevo Plan para los próximos cuatro años.

**ARTÍCULO 9.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) podrá celebrar toda clase de contratos, actos comerciales y constituir fideicomisos con organismos financieros internacionales, el Sistema Bancario Nacional y el Banco Popular y de Desarrollo Comunal, según los términos del artículo 14 de la Ley N.º 8131, Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, de 18 de setiembre de 2001.

**ARTÍCULO 10.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) estará facultada para conceder créditos para proyectos productivos, así como para financiar proyectos que coadyuven al desarrollo económico, social, turístico, cultural y ambiental de la zona sur. También podrá financiar proyectos que tengan como objetivo el desarrollo de obras de infraestructura, programas de salud, educación, capacitación técnica o que sean de interés social a favor de los grupos más vulnerables de los cantones de Golfito, Osa, Corredores, Coto Brus y Buenos Aires.

Los beneficiarios deberán cumplir con los requisitos para administrar fondos públicos, según lo dispuesto por la normativa atinente.

**ARTÍCULO 11.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) será el ente fiscalizador de los proyectos que financie y que desde su planteamiento, ejecución y desarrollo involucren y beneficien a los cantones de la zona sur, permitiendo el desarrollo integral, económico y social de esta región.

Adicionalmente, podrá ejecutar proyectos regionales, entendidos como aquellos que beneficien a dos o más cantones de la zona sur. En este caso, estos contarán con supervisión especial de parte de la Contraloría General de la República, para garantizar el uso eficiente de los recursos públicos, así como la correcta ejecución y finalización del proyecto.

**ARTÍCULO 12.-** Para efectos administrativos, la Junta se regirá por la Ley N.º 7494, Ley de Contratación Administrativa, de 2 de mayo de 1995; la Ley N.º 6227, Ley General de la Administración Pública, de 2 de mayo de 1978 y, supletoriamente, por la Ley N.º 3284, Código de Comercio, de 30 de abril de 1964.

Además, estará sometida a la Ley N.º 8131, Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, de 18 de setiembre de 2001; a la Ley N.º 8292, Ley General de Control Interno, de 31 de julio de 2002; a la normativa aplicable en materia de control interno y el manejo de fondos públicos; a los controles y la fiscalización de la Contraloría General de la República, así como a la demás normativa propia del derecho público o privado, según corresponda.

## **CAPÍTULO II**

### **Dirección y administración de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur)**

**ARTÍCULO 13.-** La Junta Directiva de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur), como órgano jerárquico superior, se encargará de la dirección, la administración y el régimen de funcionamiento de Judesur y del Depósito Libre Comercial de Golfito. Nombrará a un director ejecutivo que se encargará de la ejecución e implementación de los acuerdos y de todas las políticas establecidas por la Junta Directiva, en el cumplimiento de sus deberes y atribuciones.

**ARTÍCULO 14.-** Los miembros de la Junta Directiva actuarán conforme al principio de legalidad establecido en el artículo 11 de la Constitución Política y de la Ley N.º 6227, Ley General de la Administración Pública, de 2 de mayo de 1978, los reglamentos pertinentes y a los principios de la ciencia y de la técnica, siendo responsables de su gestión de forma total e ineludible.

**ARTÍCULO 15.-** La Junta Directiva estará integrada por representantes de las siguientes instituciones y organizaciones de la zona sur:

- a) Uno por las asociaciones de desarrollo integral, electo por la Federación de Uniones Cantonales del Sur, cuyas asociaciones deberán tener domicilio en los cantones de la zona (Golfito, Corredores, Buenos Aires, Osa y Coto Brus). Esta misma Federación deberá nombrar un miembro suplente, quien asumirá en caso de ausencia temporal o permanente del miembro propietario y por el período en el que fue nombrado el titular.
- b) Uno por las cooperativas, electo por la Unión de Cooperativas de la Zona Sur, cuyas cooperativas deberán tener domicilio en los cantones de la zona (Golfito, Corredores, Buenos Aires, Osa y Coto Brus). Esta misma Unión de Cooperativas deberá nombrar un miembro suplente, quien asumirá en caso de ausencia temporal o permanente del miembro propietario y por el período en el que fue nombrado el titular.
- c) Uno por la Asociación de Concesionarios del Depósito Libre de Golfito.
- d) Uno por el Poder Ejecutivo, nombrado por el Consejo de Gobierno.
- e) Un representante por cada municipalidad de los cantones de Osa, Buenos Aires, Golfito, Corredores y Coto Brus, electo por el concejo municipal respectivo.

Estos representantes deberán residir en el momento de la designación y durante el ejercicio del cargo en el respectivo cantón.

- f) Un representante titular y uno suplente de los pueblos indígenas existentes en los cinco cantones de cobertura de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judetur), escogidos de conformidad con el reglamento de la presente ley. El miembro suplente asumirá funciones en caso de ausencia temporal o permanente del miembro propietario y por el período en el que fue nombrado el titular.
- g) Un representante de las organizaciones sociales de los pequeños y medianos productores de bienes y servicios existentes en la región

de cobertura geográfica de Judesur, escogido de conformidad con lo que establezca el reglamento de la presente ley. Estas mismas organizaciones sociales deberán nombrar un miembro suplente, quien asumirá en caso de ausencia temporal o permanente del miembro propietario y por el período en el que fue nombrado el titular.

**ARTÍCULO 16.-** La Junta Directiva tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Velar por la administración, la operación, el mercadeo y la publicidad, el mantenimiento y la gestión del giro comercial del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- b) Proponer al Poder Ejecutivo los reglamentos autónomos de organización y servicio necesarios para el eficaz funcionamiento de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur).
- c) Aprobar los carteles y la adjudicación de los procedimientos de contratación administrativa, necesarios para la operación y el mantenimiento de Judesur, y los procedimientos para la prórroga u otorgamiento de las concesiones o arriendos de los locales del Depósito Libre de Golfito.
- d) Aprobar los contratos de arrendamiento o de concesión de los locales comerciales del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- e) Realizar las acciones necesarias para una correcta, adecuada y eficiente administración de todos los bienes muebles e inmuebles y demás bienes propiedad del Depósito Libre Comercial de Golfito, los que reciba en arrendamiento o que por cualquier otro medio se pongan a su disposición, así como los servicios de vigilancia, mantenimiento, aseo y ornato y cualesquiera otros que se den dentro de este.
- f) Aprobar el Plan Operativo Anual de Judesur, de conformidad con el Plan Estratégico Institucional.
- g) Aprobar el programa anual de inversiones y financiamiento para proyectos de desarrollo social y económico de Judesur.
- h) Aprobar los contratos, los fideicomisos y los convenios relacionados con los fines y los objetivos estratégicos de Judesur y con el correcto funcionamiento del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- i) Aprobar el presupuesto anual de Judesur y sus respectivas modificaciones, y remitir los informes requeridos por la Contraloría General de la República.

- j) Conocer y aprobar, cuando fueran procedentes, los proyectos que promuevan el desarrollo local o regional.
- k) Estudiar y aprobar todas las obras de inversión y mejoramiento de las instalaciones del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- l) Velar, fiscalizar y dar el seguimiento necesario, para que los recursos que administre Judesur se destinen al desarrollo socioeconómico integral de los cantones de la zona sur.
- m) Dirigir y fiscalizar las operaciones de Judesur, y definir sus políticas generales.
- n) Velar por la implementación de medidas digitales o de otro tipo, para el control de la actividad comercial del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- ñ) Nombrar a un director ejecutivo, cuyas funciones determinará el reglamento orgánico.
- o) Aprobar la liquidación presupuestaria, así como la aprobación de los estados financieros de la institución.
- p) Aprobar los mecanismos necesarios de rendición de cuentas de todas las labores desempeñadas por la institución hacia la comunidad.
- q) Arrendar espacios destinados para el establecimiento de restaurantes, sodas y afines dentro del Depósito Libre Comercial de Golfito, así como el de otros servicios complementarios o lúdicos que busquen mejorar la experiencia de la visita por parte de los usuarios. En estos casos, el régimen tributario a aplicar será el mismo que el del resto del país.
- r) Otras que se contemplen en el ordenamiento jurídico.

**ARTÍCULO 17.-** Todos los miembros de la Junta Directiva deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser ciudadano costarricense en ejercicio.
- b) Contar con al menos tres años de experiencia en la gestión pública, o en gerencia de proyectos o de organizaciones sociales.
- c) Ser residente de alguno de los cantones de Golfito, Corredores, Buenos Aires, Osa o Coto Brus. Este requisito no será aplicable para

el representante indicado en el inciso c) del artículo 15 de la presente ley.

- d) Poseer grado académico universitario.

**ARTÍCULO 18.-** No podrán ser miembros de la Junta Directiva:

- a) Los miembros de los Supremos Poderes de la República y las personas que ocupen puestos de elección popular, incluso hasta un año después de haber dejado el cargo.
- b) Los presidentes, gerentes, directores ejecutivos y directivos de cualquier institución descentralizada, incluso hasta un año después de haber dejado el cargo.
- c) Los funcionarios de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur).
- d) Los que sean socios, directivos o estén ligados por empleo o representación legal a empresas o sociedades que, directa o indirectamente, contraten o subcontraten con Judesur.
- e) Los que estén ligados entre sí por parentesco de consanguinidad o afinidad, hasta el tercer grado inclusive, con cualquiera de los miembros de la Junta Directiva, el director ejecutivo, el auditor interno o el personal de Judesur.
- f) Quienes estén inhabilitados para el ejercicio de cargos públicos.
- g) Los morosos en la Caja Costarricense de Seguro Social.
- h) Quienes incumplan con lo establecido en los artículos 17 y 18 de la Ley N.º 8422, Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, de 6 de octubre de 2004, en cuanto al régimen de incompatibilidades.
- i) Quienes hayan sido beneficiados con créditos otorgados por Judesur durante los últimos cuatro años, o tengan deudas pendientes, en mora o en proceso de cobro administrativo o judicial con Judesur.
- j) Quien haya sido parte de la representación de entidades beneficiarias que hayan tenido proyectos financiados por Judesur durante un año previo a ocupar el puesto.
- k) Quien estando obligado a presentar las declaraciones de bienes ante la Contraloría General de la República no haya presentado a tiempo dicha declaración.

**ARTÍCULO 19.-** Perderá su condición de miembro de la Junta Directiva quien:

- a) Sea condenado en razón de la comisión de un delito por sentencia firme, o se encuentre en alguna de las prohibiciones o incompatibilidades establecidas en esta ley o en el artículo 18 de la Ley N.º 8422, Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, de 6 de octubre de 2004.
- b) Se ausente sin causa justificada durante tres sesiones ordinarias consecutivas.
- c) De conformidad con el reglamento, se le compruebe falta administrativa grave.
- d) Le sobrevenga alguna de las causales de prohibición del artículo anterior.

**ARTÍCULO 20.-** Los miembros de la Junta Directiva serán nombrados por períodos de cuatro años, contados a partir del primero de junio del año en que se inicia el período constitucional de la Presidencia de la República, y podrán ser reelegidos por una única vez de forma consecutiva.

No obstante, para los representantes de las entidades indicadas en los incisos a), b), f) y g) del artículo 15 de la presente ley no existirá reelección y su nombramiento será cada dos años y de forma rotativa, de forma tal que cada uno de los cinco cantones de la zona sur tengan la oportunidad de estar representados periódicamente en la Junta.

**ARTÍCULO 21.-** Los miembros de la Junta Directiva podrán ser removidos de su cargo por justa causa debidamente comprobada, ya sea por la entidad que los nombró o por la Contraloría General de la República.

Quien sustituya en el cargo cesante a un miembro de la Junta Directiva, antes de haberse cumplido el período respectivo, será nombrado por el plazo que le falte por cumplir al integrante sustituido.

**ARTÍCULO 22.-** Los miembros de la Junta Directiva de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judetur) y el director ejecutivo no podrán participar en actividades político-electorales, salvo con la emisión de su voto y en las que sean obligatorias por ley. Esta prohibición es aplicable a quienes ejerzan estos cargos dentro de los seis meses anteriores a la fecha de la elección.

**ARTÍCULO 23.-** La Junta Directiva escogerá de su seno y por mayoría absoluta un presidente, un vicepresidente y un secretario, quienes permanecerán en sus cargos dos años y podrán ser reelectos. Cuando estén ausentes el presidente y el vicepresidente, la Junta nombrará a uno de sus miembros como presidente ad hoc.

**ARTÍCULO 24.-** El presidente será el representante legal de la Junta con facultades de apoderado generalísimo sin límite de suma. Podrá otorgar poderes con las denominaciones y para los asuntos generales y específicos que considere convenientes, de conformidad con el acuerdo que adopte la Junta.

Será el responsable de suscribir contratos o convenios requeridos para el cumplimiento de los fines, funciones y atribuciones de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur).

Además, es atribución de la Presidencia presidir la Junta Directiva, velar por que se ejecuten las decisiones tomadas por la Junta Directiva y coordinar internamente la acción de Judesur, así como las acciones de este con los demás entes y órganos públicos.

**ARTÍCULO 25.-** El vicepresidente sustituirá al presidente en caso de enfermedad, ausencia o impedimento temporal en el ejercicio de sus atribuciones.

**ARTÍCULO 26.-** Los miembros de la Junta Directiva que asistan a las sesiones percibirán el pago de la totalidad de dietas por un máximo de cuatro sesiones ordinarias y hasta dos extraordinarias al mes, remuneradas con un monto de sesenta y tres mil quinientos colones (¢63.500,00) por sesión.

El monto de las dietas de los miembros de la Junta Directiva se actualizará anualmente conforme al IPC.

**ARTÍCULO 27.-** La Junta Directiva de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) se reunirá en sesión ordinaria una vez por semana, en el lugar, día y hora que este órgano colegiado determine, y en sesión extraordinaria cada vez que sea convocada por su presidente o por tres de sus miembros.

**ARTÍCULO 28.-** El cuórum de la Junta Directiva lo conformará la mayoría absoluta de sus componentes. Los acuerdos se tomarán por simple mayoría de los presentes, salvo los casos en que legalmente se exija una mayoría calificada. En caso de empate, el presidente resolverá con voto de calidad.

**ARTÍCULO 29.-** Se requerirá una mayoría calificada de votos para la validez de los siguientes acuerdos:

- a) El nombramiento y la remoción del director ejecutivo.
- b) El nombramiento y la remoción del auditor interno.
- c) La aprobación de los reglamentos relacionados con el Plan Estratégico Institucional.

**ARTÍCULO 30.-** La Junta Directiva nombrará, previo concurso público promovido por el Departamento de Recursos Humanos de la Junta de Desarrollo

Regional de la Zona Sur (Judetur), a un director ejecutivo por un plazo de cuatro años, quien podrá ser reelecto por una única vez. Si cesara en el cargo antes de haber cumplido el período establecido, quien lo sustituya será nombrado para concluir lo que resta del período del nombramiento.

**ARTÍCULO 31.-** El director ejecutivo deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser ciudadano costarricense en ejercicio.
- b) Tener un grado académico mínimo de licenciatura, o título profesional equivalente, en la carrera de ciencias económicas, administración de empresas, administración pública o ingeniería.
- c) Estar debidamente colegiado.
- d) Contar con al menos cinco años de ejercicio profesional.
- e) Tener un mínimo de tres años de experiencia en la Administración Pública con manejo de personal profesional.

**ARTÍCULO 32.-** El director ejecutivo deberá ejecutar y dar seguimiento a los acuerdos de la Junta Directiva, atender las tareas propiamente administrativas de la institución y cumplir con las siguientes funciones:

- a) Suministrar a la Junta Directiva la información requerida para asegurar el buen gobierno y la dirección superior de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judetur), de manera exacta, completa y oportuna.
- b) Velar por la buena marcha y coordinación de las diferentes actividades, y por la eficiente administración del personal, los recursos y la operación de Judetur, así como el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones del depósito.
- c) Presentar ante la Junta Directiva informes sobre la situación económica del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- d) Presentar anualmente a la Junta Directiva el anteproyecto de presupuesto de ingresos y egresos, conforme a los planes financieros y de trabajo.
- e) Realizar todos aquellos estudios que solicite la Junta Directiva, que sirvan como base técnica para la suscripción de contratos o convenios requeridos para el cumplimiento de los objetivos de Judetur, tanto en relación con el desarrollo socioeconómico de la zona como con la administración y el giro comercial del depósito.

- f) Atender las relaciones de Judesur con los personeros del Gobierno, con sus dependencias e instituciones y demás entidades nacionales o extranjeras.
- g) Realizar las acciones necesarias para una correcta, adecuada y eficiente administración de Judesur y del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- h) Supervisar la administración, la operación, el mercadeo y la publicidad, el mantenimiento y la gestión del giro comercial del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- i) Ejercer las demás funciones y facultades que le asigne la propia Junta Directiva, o las que le corresponden de conformidad con la ley, los reglamentos de la institución y las demás disposiciones pertinentes.
- j) Asistir a las sesiones de la Junta Directiva con derecho a voz pero sin voto.
- k) Suscribir contratos o convenios requeridos para el cumplimiento de los fines y objetivos estratégicos de Judesur, tanto en relación con el desarrollo socioeconómico de la zona como con la administración y el giro comercial del Depósito Libre Comercial de Golfito, previa autorización de la Junta Directiva.
- l) Ostentar indistintamente la representación judicial y extrajudicial de Judesur, con las facultades que para los apoderados generalísimos determina el artículo 1253 del Código Civil, siempre y cuando la Presidencia de la Junta Directiva así lo disponga.
- m) Proponer a la Junta Directiva normas generales para Judesur, incluyendo temas crediticios o bancarios cuando corresponda.
- n) Resolver, en último término, los asuntos que no estuvieran reservados a la decisión de la Junta Directiva.
- ñ) Otras que se establezcan en la presente ley y sus reglamentos.

**ARTÍCULO 33.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) contará con un Departamento Técnico de Planificación y de Desarrollo Institucional, el cual estará bajo la responsabilidad de un jefe, elegido, previo concurso público promovido por el Departamento de Recursos Humanos de Judesur, por un período de cuatro años y con la posibilidad de ser reelecto.

Deberá contar con experiencia técnica en planificación y en el desarrollo de proyectos; tener un grado mínimo de licenciatura, o título profesional equivalente,

en la carrera de ciencias económicas, administración de empresas, administración pública o ingeniería; estar debidamente colegiado; contar con al menos cinco años de ejercicio profesional, y tener un mínimo de tres años de experiencia en administración pública o privada y en el manejo de personal profesional. Será el órgano técnico de apoyo a la Junta Directiva para todos aquellos proyectos sometidos a su conocimiento, ya sea por parte de esta o del director ejecutivo.

Este Departamento será el encargado de supervisar todos los trámites relacionados con el estudio técnico, seguimiento y fiscalización de los créditos que otorgue Judesur. Para ello, deberá dotársele del personal técnico y administrativo suficiente, el mobiliario y el presupuesto adecuado para cumplir con sus objetivos.

Le corresponderá a este Departamento brindar el soporte técnico en las tareas de dirección y coordinación del proceso de formación e implementación del Plan Estratégico Institucional, según las atribuciones de Judesur.

**ARTÍCULO 34.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) contará con un auditor interno, el cual deberá ser contador público autorizado, tener un mínimo de tres años de experiencia en la Administración Pública y estar incorporado al colegio profesional respectivo.

**ARTÍCULO 35.-** El auditor interno dependerá directamente de la Junta Directiva y su función será vigilar y fiscalizar la correcta marcha de la institución.

**ARTÍCULO 36.-** El auditor interno será nombrado por la Junta Directiva, acatando lo dispuesto en los artículos 15 y 62 de la Ley N.º 7428, Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, de 7 de setiembre de 1994, quien, además, deberá apegarse a lo estipulado en la Ley N.º 8292, Ley General de Control Interno, de 31 de julio de 2002. Carecerá de funciones ejecutivas, salvo las relacionadas con su despacho, y realizará su función conforme a las normas técnicas y legales vigentes.

**ARTÍCULO 37.-** Se prohíbe celebrar toda clase de contratos con la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) a sus funcionarios y a los miembros de la Junta Directiva, de acuerdo con lo establecido en los artículos 22 y 22 bis de la Ley N.º 7494, Ley de Contratación Administrativa, de 2 de mayo de 1995, y sus reformas.

### **CAPÍTULO III**

#### **Depósito Libre Comercial de Golfito y destino de su recaudación**

**ARTÍCULO 38.-** Se entiende por Depósito Libre Comercial de Golfito el área física, debidamente cercada, administrada por la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur), cuyos límites son vigilados por la aduana, en la que se encuentran almacenes y expendios para la venta de mercaderías, nacionales y extranjeras, libres de todo tributo, salvo el dispuesto en el artículo 40 de la presente ley.

**ARTÍCULO 39.-** Dentro de las áreas el Depósito Libre Comercial de Golfito será aplicable, en lo que no se oponga a esta ley, la legislación vigente de orden hacendario, fiscal y aduanal. Asimismo, el Poder Ejecutivo, por medio del Ministerio de Hacienda, fiscalizará en cualquier momento este Depósito y, en su caso, recomendará las disposiciones que estime necesarias para llevar a cabo un eficiente control.

Salvo para el caso de los arrendatarios, según lo dispuesto en el inciso q) del artículo 16 de esta ley, las mercancías extranjeras ingresarán al Depósito Libre Comercial de Golfito exoneradas de todo tributo y quedarán sujetas al control aduanero y a los trámites que establezcan las leyes y los reglamentos correspondientes.

**ARTÍCULO 40.-** Se establece un impuesto único del diez por ciento (10%) sobre la venta de las mercaderías almacenadas en las bodegas del Depósito Libre Comercial de Golfito a favor de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur de la provincia de Puntarenas, el cual se aplicará sobre la carga tributaria total correspondiente a una importación ordinaria, es decir, destinada al resto del país.

Se exceptúan los siguientes artículos, que tendrán un arancel preferencial del tres por ciento (3%): productos de perfumería, tocador y cosméticos (Nauca: 33.06b. otros), lavadoras y secadoras de ropa (Nauca: 84.40), máquinas de coser para uso doméstico (Nauca: 84.41), planchas eléctricas y microondas (Nauca: 85.12 a 85.12c).

Para las mercaderías importadas, la base imponible estará constituida por la suma del valor CIF, Depósito Libre Comercial de Golfito, de dicha mercadería.

Para las mercaderías de producción nacional, la base del cálculo del impuesto único del Depósito será el cien por ciento (100%) del precio Golfito, determinado por el precio ex fábrica, menos los impuestos selectivo de consumo y general sobre las ventas, más el flete hasta el depósito, y tendrán una tarifa única del tres por ciento (3%) sobre la base imponible.

**ARTÍCULO 41.-** El Ministerio de Hacienda o el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, cada uno dentro de sus competencias, previo estudio técnico y consulta pública obligatoria, podrán establecer limitaciones cuantitativas para el almacenamiento y el expendio de determinados artículos, cuando se estime que su venta incide negativamente en el desarrollo de las industrias nacionales o en la balanza de pagos.

**ARTÍCULO 42.-** Se autoriza al Ministerio de Hacienda para la instalación de puestos para el control de aduanas y fiscalización en las instalaciones del Depósito Libre de Golfito.

**ARTÍCULO 43.-** Las exoneraciones a que se refiere esta ley no comprenden el pago de tasas por servicios prestados.

**ARTÍCULO 44.-** Se fija un porcentaje máximo de utilidad bruta del cuarenta por ciento (40%) sobre el costo de la mercadería puesta en las bodegas del Depósito Libre Comercial. Si la importación fuera realizada por una entidad diferente de las que la vendan al público este porcentaje se distribuirá entre las partes que intervengan.

En todo caso, para garantizar que la presente disposición no sea infringida el importador deberá consignar en las facturas que emita el precio de venta máximo al consumidor.

El incumplimiento de estas disposiciones podrá ser sancionado con la cancelación de la patente municipal. El Ministerio de Economía, Industria y Comercio podrá regular los porcentajes máximos de utilidad bruta, previa consulta con la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) de la provincia de Puntarenas.

**ARTÍCULO 45.-** Podrán participar como comerciantes en el Depósito Libre Comercial de Golfito tanto personas físicas como jurídicas. Cuando se trate de personas jurídicas, será requisito que su capital esté representado por acciones nominativas.

Las concesiones del Depósito Libre Comercial de Golfito se otorgarán mediante concurso público, en cumplimiento de lo establecido en la Ley N.º 7494, Ley de Contratación Administrativa, de 2 de mayo de 1995, y tendrán una vigencia máxima de diez años, prorrogables una única vez por otro tanto, siempre que el concesionario haya cumplido las obligaciones establecidas en las leyes y los reglamentos que rigen su operación.

**ARTÍCULO 46.-** Para efectos de lo establecido en el artículo 28, siguientes y concordantes de la Ley N.º 7557, Ley General de Aduanas, de 20 de octubre de 1995, los concesionarios del Depósito Libre Comercial de Golfito deberán velar por el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente ley y su reglamento, así como en la Ley General de Aduanas y su reglamento, en lo que les resulte aplicables, teniendo los siguientes deberes y obligaciones:

- a) Registrarse ante la Dirección General de Aduanas y mantener actualizada su información y registro de firmas, según los procedimientos y los medios que ella establezca.
- b) Rendir una única garantía ante la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) por el monto establecido en cada contrato de concesión.
- c) Pago por concepto de alquiler y servicios de cómputo, en los lugares y las fechas que se señalen en los respectivos contratos de arrendamiento.

- d) Mantenimiento permanentemente y en cantidades suficientes, de conformidad con la demanda de existencias de las mercancías autorizadas.
- e) A guardar en todo momento el debido decoro y las demás reglas de trato social que la ley y la moral pública exigen para las correctas relaciones con los compradores, los funcionarios públicos y terceros en general.
- f) A no subarrendar su local y servicios.
- g) A suscribir y cumplir en todos sus extremos los distintos contratos de arrendamiento y el convenio cooperativo, conexos con el contrato de concesión.
- h) A solicitar ante la Dirección General de Hacienda, con la debida antelación, las ampliaciones o exclusiones de mercancías autorizadas.
- i) Al acatamiento de las instrucciones que le imparta el Ministerio de Hacienda y Judesur.
- j) A no reclamar en su favor derecho de llave ni alguno otro que no señale expresamente en su beneficio la presente ley, su reglamento y los contratos que se suscriban en virtud del otorgamiento de la concesión.
- k) A colaborar con el Ministerio de Hacienda, por intermedio de la Administración Tributaria. Lo anterior para el adecuado ejercicio de la función fiscalizadora que esta realice.
- l) A denunciar ante las autoridades del Depósito Libre Comercial de Golfito, con la debida diligencia, toda anomalía o irregularidad que compruebe o se le comunique que haya ocurrido en dicho lugar.
- m) A tomar las medidas necesarias para conservar el orden, el aseo y el ornato en el local que se le adjudique y sus inmediaciones.
- n) A conectarse al sistema informático autorizado por el Ministerio de Hacienda y acatar las disposiciones relacionadas con este. Lo anterior, en el entendido de que no podrá vender mercancías si no está conectado a dicho equipo.
- ñ) Permitir el acceso de la Administración Tributaria a sus instalaciones, bodegas y registros, para el ejercicio del control aduanero.

- o) Instalar en su local comercial el equipo de cómputo y demás aditamentos que permitan una correcta conexión y funcionamiento de su local.
- p) Comunicar a la autoridad aduanera las posibles causas, dentro del término de las veinticuatro horas siguientes al conocimiento de la ocurrencia de daños, pérdidas u otras circunstancias que afecten las mercancías.
- q) Coordinar con la autoridad aduanera competente la destrucción de mercancías que se encuentren inservibles o en mal estado.

**ARTÍCULO 47.-** De conformidad con lo establecido en el artículo anterior, se establecen las siguientes sanciones de suspensión de actividad ante la autoridad aduanera o de multa administrativa, para los concesionarios que incumplan:

- a) Será suspendido del ejercicio de su actividad ante la autoridad aduanera si el concesionario deja de cumplir algún requisito para actuar como auxiliar de la función pública aduanera, sin causa justificada. La suspensión se extenderá hasta tanto no cumpla con las respectivas obligaciones.
- b) Será suspendido por dos días el concesionario que incumpla las disposiciones de procedimiento y control emitidas por las autoridades aduaneras.
- c) Será suspendido por dos días el concesionario que importe con destino al Depósito Libre Comercial de Golfito mercancías que no estén autorizadas para ingresar a ese régimen.
- d) Será sancionado con quinientos pesos centroamericanos el que incumpla las normas referentes a vigilancia, custodia y conservación de las mercancías.
- e) Será suspendido por cinco días del ejercicio de su actividad el que no permita el acceso de la autoridad aduanera a sus instalaciones, zonas de producción, bodegas, registros de movimientos de mercancías, o registros de costos de producción para la verificación y el reconocimiento correspondientes de las mercancías y su destino final.
- f) Será sancionado con una multa de dos mil pesos centroamericanos el que venda mercancías sin observar las limitaciones o restricciones cuantitativas, temporales, o sin observar el valor de compra máximo por persona o grupo familiar.
- g) Será sancionado con una multa de cien pesos centroamericanos el que no mantenga actualizada su información y registro de firmas.

**ARTÍCULO 48.-** Podrán comprar en el Depósito Libre Comercial de Golfito, según las condiciones, las modalidades o los términos fijados en esta ley y su reglamento:

- a) Las personas físicas que porten el documento de identidad exigido por la ley.
- b) Las asociaciones, las cooperativas y las entidades de bien social, deportivas o educativas, según los requisitos y las condiciones que estipule el reglamento. En este caso, solo podrán comprar mercancías destinadas a los fines de la asociación, cooperativa o entidad, pero nunca en favor ni beneficio personal de sus asociados.

**ARTÍCULO 49.-** Los bienes adquiridos de acuerdo al beneficio que otorga la presente ley serán exclusivamente para uso personal. Será penado con prisión de uno a tres años quien ponga a la venta, venda o por cualquier otro modo traspase, ofrezca o reciba bajo cualquier título y con carácter comercial, mercancías adquiridas en el Depósito Libre Comercial de Golfito.

**ARTÍCULO 50.-** El derecho de compra es personal, por tanto, no es acumulable ni transferible total o parcialmente a terceros, salvo entre padres e hijos, hermanos, convivientes y cónyuges entre sí, siempre que la compra no supere el doble del monto de compra máximo vigente.

**ARTÍCULO 51.-** Para ejercer su derecho de compra los compradores deberán registrarse ante el puesto de aduana de Golfito y el interesado deberá obligatoriamente presentar su documento de identificación.

**ARTÍCULO 52.-** Se podrá comprar en el Depósito Libre Comercial de Golfito tanto en colones como en dólares de los Estados Unidos de América, según el tipo de cambio establecido por el Banco Central de Costa Rica. La mercancía que se expendá tendrá el etiquetado que señale el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, de conformidad con la normativa vigente.

**ARTÍCULO 53.-** El monto máximo autorizado para compras en el Depósito Libre Comercial de Golfito será de cuatro salarios base por año calendario. El salario base será definido de conformidad con el artículo 2 de la Ley N.º 7337, de 5 de mayo de 1993.

Dentro de un mismo año calendario cada comprador podrá disponer del monto indicado anteriormente, ya sea en una o varias visitas al Depósito Libre Comercial de Golfito.

**ARTÍCULO 54.-** Los comerciantes pueden vender al exterior del país sin limitación de suma. Los turistas extranjeros gozarán de igual privilegio en cuanto al monto de sus compras, cuando cumplan con los requisitos que el reglamento

fije para garantizar que la mercadería salga de Costa Rica dentro de las siguientes veinticuatro horas.

**ARTÍCULO 55.-** Las personas o instituciones que, en virtud de legislación especial, gocen del beneficio de exoneración total de impuestos de importación también podrán adquirir mercaderías en el Depósito Libre Comercial de Golfito con base en tales franquicias, previo cumplimiento de las formalidades correspondientes.

**ARTÍCULO 56.-** La salida de mercancías del Depósito Libre Comercial de Golfito, en contravención a las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos, tendrán las mismas implicaciones que las leyes establecen con respecto a los delitos de contrabando y defraudación fiscal. En caso de comprobarse dicha falta por parte de locales comerciales o comercios, se procederá a cancelar la patente municipal.

Los concesionarios o comerciantes que incurran en cualquiera de las conductas de este artículo podrán perder su concesión o derecho, previo cumplimiento del debido proceso.

**ARTÍCULO 57.-** Se autoriza a la Municipalidad de Golfito para que establezca una patente especial para el Depósito Libre Comercial.

**ARTÍCULO 58.-** Se autoriza al Sistema Bancario Nacional para que otorgue, con el aval del Estado, facilidades crediticias, ágiles y oportunas, a personas físicas y jurídicas nacionales, para que construyan o amplíen instalaciones turísticas en Golfito, o para que instalen sus almacenes y expendios en el Depósito Libre Comercial de Golfito.

**ARTÍCULO 59.-** Los ingresos netos contemplados en el artículo 3 de esta ley se distribuirán de la siguiente manera:

- a) Hasta un quince por ciento (15%) de dichos ingresos netos, luego de deducir las comisiones bancarias y el pago del convenio con el Ministerio de Hacienda, se destinarán a gastos de administración, operación, funcionamiento, construcción y mantenimiento de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur).
- b) Hasta un diez por ciento (10%) para la publicidad y el mercadeo, el equipamiento y el financiamiento de nuevos proyectos de infraestructura en las instalaciones del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- c) Un diez por ciento (10%) para el establecimiento de un programa de becas para educación secundaria, técnica, superior u otras autorizadas por ley, a favor de estudiantes de escasos recursos que sean residentes de los cantones de Buenos Aires, Golfito, Osa,

Corredores y Coto Brus, o bien, que se trasladen temporalmente, por razones estrictamente de estudio, fuera de estos cantones ante la oportunidad de preparación académica calificada que no se brinde en ellos, situación que debe ser debidamente motivada.

El monto destinado por modalidad educativa deberá establecerse de conformidad con estudios técnicos que determinen la demanda existente para cada una de ellas. Las becas para educación superior serán reembolsables y el resto no reembolsables.

Judesur velará por que la asignación de becas se distribuya entre los cantones de Golfito, Osa, Corredores, Coto Brus y Buenos Aires, en un porcentaje igual al veinte por ciento (20%) para cada uno de ellos.

- d) El saldo resultante, después de las rebajas practicadas conforme a los incisos anteriores, la Junta Directiva de Judesur lo deberá invertir directamente para financiar proyectos productivos o de interés social, comunal, deportivo, ambiental o de salud, que coadyuven al desarrollo económico o social de la zona, de conformidad con los fines y objetivos de Judesur, distribuyéndose entre los cantones de Golfito, Osa, Corredores, Coto Brus y Buenos Aires en un porcentaje igual al veinte por ciento (20%) para cada uno ellos.

**ARTÍCULO 60.-** Los recursos destinados a cada uno de los cantones beneficiados, de conformidad con el inciso d) del artículo anterior, se asignarán de la siguiente manera:

- a) El cuarenta por ciento (40%) será reembolsable y se destinará para el crédito de proyectos productivos de bienes y servicios que generen empleo y desarrollo en cada uno de los cantones.
- b) El sesenta por ciento (60%) será de carácter no reembolsable y se destinará para el financiamiento de obras de infraestructura, o de proyectos de interés social o comunal, ya sea a nivel local o regional, de acuerdo con los fines y los objetivos de Judesur.

**ARTÍCULO 61.-** Los recursos del fondo no reembolsable se utilizarán para el financiamiento de proyectos de infraestructura y de desarrollo local y regional establecidos por las municipalidades, de acuerdo con lo dispuesto en esta ley. Estos recursos no podrán ser utilizados en ningún caso para gastos administrativos. Un setenta por ciento (70%) de la totalidad de estos fondos se destinará a infraestructura y un treinta por ciento (30%) a las diferentes organizaciones sociales o comunales para el financiamiento de sus proyectos.

**ARTÍCULO 62.-** La asignación de los recursos a las diferentes organizaciones de cada uno de los cantones se realizará de forma prioritaria si los proyectos a

ejecutar se enmarcan dentro del Plan Estratégico Institucional, y únicamente cuando cumplan con los requisitos establecidos por la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur), de acuerdo con su contenido presupuestario y las distribuciones establecidas por esta ley.

**ARTÍCULO 63.-** Los recursos económicos no ejecutados por las organizaciones de cada uno de los cantones en el periodo anterior, la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) los dispondrá para financiar proyectos productivos o de interés social, de conformidad con lo dispuesto en esta ley.

**ARTÍCULO 64.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) deberá administrar y fiscalizar los recursos que distribuya hasta su liquidación final.

**ARTÍCULO 65.-** La Junta Directiva encargará al director ejecutivo para que elabore, conjuntamente con el jefe del Departamento de Planificación y de Desarrollo Institucional, un Plan Anual Operativo, que desarrolle los objetivos, las metas y los proyectos aprobados en el Plan Estratégico Institucional.

**ARTÍCULO 66.-** Para efectos del financiamiento reembolsable y no reembolsable de los proyectos que se establecen en la presente ley, se entenderá por:

- a) Financiamiento reembolsable: el crédito otorgado a personas jurídicas para proyectos productivos, y a personas físicas para estudios universitarios, con la obligación de pagarlo según las condiciones pactadas contractualmente.
- b) Financiamiento no reembolsable: aquellos recursos que la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) otorgue a organizaciones o personas jurídicas sin la obligación de pagarlo, aunque sí deberán cumplir con los requisitos y obligaciones establecidos contractualmente, así como en los reglamentos técnicos, los manuales y los procedimientos que emita Judesur para el control, el seguimiento y el cumplimiento de los requisitos.

Asimismo, se entiende por fondos no reembolsables los otorgados mediante becas para la educación no universitaria de estudiantes de escasos recursos, sin que exista obligación de pagarlos, pero sí de cumplir con las obligaciones y los requisitos previamente establecidos por Judesur.

Si no se cumpliera con el plan de inversión o se presentan problemas de liquidación, estas sumas giradas se convertirán en reembolsables y será responsabilidad de Judesur ejecutar los bienes o las garantías de las entidades responsables de tales inconvenientes.

La Junta Directiva no podrá aprobar ningún proyecto que requiera financiamiento con fondos de Judesur, si no existe un criterio previo del Departamento Técnico de Planificación y de Desarrollo Institucional sobre este.

## **CAPÍTULO IV**

### **Disposiciones finales**

**ARTÍCULO 67.-** Se derogan los siguientes cuerpos legales:

- a) Parcialmente la Ley N.º 7012, Creación del Depósito Libre Comercial de Golfito, de 4 de noviembre de 1985, y sus reformas, conservando vigencia únicamente los artículos 1 y 14 bis.
- b) Ley N.º 7730, Reforma de la Ley de Creación del Depósito Libre Comercial de Golfito, N.º 7012, de 20 de diciembre de 1997.
- c) Ley N.º 8942, Reforma del Párrafo Sexto del Artículo 10 de la Ley N.º 7012 (Creación de un Depósito Libre Comercial en el Área Urbana de Golfito, de 4 de noviembre de 1985, y sus reformas), de 28 de abril de 2011.

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**TRANSITORIO I.-** La Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) iniciará el proceso de formación del primer Plan Estratégico Institucional en el segundo semestre del año 2016.

**TRANSITORIO II.-** Las instituciones y las organizaciones representadas en la Junta Directiva de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur), de conformidad con el artículo 15, deberán nombrar nuevos directores durante el mes de mayo de 2016. Lo anterior con excepción de los representantes citados en los incisos f) y g) de dicho numeral, que deberán ser nombrados a más tardar tres meses después de la puesta en rigor del reglamento de la presente ley.

Los directores que se nombren de conformidad con este artículo transitorio permanecerán en sus cargos hasta el 31 de mayo de 2018.

**TRANSITORIO III.-** Se autoriza a la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur) para que, una vez instalada la Junta Directiva, a nombrarse de conformidad con el transitorio II de la presente ley, convoque a un concurso público externo para nombrar al nuevo jefe del Departamento Técnico de Planificación y Desarrollo Institucional y al director ejecutivo, los cuales serán nombrados de la terna correspondiente que recomendará el Departamento de Recursos Humanos, con los mejores calificados.

**TRANSITORIO IV.-** Se autoriza a la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur (Judesur), por una única vez, para que utilice los recursos de su superávit libre existente, para lo siguiente:

- a) La reconstrucción de los catorce locales quemados en el Depósito Libre Comercial de Golfito.
- b) La reparación y la sustitución del sistema eléctrico del Depósito Libre Comercial de Golfito.
- c) La construcción del edificio administrativo de Judesur.
- d) Destine un monto de doscientos cincuenta millones de colones (¢250.000.000,00) para la digitalización completa de los servicios aduanales y de atención a los usuarios del Depósito Libre Comercial de Golfito, la creación de su página o sitio web y la realización de programas de publicidad y mercadeo para su relanzamiento.

Para lo anterior, Judesur deberá iniciar los procesos licitatorios correspondientes en un plazo no mayor a seis meses de la fecha de entrada en vigencia de esta ley.

**TRANSITORIO V.-** El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley en un plazo de noventa días naturales, contado a partir de su entrada en vigencia.

**TRANSITORIO VI.-** Durante el primer año de vigencia de la presente ley, el impuesto único establecido en el párrafo primero del artículo 40 será del catorce por ciento (14%) sobre la venta de las mercaderías almacenadas en las bodegas del Depósito Libre Comercial de Golfito, a favor de la Junta de Desarrollo Regional de la Zona Sur de la provincia de Puntarenas, el cual se aplicará sobre la carga tributaria total correspondiente a una importación ordinaria, es decir, destinada al resto del país.

Durante el segundo año de vigencia de la presente ley dicho impuesto único será del doce por ciento (12%).

A partir del tercer año de vigencia de la presente ley, el impuesto único aplicable, será del diez por ciento (10%), de conformidad con el artículo 40 de la presente ley.

**TRANSITORIO VII.-** Una vez vencidos los contratos de concesión de los locales del Depósito Libre Comercial de Golfito, que estén vigentes al momento de la entrada en vigencia de la presente ley, se otorgarán las nuevas concesiones de acuerdo con lo establecido por el artículo 45 de la presente ley.

Rige a partir de su publicación.

**ASAMBLEA LEGISLATIVA.-** Aprobado a los cinco días del mes de abril de dos mil dieciséis.

**COMUNÍCASE AL PODER EJECUTIVO**

Rafael Ortiz Fábrega  
**PRESIDENTE**

Juan Rafael Marín Quirós  
**PRIMER SECRETARIO**

Karla Prendas Matarrita  
**SEGUNDA SECRETARIA**

Fr.-

-25-

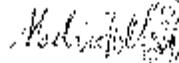
LEY N.° 9358

Dado en la Presidencia de la República, San José, a los veinticuatro días del mes de mayo del año dos mil dieciséis.

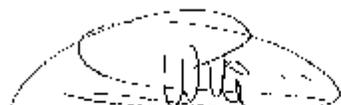
Ejécútese y publíquese.

  
ANA HELENA CHACÓN ECHEVERRÍA



  
HELIO FALLAS VENEGAS  
Ministro de Hacienda



  
WELMER RAMOS GONZALEZ  
Ministro de Economía, Industria y Comercio



1 vez.—Solicitud N° 13605.—O. C. N° 27484.—(L9356-IN2016035895).

## PODER EJECUTIVO

### DECRETOS

DAJ-RB-043-2016

DECRETO EJECUTIVO N° 39708-S



EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y EL MINISTRO DE SALUD

En uso de las facultades que les confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; 25 inciso 1), 27 inciso 1), 28 inciso 2) acápite b) y 103 inciso 1) de la Ley No 6227 del 2 de mayo de 1978, “Ley General de la Administración Pública”; Ley N° 8292 del 31 de julio del 2002 “Ley General de Control Interno”; Ley N° 7428 del 7 de setiembre de 1994 “Ley Orgánica de la Contraloría General de la República”; Ley N° 8422 del 6 de octubre del 2004 “Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública”; Ley N° 4508 de 26 de diciembre de 1969 “Crea el INCIENSA- Instituto Costarricense Investigación y Enseñanza en Salud y Nutrición”; Resolución R-DC-119-2009 de 16 de diciembre del 2009 “Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público” publicada en *La Gaceta* N° 28 de 10 de febrero del 2010 y la R-CO-91-2006 del 17 de noviembre de 2006, publicada en *La Gaceta* N° 236 del 8 de diciembre de 2006 “Lineamientos sobre los requisitos de los cargos de auditor y subauditor internos, las condiciones para las gestiones de nombramiento, suspensión y destitución de dichos cargos, y la aprobación del reglamento de organización y funcionamiento de las auditorías internas del Sector Público.”

### **CONSIDERANDO:**

1°—Que la acción asesora de la Auditoría Interna tiene como principal función, contribuir al logro de los objetivos institucionales dentro del marco normativo vigente, la efectiva administración del riesgo y las sanas prácticas aplicables a cada actividad.

2°—Que la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 7428 del 7 de setiembre de 1994 Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, es el órgano rector del sistema de fiscalización superior de la Hacienda Pública y le compete ejercer a través de las diferentes técnicas la función de auditoría externa y como complemento la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio del 2002, establece la obligatoriedad en cuanto a que el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), cuente con una Auditoría Interna, responsable de realizar auditorías y estudios especiales de auditoría.

3°—Que la Ley General de Control Interno N° 8292 del 31 de julio del 2002, dispone que los órganos sujetos a esta ley tendrán una Auditoría Interna, la cual es parte fundamental del sistema de control interno institucional y del Sistema de Control y Fiscalización Superiores de la Hacienda Pública y cuya acción fiscalizadora requiere ser reforzada conforme el marco legal y técnico que regula su gestión en defensa del interés público.

4°—Que el constante crecimiento, desarrollo y modernización del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, exige de un mayor y mejor control de las operaciones y procedimientos administrativos u operativos que se efectúan, así como una

operaciones y procedimientos administrativos u operativos que se efectúan, así como una mayor eficacia, eficiencia y economía, en el empleo de los recursos en las dependencias que conforman el INCIENSA.

5°—Que en *La Gaceta* N° 28 del 10 de febrero 2010 se emitió las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público que promueve un rango de referencia para el valor agregado que la Auditoría Interna debe proporcionar a la gestión institucional.

6°—Que en *La Gaceta* N° 236 del 8 de diciembre de 2006, se publicaron “los Lineamientos sobre los requisitos de los cargos de auditor y subauditor internos, las condiciones para las gestiones de nombramiento, suspensión y destitución de dichos cargos, la aprobación del reglamento de organización y funcionamiento de las auditorías internas del Sector Público.

7°—Que en *La Gaceta* N° 184 del 25 de setiembre del 2014, se emitió las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, que establece estándares mínimos para el ejercicio del proceso de auditoría de manera uniforme, competente, íntegra, objetiva e independiente.

8°—Que es necesario la actualización del Reglamento de la auditoría interna, con la finalidad de ajustarlo a las nuevas técnicas de control interno contempladas en la Ley N° 8292 del 31 de julio de 2002, manuales, pronunciamientos, normativa atinentes y circulares de la Contraloría General de la República y las nuevas exigencias del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud.

9°—Que el Consejo Técnico del INCIENSA, en la Sesión Ordinaria N° 09-2015 celebrada el 28 de mayo del 2015, acuerdo N°14-2015 dio su aprobación a las reformas del presente reglamento.

10.—Que la Contraloría General de la República, mediante el oficio N° 09617 del 07 de julio 2015, dio su aprobación a las reformas del presente Reglamento.

**Por tanto,**

**DECRETAN:**

**REFORMA AL DECRETO EJECUTIVO N° 34875-S DEL 21 DE JULIO DE 2008  
“REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA  
AUDITORÍA INTERNA DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE INVESTIGACIÓN  
Y ENSEÑANZA EN NUTRICIÓN Y SALUD”**

**Artículo 1°.-** Refórmense los artículos 2 incisos e) y i), 3, 5, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17 incisos b) y h), 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 38, 39 incisos e) y f), 40 inciso k), 41, 42, 43, 47, 49, 50, 55, 57, 61, 69, 71, 72, 73, 74 incisos b) y c), 75 incisos a) y b), 76 y 77, del Decreto Ejecutivo N° 34875-S del 21 de julio del 2008 publicado en el Alcance N° 54 a la Gaceta No 246 del 19 de diciembre del 2008 “Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud”, para que se lean de la siguiente manera:

**“Artículo 2.- Definición de términos y abreviaturas.** Para efectos de este reglamento se entenderá por:

(...)

e) **Ley contra la Corrupción:** Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública, N° 8422, publicada en *La Gaceta* N° 212 del 29 de octubre del 2004 y sus reformas.

(...)

i) **Nivel Gerencial:** Consejo Técnico, Dirección General, Dirección Administrativa, Dirección Técnica.”

**“Artículo 3.- Marco normativo que regula a la auditoría interna.** La auditoría interna funcionará de acuerdo con la Ley General de Control Interno, la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, Las Normas para el ejercicio de la auditoría interna en el Sector Público, Las Normas de control interno para el Sector Público, la Ley de Creación del INCIENSA y sus reformas, el presente reglamento y por las directrices, disposiciones, lineamientos, normas y criterios emitidos o que en un futuro emita la Contraloría General de la República en el ámbito de su competencia, para las auditorías internas de los sujetos componentes de la Hacienda Pública. En el INCIENSA existirá una única auditoría interna.”

(...)

**“Artículo 5°—Establecimiento de ideas rectoras.** El cargo de la Auditora Interna o Auditor Interno corresponde al máximo nivel de competencia, responsabilidad y autoridad de la auditoría interna. Es el líder y rector del proceso de planificación estratégica de la auditoría interna y en ese contexto le corresponde definir su misión, visión, principales políticas y los valores éticos que deben tener en cuenta los funcionarios de la auditoría al conducirse en sus distintas relaciones internas y externas.”

(...)

**“Artículo 10.- Asistencia a sesiones del Consejo Técnico.** La Auditora Interna o Auditor Interno asistirá a las sesiones del Consejo Técnico, cuando éste lo convoque expresamente para asesorar en materia de competencia de la auditoría interna, sobre un asunto específico. Podrá además asistir cuando considere necesario referirse sobre aspectos relevantes de interés común. En cualquiera de los casos, ejercerá su función con las siguientes condiciones: derecho de expresar su opinión en materia estrictamente de su competencia; que dicha opinión conste en actas, y que se le posibilite a posponer su opinión en caso de que lo considere necesario.

**Artículo 11.- Atributos del personal de la auditoría.** La Auditora Interna o Auditor Interno, así como el resto del personal de la auditoría interna, deberán conducirse de conformidad con lo dispuesto en el capítulo I de “Normas Personales” de las Normas

Generales de Auditoría para el Sector Público, emitido por la Contraloría General de la República.”

(...)

**“Artículo 13.- Organización.** La auditoría interna es una sola unidad funcional, de acuerdo con la organización del INCIENSA. Corresponde a la Auditora Interna o Auditor Interno proponer la estructura organizativa y funcional de la auditoría interna. Esta estructura debe ser debidamente documentada y aprobada por el Consejo Técnico, todo conforme a las disposiciones, normas, políticas y directrices que emita la Contraloría General y la normativa que regula el INCIENSA, a efecto de garantizar, entre otros, una administración eficaz, eficiente y económica de los recursos asignados, así como la efectividad en el cumplimiento de sus obligaciones legales y técnicas.

**Artículo 14.- Dirección y administración de la auditoría interna.** La auditoría interna estará bajo la responsabilidad de la Auditora Interna o Auditor Interno. Corresponde a la Auditora o Auditor Interno la dirección superior y administración de la auditoría interna. En esta condición responderá por su gestión ante el Consejo Técnico.

**Artículo 15.- De los requisitos para ocupar el cargo de Auditora Interna o Auditor Interno.** La Auditora Interna o Auditor Interno deberá cumplir en todo momento con los siguientes requisitos:

- a) Ser costarricense.
- b) Ser contador público autorizado.

- c) Cumplir con los requisitos establecidos en los lineamientos para la descripción de las funciones y requisitos de los cargos de auditor interno emitidos por la Contraloría General de la República.
- d) Deberá caracterizarse por su idoneidad para el puesto correspondiente.
- e) Será un profesional altamente capacitado en materia de auditoría que cuente con cuatro años de experiencia en la materia atinente al cargo.

La jornada laboral de la Auditora Interna o Auditor Interno será de tiempo completo.

**Artículo 16.- Nombramiento y remoción de la Auditora Interna o Auditor Interno:**

El nombramiento de la Auditora Interna o Auditor Interno de acuerdo con lo que establece el artículo 62, párrafo segundo, de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, será por tiempo indefinido y en su realización se observará lo dispuesto por el artículo 31 de la Ley de Control Interno, los “Lineamientos sobre los requisitos de los cargos de auditor y subauditor internos, las condiciones para las gestiones de nombramiento suspensión y destitución de dichos cargos, y la aprobación del reglamento de organización y funcionamiento de las auditorías internas del Sector Público”, emitido por la Contraloría General de la República y publicado en el Diario Oficial “La Gaceta” N° 236 del 08 de diciembre del 2006 y modificados mediante resolución R-DC-119-2009 de diciembre 2009. Publicado en el Diario Oficial “La Gaceta” N° 28 del 10 de febrero del 2010.

La Auditora Interna o Auditor Interno según lo dispone el artículo 15 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y el artículo 31 de la Ley de Control Interno son inamovibles y solo podrán ser suspendidos o destituidos de sus cargos por justa causa y por decisión emanada del Consejo Técnico, previa formación de expediente, con

oportunidad suficiente de defensa así como dictamen favorable previo de la Contraloría General de la República. Para lo anterior, se deberá observar lo dispuesto en los “Lineamientos sobre los requisitos de los cargos de auditor y subauditor internos, las condiciones para las gestiones de nombramientos, suspensión y destitución de dichos cargos, y la aprobación del Reglamento de organización y funcionamiento de las auditorías internas del Sector Público.

**Artículo 17.- Deberes de la Auditora Interna o Auditor Interno.** Sin perjuicio de otras obligaciones que le encomiende el Consejo Técnico atinentes a sus labores de asesoría y fiscalización, son deberes de la Auditora Interna o Auditor Interno.

(...)

b) Conocer, aprobar y dar trámite a los informes que se produzcan como resultado de las auditorías o estudios especiales que se realicen, pudiendo ampliarlos, resumirlos o mantenerlos tal y como le son enviados, con el fin de darlos a conocer al Consejo Técnico, a la Dirección General, a la Dirección Administrativa, a la Dirección Técnica o titulares subordinados según corresponda.

h) Presentar ante el Consejo Técnico un informe anual de la ejecución del plan de trabajo y del estado de las recomendaciones de la auditoría interna, de la Contraloría General de la República, de los despachos de contadores públicos y de otras auditorías de instituciones públicas que fiscalizan los recursos del INCIENSA.

La Auditora Interna o Auditor Interno deberá establecer en el Manual Administrativo y Técnico de la auditoría interna, los procedimientos administrativos y mecanismos específicos para operacionalizar estas funciones.

**Artículo 18.- Delegación de funciones** La Auditora Interna o Auditor Interno podrá delegar en su personal sus funciones, utilizando criterios de idoneidad y conforme lo establece la Ley General de la Administración Pública, quedando el personal obligado a cumplir con el marco legal reglamentario y técnico que regula su accionar. Para tal delegación la Auditora Interna o Auditor Interno implantará los mecanismos que estime pertinentes.

**Artículo 19.- Pericia y cuidado profesional.** La Auditora Interna o Auditor Interno deberá cumplir con pericia y debido cuidado profesional sus funciones, haciendo valer sus competencias con independencia funcional y de criterio, y vigilarán además porque el personal bajo su cargo actúe de igual manera.

**Artículo 20.- Administración del personal.** La Auditora Interna o Auditor Interno actuará como jefe de personal de la auditoría interna y en esa condición ejercerá todas las funciones que le son propias en la administración de ese recurso. Por tanto, para los nombramientos, remociones, sanciones, concesión de licencias y cualquier otro tipo de movimiento, se deberá contar con su autorización. En el caso de que la Auditora Interna o Auditor Interno esté nombrado en forma interina, podrá ejercer esta potestad para el nombramiento y no así para la disminución de plazas.

Corresponde a la Auditora Interna o Auditor Interno administrar su personal, (planificar, organizar, coordinar, dirigir, supervisar, evaluar, motivar, informar decisiones y brindar apoyo de capacitación, entre otros) hacia el logro adecuado de objetivos y metas de la auditoría interna, así como garantizar un recurso humano competitivo en el ejercicio de las labores respectivas.

**Artículo 21.- Gestión de plazas vacantes.** La Auditora Interna o Auditor Interno, gestionará oportunamente lo relativo a las plazas vacantes de la dependencia a su cargo y será obligación de la Unidad de Recursos Humanos atender las vacantes en la auditoría con la prioridad requerida para cumplir con el plazo estipulado en el artículo 28 de la Ley General de Control Interno.

**Artículo 22.- Cumplimiento de normativa jurídica y técnica.** Corresponde a la Auditora Interna o Auditor Interno vigilar y tomar las decisiones pertinentes para que el personal bajo su cargo cumpla en el ejercicio de sus competencias, con la normativa jurídica y técnica pertinente, así como con las políticas, procedimientos, prácticas y demás disposiciones administrativas que les sean aplicables. Los procedimientos administrativos y mecanismos específicos que la Auditora Interna o Auditor Interno implementen para cumplir con esta función de vigilancia, deberán estar formalmente establecidos en el Manual Administrativo y Técnico de la auditoría interna, que se menciona en el artículo 50 del presente reglamento.

**Artículo 23.- Ámbito de competencia.** La auditoría interna cumplirá su función en relación con los fondos públicos sujetos al ámbito de competencia del INCIENSA, incluyendo fideicomisos, fondos especiales y otros de naturaleza similar, o sobre fondos y actividades privadas de acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, en el tanto éstos se originen en transferencias efectuadas por componentes dentro de la competencia del INCIENSA. Esta función podrá ejercerla directamente o a través de la contratación de firmas externas.

La Auditora Interna o Auditor Interno deberá definir y mantener actualizado, en el instrumento correspondiente, el ámbito de acción de la Auditoría, donde se incluyan expresamente los órganos y entes sujetos a su fiscalización.

**Artículo 24.- Relaciones y coordinación.** La Auditora Interna o Auditor Interno mantendrá relaciones y coordinaciones con el Consejo Técnico, la Dirección General, la Dirección Administrativa, la Dirección Técnica, con los titulares subordinados del INCIENSA y otras instancias internas y externas, fundamentalmente con la Contraloría General de la República, Instituciones de Control y Fiscalización, Comisiones Legislativas, Ministerio Público, Procuraduría General, denunciantes y otras pertinentes. Corresponderá a la Auditora Interna o Auditor Interno administrar esas relaciones y regular las de los demás funcionarios de la auditoría interna con los órganos internos y externos del ámbito de su competencia institucional, a fin de que se realicen de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable.

**Artículo 25.- Suministro de información.** La Auditora Interna o Auditor Interno tendrá la potestad de proveer e intercambiar información con la Contraloría General de la República, así como con otros entes y órganos de control que conforme a la Ley correspondan, sin perjuicio de la coordinación que al respecto deba darse y sin que ello implique una limitación al respecto.

**Artículo 26.- Creación de plazas.** La Auditora Interna o Auditor Interno deberá proponer en forma debidamente justificada al Consejo Técnico, la creación de plazas y servicios, así como la dotación de recursos que considere indispensables para el

cumplimiento de su plan de trabajo y en general para el buen funcionamiento de la auditoría interna. Asimismo deberá comunicar al Consejo Técnico del impacto que sobre la fiscalización y el control tendrá la limitación de recursos y sobre el riesgo que se asume y la eventual responsabilidad que podría imputársele al respecto.

**Artículo 27.- Asignación de Recursos.** El Consejo Técnico deberá asignar a la auditoría interna los recursos necesarios para la atención de una estrategia de fiscalización razonable, la cual debe ser presentada por la Auditora Interna o Auditor Interno y debe estar sustentada en el estudio técnico pertinente, principalmente lo relativo al recurso humano mínimo necesario para llevarla a cabo. Será también obligación del Consejo Técnico disponer lo necesario ante las autoridades competentes, para que se gestionen esos recursos en forma oportuna y adecuada.”

(...)

**“Artículo 29.- Presupuesto para capacitaciones.** La Auditora Interna o Auditor Interno, incluirá dentro del presupuesto anual, los recursos necesarios para capacitar adecuadamente al personal de la auditoría interna.

**Artículo 30.- Asignación equitativa de recursos.** Será responsabilidad del Consejo Técnico y las instancias técnicas correspondientes, que la asignación de recursos presupuestarios a la auditoría interna, se realice de manera equitativa con respecto del resto de dependencias del INCIENSA, en el entendido de que no exista un trato discriminatorio en caso de restricciones de orden presupuestario, de forma que se cubran los requerimientos para su adecuado desempeño. Esta asignación deberá realizarse en las

diferentes partidas y sub partidas correspondientes a los requerimientos propios y directos de la auditoría interna. En el caso de que las instancias técnicas correspondientes efectúen una disminución de recursos al presupuesto elaborado y presentado por la auditoría interna, el mismo debe ser justificado ante el Consejo Técnico y la Auditora Interna o Auditor Interno informará respecto al impacto de esta disminución sobre la fiscalización y el control que tendrá la limitación de recursos y sobre el riesgo que se asume y la eventual responsabilidad que podría imputársele al respecto.”

(...)

**“Artículo 33.- Protección al personal de la auditoría.** Cuando el personal de la auditoría interna, en el cumplimiento de sus funciones, se involucre en un conflicto legal o una demanda, el INCIENSA dará todo su respaldo jurídico y técnico y cubrirá los costos para atender ese proceso hasta su resolución final. Para tales efectos, la Administración designará el personal idóneo para ejercer la defensa, el que contará con el aval de la Auditora Interna o Auditor Interno, o en su defecto, destinará los recursos necesarios para su contratación externa, para lo cual deberán observarse los procedimientos que rigen la contratación administrativa. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo N° 26 de la Ley General de Control Interno.”

(...)

**“Artículo 35.- Dependencia de profesionales asesores.** Los profesionales en disciplinas distintas a las contables, financieras y administrativas que, en virtud de lo indicado en el artículo anterior, participen en estudios de auditoría estarán bajo la

autoridad de la auditoría interna y los informes que rindan deben ser dirigidos la Auditora Interna o Auditor Interno.”

(...)

**“Artículo 38.- Elevación al Consejo Directivo de conflictos sobre plazos para suministro de información.** Si en cualesquiera de los casos de incumplimiento a este Reglamento señalados en los dos artículos inmediatos precedentes por la Dirección General, no obstante, las gestiones realizadas por la Auditora Interna o Auditor Interno, no tomara las medidas disciplinarias que correspondan o no se pronunciara al respecto dentro de un plazo prudencial, la Auditora Interna o Auditor Interno elevará el asunto a conocimiento del Consejo Técnico para que éste decida. Si la Auditora Interna o Auditor Interno estuviera en desacuerdo con la decisión tomada por ese Órgano Colegiado, así lo hará constar por escrito dentro de los diez días hábiles posteriores a la fecha en que se tome el acuerdo o se conozca el asunto, exponiendo las razones en que fundamenta su oposición.

**Artículo 39.- Competencias.** De conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Control Interno, La Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, La Ley de Creación del INCIENSA y sus reformas, compete a la auditoría interna, primordialmente lo siguiente:

(...)

- e) Autorizar, mediante razón de apertura, los libros de contabilidad y de actas que deban llevar los órganos sujetos a su competencia institucional y otros libros que,

a criterio de la Auditora Interna o Auditor interno, sean necesarios para el fortalecimiento del sistema de control interno.

- f) Preparar los planes de trabajo y sus modificaciones, de conformidad con los lineamientos que prescriba la Contraloría General de la República.”

**Artículo 40.- Deberes.** La Auditora Interna o Auditor Interno, así como el resto del personal de la auditoría interna, tendrán los siguientes deberes:

(...)

- k) Fiscalizar el cumplimiento de las funciones encomendadas a la Unidad de Recursos Humanos en la Ley contra la Corrupción y su Reglamento, de conformidad con su plan de trabajo.

**Artículo 41.- Potestades.** La Auditora Interna o Auditor Interno, así como el resto del personal de la auditoría interna tendrán las siguientes potestades:

- a) Libre acceso, en cualquier momento, a todos los libros, los archivos, los valores, las cuentas bancarias y los documentos de los entes y órganos de su competencia institucional, así como de los sujetos privados, únicamente en cuanto administren o custodien fondos o bienes públicos de los entes y órganos de su competencia institucional; también tendrán libre acceso a otras fuentes de información relacionadas con su actividad. Podrán acceder, para sus fines, en cualquier momento, a las transacciones electrónicas que consten en los archivos y sistemas electrónicos de las transacciones que realicen los entes con los bancos u otras instituciones, para lo cual la administración deberá facilitarle los recursos que se requieran.

- b) Solicitar, a cualquier funcionario y sujeto privado que administre o custodie fondos públicos de los entes y órganos de su competencia institucional, en la forma, las condiciones y plazo razonables, los informes, datos y documentos para el cabal cumplimiento de su competencia. En el caso de sujetos privados, la solicitud será en lo que respecta a la administración o custodia de fondos públicos de los entes y órganos de su competencia institucional.
- c) Requerir de funcionarios de cualquier nivel jerárquico, la colaboración, el asesoramiento y las facilidades que demande el ejercicio de la auditoría interna.
- d) Utilizar, según las circunstancias y su criterio profesional, el tipo de técnicas, prácticas y procedimientos de auditoría que satisfagan en mejor forma las necesidades de los exámenes y verificaciones que lleve a cabo.
- e) Actuar sin interferencia de las unidades administrativas u operativas del INCIENSA en el cumplimiento de sus deberes.
- f) Solicitar datos e información del INCIENSA, a cualquier entidad bancaria o autoridad externa con la cual el INCIENSA tenga relaciones de tipo financiero o comercial.
- g) Cualesquiera otras potestades necesarias para el cumplimiento de su competencia, de acuerdo con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable.

**Artículo 42.- Servicios de fiscalización posterior.** Comprenderán el desarrollo de auditorías financieras, operativas, de sistemas de información o estudios especiales de auditoría sobre aspectos específicos, en cualesquiera unidades administrativas u operativas del INCIENSA, en el momento en que se considere oportuno, con base en el plan de auditoría, o de acuerdo con las prioridades del caso cuando medie petición de la Contraloría General de la República, el Consejo Técnico, o cuando a criterio de la

Auditora Interna o Auditor Interno así se justifique. Comprenderán también la realización de auditorías o estudios especiales sobre fondos públicos sujetos a su competencia y sobre fondos y actividades privadas de acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República así como sobre unidades desconcentradas o sobre la prestación de servicios prestados por terceros.

Será obligación de las entidades, sujetos públicos o privados y unidades administrativas, mencionadas en el párrafo anterior y sobre las cuales se realicen estudios de auditoría, brindar la información que requiera la auditoría interna, en plazos y condiciones razonables que no entorpezcan su labor.

**Artículo 43.- Servicios preventivos.** Comprenden la asesoría, la advertencia y la autorización de libros. El trabajo derivado de los servicios preventivos se comunicará, mediante oficios u otros medios que la auditoría interna considere conveniente y para ello la Auditora Interna o Auditor Interno definirán la forma y contenido de los documentos, de conformidad con la normativa técnica aplicable.

El servicio de asesoría será proporcionado en forma exclusiva por la Auditora Interna o Auditor Interno, de manera verbal o escrita, sobre asuntos de competencia de la auditoría interna y se brindará a solicitud expresa del Consejo Técnico, la Dirección General, la Dirección Administrativa, la Dirección Técnica, implicará verificar posteriormente lo actuado por esos órganos respecto de la asesoría prestada.

El servicio de advertencia se podrá brindar de oficio, cuando los asuntos sean de conocimiento de la Auditora Interna o Auditor Interno, se dará por escrito e implicará verificar posteriormente lo actuado por la administración.”

(...)

**“Artículo 47.- Acceso a los registros de trabajo.** La Auditora Interna o Auditor Interno deberá controlar el acceso a los registros y papeles de trabajo de los estudios que se realicen, de personas ajenas a la auditoría interna. Deberá tomar las previsiones, de modo que se requiera de su autorización o la de quien él designe para que se pueda acceder a esta información. Además, deberá establecer requisitos de custodia para los registros y documentación del trabajo. Estos requisitos de retención deben ser consistentes con las regulaciones pertinentes u otros requerimientos sobre este tema.”

(...)

**“Artículo 49.- Políticas de administración y supervisión.** La Auditora Interna o Auditor Interno emitirá políticas para administrar y supervisar la ejecución de los estudios contenidos en los planes de trabajo, con el objeto de asegurar su conformidad con las normas de auditoría interna, las políticas y los programas de auditoría.

**Artículo 50.- Manual Administrativo y Técnico de la auditoría interna.** La Auditora Interna o Auditor Interno deberá formular y mantener actualizado y en uso, un Manual de procedimientos de la auditoría interna, con el objeto de que se cuente con un instrumento que defina las características y los procedimientos de auditoría aplicables al INCIENSA. Este Manual deberá emitirse conforme a los lineamientos generales que dicte la Contraloría General de la República sobre la materia, en especial lo establecido al respecto en las “Normas Generales de Auditoría para el Sector Público”. En este manual se establecerán, entre otros aspectos, lo referente a los procedimientos a seguir

para la obtención, el análisis, registro, procesamiento y custodia de la información obtenida, así como la supervisión del trabajo.”

(...)

**“Artículo 55.- Plazos de los informes.** Los informes de control interno, parciales y finales, así como las relaciones de hechos, están sujetos al trámite y los plazos improrrogables previstos en los artículos que van del 36 al 38 de la Ley de Control Interno, excepto aquellos que la Contraloría General República determine. El incumplimiento de lo estipulado en los artículos 36 al 38 anteriormente citados, es causal de responsabilidad administrativa conforme a lo dispuesto en los artículos 39 y 40 de la precitada ley.

Los plazos señalados en los artículos precitados empezarán a correr a partir del recibo del informe por parte de la Dirección General, Dirección Administrativa y Dirección Técnica, los titulares subordinados o del Consejo Técnico, según corresponda.”

(...)

**“Artículo 57.- Obligación de implantar las recomendaciones.** El Consejo Técnico o la Dirección General, la Dirección Administrativa, la Dirección Técnica o los titulares subordinados, una vez aceptadas las recomendaciones de la auditoría interna, deberán girar por escrito, dentro de los plazos establecidos en los artículos 36 y 37 de la Ley de Control Interno, respectivamente, la orden para su implantación al responsable designado, con copia a la auditoría interna. Dicha instrucción deberá emitirse dentro del plazo establecido en los artículos citados.”

(...)

**“Artículo 61.- Derecho y deber de denunciar.** Los ciudadanos tienen el derecho a denunciar los presuntos actos de corrupción. La denuncia podrá presentarse en forma escrita, verbal o por cualquier otro medio. Los funcionarios públicos tienen el deber de denunciar ante las autoridades competentes los actos presuntamente corruptos que se produzcan en la función pública, de los que tenga conocimiento, según lo establecido en la Ley de Control Interno y la Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito y su Reglamento.”

(...)

**“Artículo 69.- Planificación Estratégica y Anual.** La auditoría interna formulará la planificación estratégica y anual de sus procesos, conforme a los lineamientos aplicables al INCIENSA y para ello debe basarse en las normas contenidas en las Normas para el ejercicio de la auditoría interna en el Sector Público, en la valoración de riesgo institucional hasta donde sea posible, con énfasis en temas sensibles y del sistema de control interno, incluidos los referentes a la prevención de la corrupción y del enriquecimiento ilícito.”

(...)

**“Artículo 71.- Programas de trabajo específicos.** El programa específico de trabajo de cada estudio de auditoría, será diseñado contemplando aquellos aspectos que se

consideren de mayor interés para la auditoría interna. Este programa deberá ser elaborado por la Auditora Interna o Auditor Interno.

**Artículo 72.- Modificación al plan anual de trabajo.** La auditoría interna tendrá la competencia de elaborar, y modificar sus planes anuales de trabajo de conformidad con la normativa vigente, sin perjuicio de que se atiendan sugerencias que le manifieste el Consejo Técnico y la obligación que le asiste a la Auditora Interna o Auditor Interno de dialogar y exponer su contenido y su relación con el plan estratégico de fiscalización.

**Artículo 73.- Mejoramiento de la calidad.** La Auditora Interna o Auditor Interno deberá formular criterios mínimos para implementar, divulgar y mantener un programa de aseguramiento continuo de la calidad y mejora en los principales procesos de la auditoría interna, que considere la aplicación de la normativa jurídica y técnica pertinente. Este programa será evaluado periódicamente tanto interna como externamente.

**Artículo 74.- Responsabilidades de la Auditora Interna o Auditor Interno sobre el presente reglamento.** Son responsabilidades de la Auditora Interna o Auditor Interno con respecto al presente reglamento, las siguientes:

(...)

- b) Someter a la aprobación del Consejo Técnico las modificaciones necesarias e incorporar a la versión final que se publique en el diario oficial la Gaceta, si proceden, las observaciones que este órgano colegiado realice, luego de la aprobación de la Contraloría General de la República.

- c) Someter a la Contraloría General de la República las discrepancias de criterio sobre las modificaciones que se propongan.”

**Artículo 75.- Responsabilidades del Consejo Técnico sobre el presente reglamento.**

Son responsabilidades del Consejo Técnico con respecto al presente reglamento, las siguientes:

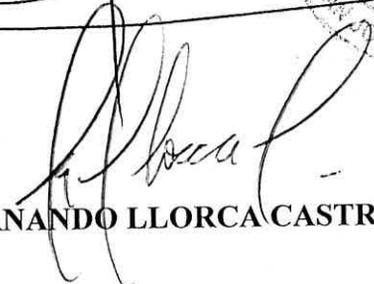
- a) Divulgar el presente Reglamento y sus reformas y disponer las acciones necesarias para que todos los funcionarios del INCIENSA lo cumplan.
- b) Proponer a la Auditora Interna o Auditor Interno las modificaciones que considere procedentes, las cuales una vez avaladas por éste, deberán publicarse en La Gaceta, luego de la aprobación de la Contraloría General de la República.

**Artículo 76.- Obligación de acatar las disposiciones del Reglamento.** Las disposiciones de este reglamento, son de acatamiento obligatorio para el personal de la auditoría interna, y el resto de la Administración activa del INCIENSA, en lo que concierne a cada uno de ellos. El incumplimiento injustificado de lo dispuesto en este Reglamento, será causal de responsabilidad administrativa, de conformidad con lo establecido en el Capítulo V de la Ley General de Control Interno y en la Ley Contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública y su Reglamento.”

**Artículo 77.- Aprobación.** Este reglamento fue aprobado por el Consejo Técnico en la sesión N°- 15-2007, celebrada el 13 de setiembre 2007 y las reformas en la sesión ordinaria N°09-2015 celebrada 28 de mayo 2015, acuerdo N°14-2015.”

**Artículo 2°.-** Rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los veinte días del mes de enero del dos mil dieciséis.

  
**LUIS GUILLERMO SOLÍS RIVERA**  
  
  
**DR. FERNANDO LLORCA CASTRO**  
  
**MINISTRO DE SALUD**

1 vez.—O. C. N° 26956.—(D39708-34092).

DECRETO EJECUTIVO N° 39714 -S

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Y EL MINISTRO DE SALUD

En uso de las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; 25, 27 inciso 1), 28 inciso 2.b) y 103 inciso 1) de la Ley N° 6227 del 02 de mayo de 1978 “Ley General de la Administración Pública”; 1 y 2 de la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973 “Ley General de Salud”; 1, 2 y 6 de la Ley N° 5412 del 8 de noviembre de 1973 “Ley Orgánica del Ministerio de Salud”.

**CONSIDERANDO**

1°.- Que la Salud de la población es tanto un derecho humano como fundamental, por tanto de interés público tutelado por el Estado.

2°.- Que es función del Estado a través de sus instituciones velar por la protección de la salud de la población y garantizar el bienestar de los ciudadanos.

3°.- Que con el fin de eliminar la tuberculosis, la Organización Mundial de la Salud ha formulado la estrategia Alto a la Tuberculosis la cual consta de seis componentes que aprovecha los éxitos de la estrategia del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (DOTS/TAES) y aborda expresamente los principales problemas que plantea la enfermedad. Por lo que su objetivo es reducir radicalmente la carga mundial de tuberculosis, garantizando que todos los pacientes, entre ellos los

coinfectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y los que padecen tuberculosis resistente, se beneficien del acceso universal a un diagnóstico de gran calidad y a un tratamiento centrado en el paciente.

4°.- Que la finalidad de esta normativa, consiste en reducir la carga mundial de tuberculosis, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las metas de la alianza Alto a la Tuberculosis.

5°.- Que en cumplimiento del rol rector de la producción social de la salud que le asigna la legislación vigente al Ministerio de Salud, se deben establecer las políticas y los lineamientos técnicos para la atención y prestación de servicios de salud de mejor calidad a la población, y en suma, dentro del contexto mundial de baja prevalencia de tuberculosis, nuestro país ha adoptado esta estrategia con el objetivo de alcanzar la eliminación de esta enfermedad.

**POR TANTO:**

**DECRETAN**

**OFICIALIZACIÓN DE LA NORMA PARA LA VIGILANCIA  
Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS**

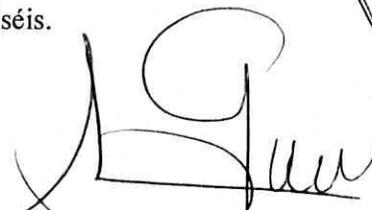
**Artículo 1°.-** Oficialícese para efectos de aplicación obligatoria la *Norma para la Vigilancia y Control de la Tuberculosis*, la cual está contenida en el anexo al presente decreto.

**Artículo 2°.-** El Ministerio de Salud velará por la correcta aplicación de la presente política.

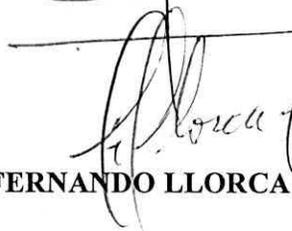
**Artículo 3°.-** Deróguese el Decreto Ejecutivo N° 37272-S del 26 de julio de 2012 publicado en el Alcance 136 a La Gaceta N° 183 del 21 de setiembre de 2012 “Oficializa la Norma de Atención Integral de la Tuberculosis”.

**Artículo 4°.-** Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República. San José, a los once días del mes de marzo de dos mil dieciséis.

  
**LUIS GUILLERMO SOLÍS RIVERA**



  
**DR. FERNANDO LLORCA CASTRO**

**MINISTRO DE SALUD**



1 vez.—O. C. N° 26956.—(D39714-IN2016034114).

**ANEXO**  
**NORMA PARA LA VIGILANCIA**  
**Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS**

**Glosario**

**ADA**

Adenosina desaminasa.

**Alvéolos**

Los alvéolos pulmonares son los sacos terminales del árbol bronquial, en los que tiene lugar el intercambio gaseoso entre el aire inspirado y la sangre.

**Anergia**

Estado de inactivación funcional linfocitaria, que condiciona una ausencia de respuesta ante el antígeno para el cual es específico.

**Anorexia**

Ausencia de apetito

**ARV**

Antirretrovirales

**Astenia**

Debilidad, falta de fuerzas.

**BAAR**

Bacilo Alcohol Acido Resistente

**Bacilo**

Bacteria en forma de bastón.

**Baciloscopia**

Del latín bacillus, y skopein, examinar. La baciloscopia es el examen microscópico de una muestra teñida mediante la técnica de Ziehl Neelsen, para la búsqueda del bacilo tuberculoso.

**BCG**

Abreviatura de bacilo de Calmette-Guérin, utilizado para la preparación de la vacuna BCG

**CCSS**

Caja Costarricense de Seguro Social.

**CD4**

Tipo de linfocito T que expresa su proteína de superficie que tiene un papel fundamental como linfocitos T colaboradores del sistema inmune, es la célula que infecta el Virus de Inmunodeficiencia Humana

**Cultivo**

Medio sólido o líquido en el que se ha propagado una población de un determinado tipo de microorganismo como resultado de la previa inoculación de ese medio, seguida de una incubación.

**Disnea**

Dificultad para respirar

**E**

Etambutol

**EBAIS**

Equipo Básico de Atención Integral en Salud

**EPOC**

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**Espuito**

Secreción que se produce en los pulmones y bronquios, expulsado mediante la tos, contiene moco, restos celulares o microorganismos y, en ocasiones, sangre o pus.

**Expectoración**

Expulsión de esputo del árbol bronquial.

**Foco de Ghon**

Lesión primaria en el pulmón causado por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* que aparece en una persona que no se encontraba previamente infectada.

**H**

Isoniacida

**Hematuria**

Presencia de sangre en la orina.

**Hepatoesplenomegalia**

Signo clínico de aumento del tamaño del hígado y del bazo en la exploración abdominal.

**HNN**

Hospital Nacional de Niños

**Latencia**

Periodo de incubación que transcurre entre la exposición a un estímulo y la respuesta que se produce

**Linfadenopatía**

Aumento del tamaño de los ganglios linfáticos.

**LCR**

Líquido cefalorraquídeo

**Micobacteria**

Microorganismo de la Familia de bacterias Mycobacteriaceae, del Orden Actinomycetales, de forma irregular, parásitos intracelulares, ácido-alcohol resistentes, cuyo género más importante es *Mycobacterium tuberculosis*.

**ODM**

Objetivos de Desarrollo del Milenio

**OMS**

Organización Mundial de la Salud

**PBR**

Prueba de bacilo resistencia

**PCR**

Proteína C reactiva

**Periodo de incubación**

Intervalo de tiempo transcurrido entre el momento en que el individuo tiene contacto con el agente causal y la aparición de la enfermedad.

**Piuria**

Presencia de pus en la orina

**PICTB**

Programa Institucional para el Control de la Tuberculosis, CCSS

**PNCTB**

Programa Nacional para el control de la Tuberculosis, MS

**PPL**

Personas privadas de libertad

**R**

Rifampicina

**Reservorio**

Hospedero que mantiene la forma latente de un parásito.

**RN**

Recién nacido

**S**

Estreptomicina

**SIRI**

Síndrome inflamatorio de respuesta inmunológica.

**SNG**

Sonda Nasogástrica.

**SP**

Sistema penitenciario

**TB/MDR**

Tuberculosis multiresistente

**TAES/DOTS**

Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado

**TGO**

Transaminasa glutamato oxalacética

**TGP**

Transaminasa glutamato pirúvica

**TPI**

Tratamiento profiláctico con Isoniacida

**Tuberculina (PPD)**

Prueba cutánea utilizada en el diagnóstico de la tuberculosis. Consiste en la inyección intradérmica, generalmente en el antebrazo, de un derivado proteico purificado de *Mycobacterium bovis*.

**Tuberculosis (TB)**

Infeción bacteriana, originada por el *Mycobacterium tuberculosis*.

**TARV**

Terapia antirretroviral

**TBP**

Tuberculosis pulmonar.

**TBE**

Tuberculosis extra pulmonar.

**Tratamiento social**

Forma parte de la investigación social para el abordaje integral, aplicando los diferentes modelos de intervención: asistencial, terapéutico, y promocional educativo

**Valoración social**

Es parte del proceso de la investigación social, donde nos acercamos al conocimiento de la cuestión social para realizar un diagnóstico y planificar las intervenciones a desarrollar de acuerdo a la situación planteada

### **Valoración social de adherencia**

Es una entrevista a profundidad con la persona portadora de Tuberculosis para conocer potencialidades de adherencia previniendo el abandono del tratamiento y definiendo estrategias de seguimiento con alternativas de intervención interdisciplinaria y en red.

## **VIH**

Virus de Inmuno Deficiencia Humana

## **Z**

Pirazinamida

### **1. Estrategia Alto a la Tuberculosis**

Con el fin de eliminar la tuberculosis, la OMS ha formulado la estrategia Alto a la Tuberculosis la cual consta de seis componentes que aprovecha los éxitos de la estrategia DOTS/TAES y aborda expresamente los principales problemas que plantea la enfermedad.

El objetivo es reducir radicalmente la carga mundial de TB para el año 2015, garantizando que todos los pacientes, entre ellos los coinfectados por el VIH y los que padecen TB resistente, se beneficien del acceso universal a un diagnóstico de gran calidad y a un tratamiento centrado en el paciente.

Nuestro país en el contexto de baja prevalencia de Tuberculosis ha adoptado esta estrategia con el objetivo de alcanzar la eliminación de esta enfermedad.

#### **1.1 Visión**

Un mundo libre de tuberculosis.

#### **1.2 Finalidad**

Reducir la carga mundial de tuberculosis para 2015, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las metas de la alianza Alto a la Tuberculosis.

#### **1.3 Objetivos**

- Alcanzar el acceso universal a la atención de alta calidad para todos los pacientes con tuberculosis
- Reducir el sufrimiento humano y la carga socioeconómica asociados a la tuberculosis.
- Proteger a las poblaciones vulnerables de la tuberculosis, la coinfección TB/VIH y la tuberculosis multirresistente.
- Apoyar el desarrollo de nuevas herramientas y facilitar su uso efectivo y oportuno.
- Proteger y promover los derechos humanos en la prevención, atención y control de la tuberculosis.

## 1.4 Metas

Objetivo Desarrollo del Milenio (ODM) 6, Meta 8: Detener y comenzar a reducir la incidencia de tuberculosis para 2015.

Metas asociadas con los ODM y refrendadas por la alianza Alto a la Tuberculosis.

– 2015: reducir la prevalencia y la mortalidad por tuberculosis en un 50% respecto a 1990.

– 2050: eliminar la tuberculosis como problema de salud pública (1 caso por millón de habitantes)

## 1.5 Componentes de la estrategia ALTO A LA TUBERCULOSIS

### 1.5.1 Proseguir la expansión de un DOTS de calidad y mejorarlo

- Garantizar un compromiso político con financiación adecuada y sostenida;
- Asegurar la detección temprana de casos mediante pruebas bacteriológicas de calidad garantizada;
- Proporcionar un tratamiento estandarizado, con supervisión y apoyo al paciente;
- Asegurar un sistema eficaz de suministro y gestión de medicamentos.
- Monitorear y evaluar el desempeño e impacto de las acciones de control.

### 1.5.2. Abordar la coinfección TB/VIH, la tuberculosis multiresistente y las necesidades de las poblaciones pobres y vulnerables

- Expandir la implementación de las actividades de colaboración TB/VIH.
- Expandir las actividades de prevención y control de la tuberculosis multiresistente.
- Abordar las necesidades de los contactos de pacientes con TB y de las poblaciones pobres y vulnerables.

### 1.5.3. Contribuir al fortalecimiento del sistema de salud basado en la atención primaria

- Contribuir a la mejora de las políticas de salud, desarrollo de los recursos humanos, financiamiento, suministros, prestación de servicios e información.
- Fortalecer el control de infecciones en los servicios de salud, sitios de congregación y en los hogares.
- Mejorar la red de laboratorios e implementar Atención Integral de TB y Enfermedades Respiratorias.
- Adaptar intervenciones exitosas en otros campos y sectores; y fomentar la acción sobre los determinantes sociales de la salud.

### 1.5.4. Involucrar a todos los proveedores de salud

- Involucrar a todos proveedores de salud públicos, voluntarios, corporativos y privados a través de la iniciativa Alianza Público-Privado
- Promover los Estándares Internacionales de la Atención de la Tuberculosis.

### 1.5.5. Empoderar a los afectados por la tuberculosis y a las comunidades mediante alianzas

- Proseguir las actividades de abogacía, comunicación y movilización social.
- Fomentar la participación comunitaria en la promoción de la salud, prevención y atención de la tuberculosis.
- Promover la Carta del Paciente para la atención de la tuberculosis.

### 1.5.6. Posibilitar y promover investigaciones

- Realizar investigaciones operativas con enfoque programático.
- Abogar y participar en investigaciones para el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico, medicamentos y vacunas.

## **2. Descripción General de la Enfermedad**

### **2.1 Etiología**

La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa, provocada por el complejo Tuberculosis el más importante es *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch). Este microorganismo tiene forma bacilar, requiere oxígeno para poder vivir y multiplicarse. Muy sensible al calor (deseccación), luz solar y luz ultravioleta y por el contrario, resistente al frío y la congelación. Puede permanecer en estado latente durante años.

### **2.2 Período de incubación**

Es el intervalo de tiempo desde la exposición al bacilo hasta el momento de la aparición de los primeros síntomas es de 2 a 10 semanas, aproximadamente.

### **2.3 Reservorio**

Principalmente los seres humanos; en raras ocasiones los primates y en algunas zonas, el ganado vacuno, los cerdos u otros mamíferos.

### **2.4 Mecanismo de transmisión**

La enfermedad se transmite de un enfermo de TBP a otras personas por medio de micro gotas (aerosoles) que el paciente expulsa cuando habla, canta, estornuda y especialmente cuando tose (en una cantidad que alcanza alrededor de 3000 núcleos de gotas por cada acceso de tos). Estas gotitas cargadas de bacilos se secan rápidamente y las más pequeñas pueden permanecer suspendidas en el aire durante varias horas y de esta forma contagiar a otras personas que las inhalan. Si a su vez los microorganismos logran implantarse en los pulmones de la persona que los ha inhalado comienzan a multiplicarse, produciéndose de esta forma la infección.

### **2.5 Período de transmisibilidad**

Tiempo durante el cual un enfermo bacilífero expulsa en el esputo bacilos tuberculosos viables. Es variable, algunos enfermos no tratados o tratados inadecuadamente pueden expulsar intermitente bacilos en el esputo durante años.

### **2.6 Susceptibilidad y resistencia**

El período más peligroso para que aparezca la enfermedad clínica son los primeros seis a doce meses después de la infección. Este es mayor en los niños menores de 5 años, adolescentes, adultos jóvenes y ancianos.

En las personas infectadas la susceptibilidad de desarrollar la enfermedad aumenta ante la presencia de factores de riesgo: estado inmunológico y nutricional deprimido, SIDA, infección por VIH, tratamientos y enfermedades inmunosupresoras, toxicomanías, silicosis, diabetes y otras enfermedades. Además de factores socio ambientales como pobreza, hacinamiento, entre otros.

### **2.7 Clasificación de la enfermedad**

#### **2.7.1 Infección Primaria**

La infección primaria por *M.tuberculosis* comienza cuando una persona inhala núcleos de microgotas en el aire que contienen microorganismos y que por su tamaño logran evadir las defensas de los bronquios penetrando hasta los alvéolos. Ahí, los

bacilos son ingeridos por los macrófagos alveolares que los transportan a los ganglios regionales. Cuando la infección no es contenida a ese nivel los bacilos pueden llegar a la sangre y diseminarse. La mayor parte de las lesiones pulmonares o de diseminación cicatrizan volviéndose focos de futura potencial reactivación.

### **2.7.2 TB Postprimaria:**

Se presenta a continuación de un período de latencia de meses o años después de la infección primaria. Puede ocurrir como resultado de una reactivación o de una reinfección. La reactivación se refiere a que el bacilo que se mantuvo en los tejidos por años, en forma latente, repentinamente comienza a multiplicarse debido al debilitamiento del sistema inmune.

### **2.7.3 Enfermedad**

Entre los pacientes infectados con *M. tuberculosis*, la mayor parte (probablemente 80-90%) no se enferman a menos que su inmunidad esté comprometida, manteniéndose los microorganismos latentes en el organismo. Solamente un 10% de los sujetos infectados inmuno-competentes desarrollarán la enfermedad, la mitad de ellos como progresión de la infección inicial (forma primaria progresiva) y la otra mitad en el resto de su vida por reactivación de los bacilos latentes que llevan alojados en el organismo. En personas con VIH el riesgo aumenta del 3 al 13% por año.

#### **2.7.3.1 Tuberculosis Pulmonar (TBP)**

Es la forma más frecuente de esta enfermedad, observándose en más del 80% de los casos. Es la única forma de tuberculosis que puede ser contagiosa, por lo que es prioritaria la detección y diagnóstico oportuno de estos enfermos, así como su tratamiento y curación.

Los enfermos con TBP en quienes los microorganismos son tan numerosos que pueden ser visualizados al examen microscópico directo de muestras de esputo, casos de baciloscopia positiva por BAAR, son altamente infectantes, siendo más contagioso cuanto más tose. Si un enfermo bacilífero no recibe tratamiento adecuado, probablemente sea capaz de transmitir la infección a 10 ó 12 personas al año.

Los enfermos en quienes los microorganismos no son suficientes para ser visualizados directamente al microscopio, casos baciloscopia negativa por BAAR, o que son positivos solamente por cultivo, son aproximadamente 7 a 10 veces menos infecciosos que los casos con baciloscopia positiva.

#### **2.7.3.2 Tuberculosis Extrapulmonar (TBE)**

Afecta otros órganos fuera de los pulmones, frecuentemente la pleura, los ganglios linfáticos, la columna vertebral, las articulaciones, el tracto genitourinario, el sistema nervioso o el tracto gastrointestinal. La tuberculosis puede afectar cualquier parte del organismo. Los casos extra-pulmonares son raramente contagiosos a menos que haya coexistencia de Tuberculosis Pulmonar, lo cual es infrecuente.

## **2.8 Cuadro Clínico (personas de 10 años y más):**

### **2.8.1 Tuberculosis Pulmonar**

Tos persistente de dos o más semanas de duración, con expectoración productiva, que puede ser a veces sanguinolenta, aun cuando se trate de pacientes con enfermedades pulmonares crónicas, por ejemplo, con EPOC.

Otros signos y síntomas que puede presentar un enfermo de TBP (menos inespecíficos) son: fatiga, pérdida de peso, anorexia, adinamia, fiebre vespertina, sudoración nocturna, disnea y en algunos casos dolor torácico.

## **2.8.2 Tuberculosis Extrapulmonar**

Pueden presentarse signos y síntomas de la enfermedad como fatiga, pérdida de peso, anorexia, adinamia, fiebre vespertina, sudoración nocturna, así como signos y síntomas del órgano afectado.

### **2.8.2.1 Tuberculosis pleural**

Puede presentarse como una pleuritis aguda o crónica con fiebre o febrícula, dolor torácico de características pleuríticas, tos seca, deterioro del estado general, pérdida de peso, astenia y disnea progresiva. Con hallazgos clínicos de derrame pleural y un líquido de tipo exudado de predominio linfocitario con aumento de actividad de adenosina desaminasa (ADA) en algunos casos.

### **2.8.2.2 Tuberculosis ganglionar**

Adenopatía indolora bien delimitada de localización predominante en la región cervical y supraclavicular (escrófula). Con la progresión de la enfermedad pueden presentarse signos inflamatorios y trayectos fistulosos con drenaje de material caseoso. Siendo esta la forma de presentación extrapulmonar más común en pacientes con VIH.

### **2.8.2.3 Tuberculosis de Tracto Gastrointestinal (TGI)**

La Tuberculosis puede afectar cualquier parte del TGI, sin embargo, afecta principalmente el área íleo-cecal. El compromiso peritoneal ocurre por diseminación desde lesiones abdominales a través del sistema linfático. Puede cursar con fiebre, dolor, diarrea, constipación, pérdida de peso, anorexia y malestar. Además, el compromiso de la serosa peritoneal causa ascitis, que se caracteriza por ser de tipo exudativo, con predominio linfocitario, con glucosa baja, elevación de proteínas y del ADA, con reporte de cultivos de baja sensibilidad (menos del 20%). La biopsia peritoneal ayuda a confirmar el diagnóstico.

### **2.8.2.4 Tuberculosis cutánea**

Ocurre por inoculación directa con el bacilo a través de lesiones de continuidad o diseminación de otros órganos. Usualmente las lesiones pueden cursar con linfadenitis regional asociada, seguida por diseminación sistémica. Otras formas de presentación son el Lupus Vulgaris, Tuberculoide y el Eritema Nodoso.

### **2.8.2.5 Tuberculosis Renal**

Se produce por diseminación sanguínea de la infección primaria. Suele presentarse 5 a 15 años después de la primera infección.

Afecta la parte externa del riñón (corteza) avanza destruyendo el tejido renal, y formando una cavidad. Si el material inflamatorio obstruye los uréteres, la presión retrógrada puede provocar una destrucción difusa del riñón o absceso renal; la infección se disemina hacia el uréter (que puede obstruirse), y hacia la vejiga (donde puede formar úlceras). Clínicamente el paciente puede presentar: disuria, hematuria, micción frecuente, dolor lumbar, piuria estéril (leucocituria sin bacteriuria).

### **2.8.2.6 Tuberculosis del Tracto Genital Femenino**

Se produce como consecuencia de diseminación hematógena, después de una infección primaria y afecta sobre todo el endometrio y las Trompas de Falopio. Clínicamente se caracteriza por dolor pélvico, irregularidad menstrual, infertilidad; puede progresar hacia la formación de abscesos y producir embarazo ectópico.

### **2.8.2.7. Tuberculosis del Tracto Genital Masculino**

Puede originarse por diseminación sanguínea o por contigüidad del tracto urinario. La próstata, vesículas seminales y epidídimo están comprometidos separadamente. Se evidencia por aumento de tamaño de un testículo que se vuelve duro, irregular y doloroso. La lesión del epidídimo puede transformarse en un absceso. La próstata puede palparse irregular y ocasionalmente palparse las vesículas seminales. En un 40% de los casos, el paciente presentará los síntomas y signos de tuberculosis urinaria.

### **2.8.2.8 Tuberculosis osteoarticular**

Las lesiones óseas resultan de la llegada de bacilos a la médula del hueso. La localización vertebral torácica baja es la más frecuente (mal de Pott). La TB ósea puede afectar epífisis, metáfisis y diáfisis.

El cuadro clínico suele ser inespecífico; lo más constante es el dolor acompañado de impotencia funcional de la articulación afectada, con manifestaciones locales de inflamación de grado variable. La fiebre y compromiso del estado general suelen no ser importantes.

### **2.8.2.9 Tuberculosis Miliar**

Es una enfermedad diseminada que afecta múltiples órganos al mismo tiempo, y que tiende a presentarse en pacientes inmunocomprometidos (VIH, uso de inmunosupresores, enfermedades inmunológicas y hematológicas, terapia con glucocorticoide, diabéticos, toxicomanía, desnutrición, etc.). Los síntomas suelen ser fiebre, pérdida de peso, tos, linfadenopatía, hepatoesplenomegalia.

El diagnóstico suele realizarse por la sospecha clínica y los hallazgos radiológicos pulmonares característicos (infiltrado miliar), puede ser corroborado por biopsia.

### **2.8.2.10 Meningitis Tuberculosa**

Sus síntomas son: fiebre, tos, vómito y cambios de conducta, seguido de rigidez nuchal, compromiso de pares craneales y convulsiones. El diagnóstico debe considerarse en pacientes con síndrome meníngeo de al menos una semana o más de evolución, con LCR con predominio linfocitario, proteínas aumentadas e hipoglucoorraquia; puede elevar la actividad enzimática de adenosina desaminasa (ADA).

## **3. Clasificación de pacientes**

**3.1 Caso nuevo:** paciente con diagnóstico de TB cualquier forma, que nunca ha recibido tratamiento antituberculoso o lo ha recibido menos de un mes.

**3.2 Recaída:** paciente que habiendo sido declarado curado de una TB de cualquier forma después de un ciclo completo de tratamiento, vuelve a presentar TB pulmonar.

**3.3 Fracaso:** paciente con baciloscopías positivas al quinto o final de tratamiento con cultivo positivo confirmatorio.

**3.4 Tratamiento después de la pérdida en el seguimiento:** fueron tratados previamente por TB y declarados *pérdida al seguimiento* al final de su tratamiento más reciente. (Estos eran conocidos previamente como pacientes *tratados después de abandono*).

**3.5 Traslado entrante:** paciente al cual se le diagnosticó TB cualquier forma en otro país, y que es referido a un establecimiento de salud, para iniciar o continuar un esquema de tratamiento y baciloscopías de control.

**3.6 Otros previamente tratados:** son aquellos que han sido previamente tratados por TB, pero cuyo resultado después del tratamiento más reciente es desconocido o indocumentado.

**3.7 Historia desconocida de tratamientos previos:** no encajan en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente.

#### **Clasificación de acuerdo a la resistencia a fármacos**

**3.8 Monorresistente:** resistencia a un solo fármaco

**3.9 Polirresistente:** cuando hay resistencia a dos o más fármacos sin que la resistencia corresponda a Isoniacida y Rifampicina simultáneamente.

**3.10 Paciente Multirresistente;** resistencia a rifampicina e isoniacida simultáneamente.

**3.11 Paciente XDR:** si aparte de la resistencia a rifampicina e isoniacida, también lo son a quinolonas y a algunos de los fármacos de segunda línea parenteral.

#### **4. Definiciones operativas de caso (personas de 10 años y más) (anexo 1)**

##### **4.1 Sintomático respiratorio (casos con sospecha de TBP):**

Toda persona de 10 años o más que consulta a un establecimiento de salud por cualquier causa y al interrogatorio manifiesta: tos con expectoración de dos o más semanas de evolución.

**4.2 Sintomático:** En zonas y grupos de riesgo la definición de caso sintomático contemplará únicamente: *tos con expectoración, sin tomar en cuenta el número de días de evolución de ésta.*

#### **5. Tipos de detección de SR:**

##### **5.1 Pasiva**

###### **5.1.1 En establecimientos de salud:**

Se realiza entre los consultantes de 10 o más que acuden a un establecimiento de salud público (cualquier nivel de atención) y privado por cualquier causa y que al interrogatorio refieren tos con expectoración de 2 semanas o más.

Los pacientes con enfermedades crónicas: asma, EPOC, diabetes mellitus u otras enfermedades inmunosupresoras, deben ser tamizados por lo menos 2 veces al año.

###### **5.1.2 En servicios de Urgencia:**

La búsqueda se debe realizar una vez a la semana entre las personas que acudan y presenten síntomas respiratorios, tos con expectoración independientemente del número de días.

###### **5.1.3 En Sitios centinela**

El personal encargado tamizará por TB a todos los pacientes de 10 años o más que hayan sido captados como casos sospechosos de influenza. Y que presenten tos con expectoración independientemente del número de días.

## 5.2 Activa

**5.2.1 Técnico de Atención Primaria (ATAP):** la realiza durante la visita domiciliar, aplicando la definición de SR.

**5.2.2 Zonas y grupos de riesgo:** La que realiza el personal de salud tres veces al año en: población indígena, privados de libertad, migrantes, pacientes con antecedente de haber padecido Tuberculosis, contactos de pacientes con Tuberculosis Multirresistente, pacientes viviendo con el VIH, personas viviendo en asentamientos humanos, pacientes con enfermedades crónicas: asma, EPOC, diabetes mellitus u otras inmunosupresoras. Aplicando la definición de sintomático: tos con expectoración independientemente del número de días.

## 6. Diagnóstico

### 6.1 Enfermedad Pulmonar (personas de 10 años y más (TBP) (Anexos 2 y 3)

#### 6.1.1 Baciloscopia de esputo:

Debe ser considerada el método de elección para todos los SR. Consiste en el examen microscópico de una muestra de esputo. Es una técnica en la que los bacilos ácido-alcohol resistentes se colorean por el método de Ziehl-Neelsen, luego se identifican y cuentan al microscopio.

Es importante efectuarlo a todos los SR, ya que permite identificar correcta y eficientemente los casos contagiosos que requieren de tratamiento inmediato.

El personal del laboratorio debe tener el conocimiento y entrenamiento necesario para realizar con precisión cada uno de los pasos que requiere un adecuado procesamiento de la muestra, para efectuar un buen diagnóstico.

Por norma, los resultados del examen microscópico se deben informar por el método semi-cuantitativo de cruces:

**Tabla 1. Reporte de baciloscopías**

Resultado del examen microscópico	Informe
No se encuentran BAAR en 100 campos observados.	No se observan bacilos alcohol ácido resistentes
Se encuentran menos de 3 BAAR en 300 campos observados	
Entre 2 y 9 BAAR en 100 campos observados.	Número exacto de bacilos en 100 campos
Se observa entre 10 y 99 BAAR en 100 campos observados	Positivo (+)
Entre 1 y 10 BAAR por campo en 50 campos observados	Positivo (++)
Más de 10 BAAR por campo en 20 campos observados	Positivo (+++)

Este método permite evaluar la eficacia del tratamiento por medio de la reducción del número de bacilos emitidos y negativización, durante las baciloscopías de control de tratamiento.

#### **6.1.1.2 Confirmación de casos de TBP por baciloscopía (Anexos 2 y 3)**

##### ***Se confirma el caso de TBP con un resultado de esputo positivo 1, 2 ó 3 cruces***

En caso de que el reporte de laboratorio indique número exacto, se debe solicitar una nueva serie de esputos. De persistir el mismo resultado, indicar cultivo. Si el paciente clínicamente está sintomático referir al especialista según corresponda.

***La recepción de muestras de esputo por el laboratorio debe ser durante todo el horario de atención.***

#### **6.1.1.3 Recolección de muestras de esputo en la búsqueda pasiva**

El personal de salud debe solicitar tres muestras de esputo. ***La primera muestra debe ser recolectada en el momento de la consulta al establecimiento de salud.*** Referir al paciente con la persona responsable del PTB, personal del laboratorio u otro personal de salud capacitado. Este personal debe explicar verbalmente en un lenguaje sencillo que es un esputo y los pasos a seguir para su correcta y adecuada recolección (anexo 4).

La segunda y tercera muestras las debe recolectar el paciente en su casa de habitación, en dos días consecutivos, al despertar, a primera hora de la mañana (muestra matinal).

Se proporcionará al paciente una bolsa conteniendo dos envases de boca ancha con su respectiva tapa de rosca, debidamente rotulados en el cuerpo del frasco con los siguientes datos: nombre y apellidos del paciente, fecha y número de muestra (#2, #3).

Las muestras de esputo tanto en el establecimiento de salud, como en la casa de habitación del paciente, deben ser recolectadas de preferencia, en espacios abiertos, bien ventilados y que ofrezcan privacidad.

#### **6.1.1.4 Recolección de muestras en servicios de urgencia:**

Recolectar mínimo dos muestras de esputo con una diferencia entre una y otra muestra de por lo menos 30 minutos.

Si un paciente Sintomático requiere hospitalización, la TB debe ser considerada como un diagnóstico diferencial, solicitar una muestra de esputo y su procesamiento en un plazo no mayor de 24 horas.

Mantener todas las medidas de bioseguridad recomendadas para el paciente y el personal hasta tener el resultado de la baciloscopía.

#### **6.1.1.5 Recolección de muestras en Sitios Centinela:**

Se solicitarán mínimo dos muestras de esputo con una diferencia entre una y otra muestra de por lo menos 30 minutos.

### **6.1.1.6 Recolección de muestras de esputo en Búsqueda activa**

**6.1.1.7 Recolección de muestras en la visita domiciliar que realiza el ATAP:** solicitar tres muestras de esputo, la primera muestra al contacto con el paciente, siempre y cuando la muestra pueda ser trasladada de manera inmediata al EBAIS y/o laboratorio. De lo contrario, se indicará al paciente que recolecte tres muestras de esputo en días consecutivos a primera hora de la mañana, tal como se describe en el **punto 6.1.1.3**

### **6.1.1.8 Recolección de muestras en zonas y grupos de riesgo:**

Se solicitarán mínimo dos muestras de esputo con una diferencia entre una y otra muestra de por lo menos 30 minutos.

## **6.2 Transporte**

Cuando el servicio de salud no cuenta con laboratorio, el personal debe enviar las muestras al laboratorio correspondiente, en un plazo no mayor de 48 horas, después de recolectadas.

### **Considerar lo siguiente:**

- Conservar las muestras en sitio fresco, no exponer directamente a la luz solar.
- Si las muestras recolectadas son para cultivo recordar que éstas requieren de refrigeración entre 4 y 8 grados Celsius.
- Evitar el riesgo de derrame.

Para el transporte de las muestras se puede utilizar una caja de metal o una de plástico opaco, con algún mecanismo que trabaje su tapa, y con una manija para facilitar su acarreo, como las que son utilizadas para trasladar material refrigerado o herramientas. También son útiles las cajas de plástico con tapa de cierre hermético, del tipo de las que se utilizan en el hogar para conservar alimentos u otros enseres, de altura ligeramente superior a la de los envases de las muestras. Estas cajas se desinfectan por lavado con solución de hipoclorito de sodio al 1%.

Cada envío debe ser acompañado por el formulario de solicitud de examen correspondiente, aclarando si la muestra es para diagnóstico o para control de tratamiento. Los formularios deben ser enviados en un sobre, fuera de la caja que contiene los envases de las muestras.

Se debe verificar que el número de envases y la identificación de cada uno coincidan con la del listado y que en éste conste claramente la fecha de despacho y el nombre del centro de salud que lo envía.

Los mismos lineamientos aplican para las muestras recolectadas en CP.

*Recuerde que el personal de salud es responsable de recoger y trasladar las muestras de esputo al laboratorio (si no se cuenta con éste en el establecimiento de salud o se recolectan muestras durante una búsqueda activa) por cualquier forma de transporte disponible, sin inconvenientes o costo para el paciente.*

## **6.3 Inducción de esputo**

Este procedimiento debe ser realizado en aquellos pacientes con poca expectoración o con dificultad para expectorar, por personal de enfermería, en un área ventilada. El procedimiento consiste en nebulizar al paciente con 3 a 5 ml de cloruro de sodio al 4

M y realizar percusión posterior a la nebulización hasta obtener una muestra. Realizar este procedimiento por tres días consecutivos.

#### **6.4 Pacientes con sospecha de Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia negativa (Anexo 4)**

En los pacientes con nexo epidemiológico y síntomas sugestivos de la enfermedad y por lo menos dos series de tres esputos cada una con resultados de baciloscopia negativos, el diagnóstico puede ser realizado por:

##### **6.4.1 Cultivo esputo (Lowenstein Jensen)**

Los cultivos son mucho más sensibles que la baciloscopia, pudiendo detectar una cantidad tan pequeña como 10 bacilos por ml (la concentración mínima detectada por la baciloscopia es de 10.000 bacilos por ml). Las muestras pulmonares deben recogerse en recipientes estériles. El crecimiento de las micobacterias es muy lento y el resultado se obtiene a las 6-8 semanas. El reporte se realiza de la siguiente manera:

##### **6.4.2 Cultivo (Medio Líquido)**

**Tabla 2. Reporte de cultivos de Micobacterias según normativa.**

Negativo (-)	No se observan colonias (después de 60 días)
Positivo de N°	1 - 20 colonias
Positivo (+)	20 - 100 colonias
Positivo (++)	Más de 100 colonias separadas
Positivo (+++)	Colonias confluentes

##### **6.4.3 Broncoscopia**

Es un procedimiento endoscópico invasivo utilizado por el especialista según su criterio. Y se realizará en los pacientes con clínica sugestiva de TBP si los frotis están negativos.

##### **6.4.4 Biopsia**

Es un método invasivo donde se toma una muestra del órgano afectado la cual idealmente debe ser cultivada. Es útil para el diagnóstico de la TB extrapulmonar y TBP con baciloscopia negativa

##### **6.4.5 Radiografía de tórax**

El diagnóstico radiológico de la tuberculosis no es fiable utilizado en forma individual, porque es una técnica sensible pero inespecífica. La aparición de imágenes radiológicas sugestivas de tuberculosis (como tuberculomas, cavernas, infiltrado nodular, consolidación pulmonar y adenopatías parahiliares, derrame pleural) no permite afirmar el diagnóstico ya que pueden ser asociadas a otras enfermedades como infecciones por hongos, bacterias o ser secuelas de tuberculosis previas. Las radiografías torácicas son útiles en este tipo de pacientes, pero deben ser interpretadas en el contexto clínico y nexo epidemiológico por médico especialista.

***Nunca se debe admitir el diagnóstico de TBP con un simple estudio radiológico***

## **7. Tratamiento a personas mayores de 10 años y más**

El tratamiento acortado estrictamente supervisado es la mejor estrategia para asegurar altas tasas de curación en pacientes con TB. Está basado en la quimioterapia de corta duración.

Las condiciones para realizar una quimioterapia correcta son las siguientes:

- régimen de seis u ocho meses de quimioterapia, según corresponda el esquema
- utilizar una asociación apropiada de cuatro o cinco medicamentos antituberculosos potentes en la fase inicial (rifampicina, isoniacida, pirazinamida, etambutol y estreptomina),
- prescribir las dosis adecuadas para prevenir la aparición de resistencia a estos fármacos
- tratamiento estrictamente supervisado de los medicamentos para prevenir la recaída de la enfermedad
- brindar atención farmacéutica al enfermo de TB.

### ***7.1 Medicamentos Antituberculosos Esenciales***

Las 3 principales propiedades de los medicamentos antituberculosos son:

- Su efecto bactericida: es decir su capacidad de erradicar los bacilos en multiplicación activa, de provocar una rápida reducción de la población bacilar y de llevar a la mejoría clínica
- Su efecto esterilizante: es decir su capacidad de matar a las bacterias persistentes y lograr la curación de la enfermedad
- Su capacidad de prevenir la aparición de resistencia.

Los 5 medicamentos antituberculosos esenciales que poseen estas propiedades son:

- Isoniacida y Rifampicina: tienen el efecto bactericida más potente y son capaces de erradicar a todas las poblaciones de bacilos tuberculosos.
- Pirazinamida y la Estreptomina: son bactericidas contra ciertas poblaciones de bacilos, la Pirazinamida en pH ácido es activa contra los bacilos del interior de los macrófagos; la Estreptomina es activa contra los bacilos extracelulares en multiplicación rápida.
- Etambutol es un medicamento bacteriostático (que sólo reduce la velocidad de crecimiento de las micobacterias) que se utiliza en asociación con fármacos más potentes para evitar la aparición de bacilos resistentes.

### ***7.2 Atención farmacéutica al paciente con TB (Anexo 5)***

Esta será brindada por el profesional en Farmacia del establecimiento de salud al paciente con diagnóstico de TB. Esta consiste en la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento del tratamiento antifímico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida y que reduzcan la incidencia y mortalidad producida por esta enfermedad. A través de una entrevista al iniciar el esquema de tratamiento y durante el mismo, se brinda información a los pacientes y sus contactos sobre el tratamiento antifímico y sus posibles reacciones adversas, para contribuir con la adherencia al mismo y al uso racional de los medicamentos.

### **7.3 Etapas del Tratamiento**

El tratamiento incluye siempre una fase intensiva inicial con cuatro o cinco medicamentos para disminuir la proliferación de los bacilos resistentes. Esta fase produce una reducción rápida del número de micobacterias y, consecuentemente, de la capacidad de infectar del enfermo. Y una segunda fase llamada de continuación en la que se utilizan dos o tres medicamentos, según corresponda el esquema indicado.

El tratamiento para los enfermos de TB debe ser estrictamente supervisado:

- por el personal de enfermería (establecimiento público o privado) durante la hospitalización del paciente
- por el personal de un establecimiento de salud público o de empresa (de forma ambulatoria)
- por el ATAP a nivel domiciliario
- por un líder comunitario capacitado en zonas de difícil acceso

**Ningún paciente tomará tratamiento de manera auto-administrada**

### **7.4 Tipos de esquema**

#### **7.4.1 Tratamiento Acortado (Anexo 6)**

Este tipo de esquema se divide en dos fases:

**Fase inicial:** duración dos meses utilizando cuatro medicamentos: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol, dosis diaria, en una sola toma dos horas antes o dos horas después del desayuno, de lunes a sábado.

**Fase de continuación:** duración cuatro meses utilizando dos medicamentos: Isoniacida y Rifampicina, los cuales deben ser administrados tres veces por semana, en una sola toma dos horas antes o dos horas después del desayuno.

Para casos especiales como coinfección TB/VIH-Sida, u otra inmunosupresión asociada y algunos tipos de TBE (según criterio de especialista), la fase de continuación puede ser diaria (incluido el día domingo). Dichos cambios deben ser notificados por escrito al responsable del PTB, farmacéutico (ca) encargado(a) del despacho del medicamento y a quien realizará la supervisión del tratamiento.

#### **¿A quiénes se indica un esquema acortado?**

Pacientes nuevos con diagnóstico confirmado de TBP por baciloscopia o por cualquier otro método diagnóstico, que no han recibido tratamiento anti-tuberculoso anteriormente o lo han tomado menos de un mes.

#### **Cuándo realizar los controles de baciloscopia en el esquema acortado (Anexo 6.1)**

Las baciloscopias de control de tratamiento se realizan únicamente a los pacientes diagnosticados por esputo y se programan de acuerdo con la fecha de inicio de tratamiento.

#### **En la fase inicial:**

- Una semana antes de finalizar el segundo mes de tratamiento.

#### **En la fase de Continuación:**

- Una semana antes de finalizar el quinto mes.
- Una semana antes de finalizar el sexto mes

### **¿Cuándo pasar a la fase de continuación en el esquema acortado? (Anexo 6)**

a) Inmediatamente en todos los casos en los que la baciloscopia al final del segundo mes es negativa.

b) Si la baciloscopia se mantiene positiva al finalizar la fase inicial, se debe extender el tratamiento por un mes más, con cuatro medicamentos: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol, **solicitar cultivo y Prueba de Bacilo Resistencia (PBR)**, además es importante revisar aplicación correcta de TAES.

Continuar con la fase de continuación. Si el resultado del cultivo es negativo finalizar el esquema de tratamiento,

Si el cultivo es positivo continuar con la fase de continuación y esperar resultado de prueba de baciloresistencia. En caso de mono, poli o multiresistencia referir el paciente con el neumólogo del Hospital correspondiente.

### **7.4.2 Retratamiento (R) (Anexo 7)**

A todos los casos de TB antes tratados diagnosticados por baciloscopia se les debe indicar cultivo, antes de iniciar el esquema de tratamiento. Si éste tiene más de treinta colonias, solicitar PBR, anotando el historial terapéutico del paciente en la orden de laboratorio.

No utilizar la estreptomina en las mujeres embarazadas.

### **¿A quién se indica un esquema de Retratamiento?**

- Fracaso
- Recaída
- Abandono recuperado
- Pacientes que no hayan logrado completar el régimen terapéutico establecido

Este tipo de esquema se divide en dos fases:

**Fase inicial:** Su duración es de tres meses. Los primeros dos meses se utilizan cinco medicamentos: Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z) y Etambutol (E) administrados por vía oral, en una sola toma, dos horas antes o dos horas después del desayuno, dosis diaria de lunes a sábado, y Estreptomina (S) de uso intramuscular, administrada por personal de salud, de lunes a viernes.

El último mes de la fase inicial se administran únicamente los medicamentos: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Etambutol.

**Fase de Continuación:** duración cinco meses utilizando tres medicamentos: Isoniacida, Rifampicina y Etambutol los cuales deben ser administrados tres veces por semana.

### **¿En qué nivel se inicia el Esquema de Retratamiento?**

En el primer nivel de atención para el paciente con diagnóstico de recaída y abandono recuperado. Pacientes con diagnóstico de fracaso deben ser referidos al especialista.

### **¿Cuándo realizar los controles de baciloscopia en el esquema de retratamiento? (Anexo 7.1)**

*Las baciloscopias de control de tratamiento se programan de acuerdo con la fecha de inicio de tratamiento*

#### **En la fase inicial:**

- Una semana antes de finalizar el tercer mes de tratamiento.

#### **En la fase de Continuación:**

- Una semana antes de finalizar el quinto mes de tratamiento.

- Una semana antes de finalizar el octavo mes de tratamiento.

### **¿Cuándo pasar a la fase de continuación en el esquema de retratamiento? (Anexo 8)**

- a) Inmediatamente en todos los casos en los que la baciloscopía al final del tercer mes es negativa y cuya PBR de diagnóstico muestra sensibilidad plena a todos los medicamentos antituberculosos utilizados.
- b) Si la baciloscopía se mantiene positiva al finalizar la fase inicial, se debe extender el tratamiento por un mes más, con cuatro medicamentos: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol, solicitar nuevo cultivo y PBR y revisar aplicación correcta de TAES. Si el cultivo es negativo se continúa con el esquema de tratamiento prescrito. Si el cultivo es positivo continuar con la fase de continuación y esperar resultado de prueba de baciloresistencia. En caso de mono, poli o multiresistencia referir el paciente con el neumólogo del Hospital correspondiente.

### **7.5 Control de la Eficacia del Tratamiento**

Las baciloscopías durante el proceso del tratamiento antifímico son indispensables para confirmar que los bacilos desaparecen del esputo y que el paciente se cura. En general al concluir dos meses de tratamiento, el 85% de los casos baciloscopía positiva habrán negativizado el esputo.

La baciloscopía que se realiza al finalizar el esquema de tratamiento indicado, es indispensable para definir el resultado del mismo.

#### **7.5.1 Seguimiento de casos baciloscopía negativa y de TBE**

Para los casos Baciloscopía negativa y de TBE el seguimiento clínico del paciente es el que permite establecer la respuesta al tratamiento. El pronóstico y la respuesta al mismo no se pueden valorar decisivamente por la evolución radiológica, por ello, no se practicará más que una radiografía al inicio y final del tratamiento, siempre que se disponga de accesibilidad a ese recurso.

#### **7.6 Referencia de casos de TB a especialista:**

- Pacientes con respuesta inadecuada al tratamiento antifímico inicial: con mala evolución clínica y radiológica
- Fracaso al tratamiento
- Niños o adultos infectados por el VIH o enfermos de Sida
- En TB resistente a los fármacos de primera línea
- TBE
- En casos de efectos adversos a los medicamentos antifímicos (ver anexos 10 y 12)

### **7.7 Tratamiento antituberculoso en situaciones especiales**

#### **7.7.1 En la mujer embarazada.**

Estas pacientes deben ser valoradas inicialmente en un II ó III nivel de atención. Se le explicará que el tratamiento de la TB es imprescindible para llevar su embarazo a un término exitoso. Todos los medicamentos antituberculosos se pueden usar con seguridad durante el embarazo, a excepción de la estreptomina (por su ototoxicidad y nefrotoxicidad para el feto). El esquema indicado será el acortado durante seis meses. Referir paciente a embarazo de alto riesgo.

### **7.7.2 Lactancia materna.**

La excreción de los fármacos antituberculosos en la leche materna se da en concentraciones muy bajas, por ello su utilización no está contraindicada durante la lactancia. Asimismo, los fármacos presentes en la leche materna no sirven de tratamiento eficaz de la enfermedad o de tratamiento preventivo para el lactante. El médico especialista decidirá la utilización de la estreptomina en las mujeres lactantes.

### **7.7.3 Tratamiento en las mujeres que están tomando anticonceptivos orales.**

La rifampicina reduce el efecto de los anticonceptivos orales, por lo cual se le debe aconsejar adoptar otros métodos de control de la natalidad. De continuar utilizando gestágenos orales usar anticonceptivos con una dosis de estrógenos mayor o igual a 50 mcg.

### **7.7.4 Paciente con problemas hepáticos:**

Se debe prestar especial atención a evidencias de insuficiencia hepática. En cualquier caso, nunca se debe demorar el inicio del tratamiento. Tan sólo se debe monitorear más estrechamente al paciente.

### **7.7.5 Enfermedad renal avanzada:**

Por ser nefrotóxicos el Etambutol, y la Estreptomina (antifímicos de primera línea), se recomienda el esquema 2 HRZ / 4 HR, con control y seguimiento muy cercano, por las mayores posibilidades de selección de resistencia al no emplearse el E en la fase inicial. Se recomienda un test de aclaramiento de creatinina en orina de 24 horas pre inicio de tratamiento. De acuerdo con este resultado (creatinina mayor a 50ml/minuto) puede estar indicado reducir las dosis de determinados fármacos o aumentar el intervalo de su administración.

En pacientes que se encuentran en diálisis, hay que dar el tratamiento al terminar cada sesión de diálisis.

### **7.7.6 Antecedente de alcoholismo**

La presencia de hepatomegalia no debe constituir contraindicaciones para el uso del esquema básico (HRZE). Lo importante es la información, educación sanitaria y sensibilizar al enfermo para que cumpla el tratamiento y evite la ingesta alcohólica.

### **7.7.7 Tuberculosis Extrapulmonar**

Se deben usar los mismos esquemas terapéuticos a las mismas dosis que para los casos de TBP. Excepto en Mal de Pott, TB miliar y meningitis TB podría extenderse el tratamiento a 9 ó 12 meses según criterio del especialista.

*Asegurarse de que el médico a nivel hospitalario al egresar a un paciente no prescriba medicamentos al enfermo y en los casos en que se haya confeccionado una receta, que los medicamentos no se entreguen directamente al paciente.*

## **8. Tuberculosis en Privados de Libertad (PL)**

## 8.1 Detección de SR en centros penitenciarios

### 8.1.1 Búsqueda pasiva

Se realiza cuando las PPL acuden al servicio de salud del centro penitenciario por su propia voluntad, ya sea por presentar síntomas respiratorios o por otra causa. Aplicando la definición de caso SR anotada en el *punto No. 4*

**Ingreso al centro penitenciario:** cuando un PL ingresa al centro penitenciario se le debe realizar una historia clínica completa: anamnesis y examen físico. En este proceso se debe recolectar información referente a lo siguiente:

- Existencia de tos productiva sin importar el # de días
- Antecedentes de comorbilidades asociadas: EPOC, asma bronquial, Diabetes Mellitus, drogodependencia y tabaquismo.
- Ser portador de VIH
- Antecedentes de haber padecido de TBP en el pasado o historia de TB en algún miembro de la familia.

*Si se identifican sintomáticos el personal responsable referirá este paciente al servicio de salud del centro penitenciario a la mayor brevedad para valoración médica.*

### 8.1.2 Búsqueda activa

Es aquella en la que el servicio de salud penitenciario busca activamente casos sospechosos de TB aplicando la definición de caso sintomático: tos con expectoración sin importar el número de días, previa coordinación con el laboratorio, en módulos en donde se hayan identificado PL con factores de riesgo o de alta prevalencia de la enfermedad.

## 8.2 Recolección de muestras de esputo

En Centros Penitenciarios al SR que acude o es referido a su ingreso al servicio de salud se le solicitarán tres muestras de esputo, la primera al contacto con el paciente y las otras dos en días consecutivos (como se anota en el apartado 6.1.1.3).

Cuando se realicen búsquedas activas (tos con expectoración sin importar el número de días), *previa coordinación con el laboratorio correspondiente*, se recolectarán dos muestras de esputo con una diferencia de 30 minutos por el personal que haya sido designado para realizar dicha actividad.

En ambos casos las muestras deben ser recolectadas en espacios abiertos o bien ventilados, explicando claramente la técnica de recolección de la muestra.

## 8.3 Transporte de muestras (como se anota en el apartado 6.1.4)

### 8.4 Investigación de contactos en Personas Privadas de Libertad (PPL)

La investigación de contactos en la PPL portadora de TBP se debe abordar desde dos perspectivas:

#### 8.4.1 Intramuros

- a. En las PPL que conviven en el mismo dormitorio con el caso índice
- b. En el caso de alto grado de hacinamiento y sobre la base de un análisis individual, se podrán definir como contactos a todos las PPL que comparten el mismo ámbito de convivencia.

- c. También se debe identificar a PPL portadores de VIH en el ámbito de convivencia que estuvieron en contacto directo con el caso índice y efectuar detección activa.
- d. En algunas situaciones se deben evaluar también a los contactos en las áreas de trabajo, áreas recreativas y a los niños (as) sobre todo en las visitas y/o en la pernoctación en el ámbito de casa cuna del centro penitenciario Buen Pastor. Los niños contactos de madres PPL portadoras de TBP deben ser evaluados clínicamente por médico especialista en el área de salud de adscripción al centro penitenciario o ser referido al especialista en Neumología del Hospital Nacional de Niños, a fin de descartar o confirmar la patología y someterlo a quimioprofilaxis o tratamiento de acuerdo a los protocolos nacionales.
- e. Personal de seguridad del centro penitenciario encargado del ámbito de convivencia del caso índice y que presenta sintomatología respiratoria debe ser referido al Área de Salud de adscripción a su domicilio para la respectiva valoración médica.
- f. Personal de salud del centro penitenciario: El personal de salud en funciones en los servicios de salud penitenciarios deben tener un examen clínico y radiológico de acuerdo a las normas vigentes y en caso de contacto directo con el caso índice deben ser referidos al área de salud correspondiente.

#### **8.4.2 Extramuros**

- a. Realizar coordinación con responsables del Área Rectora Ministerio de Salud y de la CCSS de adscripción al domicilio de los contactos con el caso índice de la PPL diagnosticado con TB, para el seguimiento e investigación en el entorno familiar y laboral, dependiendo de la fecha de ingreso de la PPL al centro penitenciario.
- b. Los PPL que ingresan a los centros penitenciarios con el diagnóstico de TBP se deberá verificar con los responsables del Área Rectora Ministerio de Salud y de la CCSS de adscripción si se realizó la investigación de contactos.

#### **8.5 Aislamiento**

- a. Una vez que un paciente es diagnosticado con Tuberculosis Pulmonar, se envía a un espacio de aislamiento, debido a que los espacios de convivencia (celdas o dormitorios) son colectivos.
- b. Se le suministra el tratamiento de forma supervisada y al cumplir un mes de tratamiento, se le realiza un esputo de control, que de resultar negativo por BAAR, permite que el paciente sea ubicado nuevamente en el espacio colectivo de dónde provenía.
- c. Si el esputo que se le realiza al mes resulta positivo por BAAR, continúa con el tratamiento y al segundo mes se le realiza otro esputo control para poder sacarlo del aislamiento.
- d. En caso de salir positivo al segundo mes, se esperaría hasta el control del tercer mes de tratamiento y si éste examen persiste positivo, se debe proceder conforme a la norma hasta que el esputo resulte negativo por BAAR se puede autorizar al paciente salir del aislamiento.

#### **8.6 Visitas**

- a. En el caso de la visita íntima, se debe suspender mientras el privado de libertad permanezca en aislamiento.
- b. El PPL puede recibir la visita general siempre y cuando haya un espacio adecuado dentro del lugar de aislamiento o en un lugar apartado que se disponga para tal fin con la debida custodia y portando la mascarilla.

### **8.7 Medidas de protección durante el aislamiento:**

- a. Aunque el privado de libertad se encuentra en aislamiento, requiere una custodia policial que tiene contacto con él, recibirá algunas visitas y posiblemente necesitará realizar algunos trámites de índole personal que lo obliguen a salir de su espacio de aislamiento, por lo que, en todo momento, fuera de la celda, deberá portar una mascarilla como medida preventiva. El insumo le será proporcionado por el Servicio de Salud del Centro Penitenciario.

### **9. Vigilancia de la coinfección TB/VIH**

A todos los casos confirmados de tuberculosis se les debe de solicitar la prueba disponible para descartar o confirmar infección por VIH previa consejería y consentimiento informado. Si el paciente no accede a la prueba, deben de anotarse las razones por las cuales no acepta y solicitarle su firma.

Si la primera prueba es positiva y no se dispone en el establecimiento de salud de la prueba confirmatoria, este paciente debe ser referido inmediatamente a la clínica de VIH del hospital correspondiente, para que se confirme el diagnóstico.

### **10. Vigilancia de la Multirresistencia**

- A todos los casos nuevos que persisten con esputo positivo al final de la fase inicial de tratamiento, se les debe realizar cultivo y PBR.
- A todos los casos antes tratados: recaídas, abandonos recuperados, fracasos, se les debe realizar cultivo y PBR al diagnóstico.
- A pacientes considerados de riesgo: indígenas, privados de libertad, migrantes, pacientes con enfermedades crónicas: asma, EPOC, diabetes mellitus u otras enfermedades inmunosupresoras, pacientes con antecedente de haber padecido tuberculosis, contactos de pacientes con tuberculosis multirresistente, pacientes con VIH, personas viviendo en asentamientos humanos, toxicomanías con resultados de baciloscopía de diagnóstico positiva, se le debe solicitar cultivo y PBR

### **11. Tuberculosis Farmacorresistente**

#### ***11.1 Definición***

Caso de Tuberculosis (generalmente pulmonar), en donde el bacilo tuberculoso presenta resistencia a uno o más medicamentos antituberculosos de primera línea como Rifampicina, Isoniazida, Etambutol y Estreptomina.

#### ***11.2 Resistencias.***

La resistencia de *M. tuberculosis* a cualquier fármaco antituberculoso se da de forma natural por mutación espontánea, siempre que haya una colonia con más de 1 millón de gérmenes. Para vencer esta resistencia natural, el tratamiento de la TB precisa la

combinación de un mínimo de 3 fármacos. Se conocen los genes implicados en la aparición de la mayoría de las resistencias a los fármacos de primera línea. Las resistencias pueden ser primarias, que ocurre en pacientes que nunca han recibido tratamiento antituberculoso previo (contagio con microorganismos resistentes), o secundarias o adquiridas en pacientes que han tenido un tratamiento previo incorrecto; como abandonos, toma de tratamiento de manera irregular, esquemas de tratamientos inadecuados.

Los pacientes también pueden ser: a) monorresistentes, si lo son a un solo fármaco; b) multirresistentes, si la resistencia afecta a rifampicina e isoniacida, c) polirresistentes cuando hay resistencia a dos o más sin que necesariamente sea multirresistente; d) extremadamente resistentes (XMDR -TB), si aparte de la resistencia a rifampicina e isoniacida, también lo son a quinolonas y a algunos de los fármacos de segunda línea parenteral. Los pacientes multirresistentes y sobre todo los extremadamente resistentes son de muy difícil manejo y tienen un pronóstico incierto, sobre todo si presentan algún proceso inmunodepresor como el sida.

### ***11.3 ¿Cómo se produce una Tuberculosis Multirresistente?***

Como todas las demás formas de resistencia medicamentosa, el fenómeno de la TB multirresistente es enteramente producto del ser humano.

### ***11.4 Factores de Riesgo más comunes de resistencia.***

1. Pacientes que no han cumplido adecuadamente su tratamiento.
2. Pacientes enfermos de Sida o VIH positivos.
3. Indigentes.
4. Privados de libertad.
5. Inmigrantes, procedentes de países con altas tasas de prevalencias y/o con programas nacionales de tuberculosis inadecuados.
6. Pacientes expuestos a cepas resistentes (contactos directos o personal de salud).
7. Toxicomanías.
8. Recaídas.
9. Pacientes que han recibido un régimen terapéutico inadecuado (dosis bajas, monoterapia o duración incorrecta).

### ***11.5 Casos de tuberculosis con sospecha de multirresistencia***

Una vez que se plantea la sospecha clínica de resistencia debe corroborarse con la PBR, estos pacientes deben ser referidos con el especialista para su valoración.

Cada caso será presentado en la Comisión Nacional de Tuberculosis, en donde se discutirá y analizará el esquema de tratamiento a seguir. La fase inicial de tratamiento se llevará a cabo intrahospitalariamente. Al finalizar esta fase, será derivado al Área de Salud correspondiente, en donde se continuará con el esquema de tratamiento estrictamente supervisado y con citas mensuales, en donde un equipo interdisciplinario compuesto por: médico, enfermera, trabajo social, farmacia, laboratorio y psicología darán seguimiento a estos enfermos.

### ***11.6 Resultados de pruebas de baciloresistencia***

Enfermos de TB cuyo reporte de INCIENSA identifique: monorresistencia o polirresistencia deben ser seguidos durante un año más posterior a su egreso por el personal de salud, a través de citas trimestrales para valorar evolución clínica y realizar cultivos cada seis meses.

- Si el paciente no tiene tos con flema o ésta es poco productiva, se le debe realizar inducción del esputo
- Si el paciente persiste aún con tos con flema, explique la técnica de recolección de la muestra

### **12. *Micobacterias ambientales (MA):***

*Se encuentran ampliamente distribuidas en el ambiente: en agua natural y potable, polvo, plantas, alimentos y en las excretas de aves y animales domésticos. Existen más de 150 especies. Generan cuadros clínicos parecidos a la Tuberculosis, especialmente en pacientes inmunodeficientes (Sida) y en enfermedades pulmonares crónicas.*

El sistema de vigilancia debe activarse en:

- Pacientes con sospecha de enfermedad extrapulmonar
- Pacientes con enfermedades o tratamientos inmunosupresores
- Pacientes que persisten con baciloscopia positiva a pesar de haber recibido tratamiento estrictamente supervisado
- Pacientes que han sido dados de alta y en un período de 6 meses o menos vuelven a presentar esputos positivos.

Si existe sospecha de enfermedad por MA solicite cultivo (sólido o líquido). Si el resultado hace referencia a un Mycobacterium sp, suspenda el tratamiento para TB y refiera este paciente con el neumólogo del H. Nacional correspondiente.

### **13. Coinfección TB/VIH.**

La infección por VIH se asocia a tuberculosis por los siguientes mecanismos: reactivaciones endógenas, reinfección exógena y progresión de infección reciente. El impacto de la coinfección VIH y tuberculosis es bidireccional. La tuberculosis puede aumentar la carga viral, acelerando la progresión de la infección por VIH y al disminuir los linfocitos CD4 se afecta la presentación clínica y evolución de la tuberculosis. Cabe señalar que la tuberculosis se puede presentar en cualquier estadio de la enfermedad por VIH, independientemente de los niveles de CD4

Los signos y síntomas de TB que usualmente se presentan en los pacientes inmunocompetentes pueden estar ausentes en los pacientes coinfectados donde los síntomas más importantes pueden limitarse a fiebre, tos reciente, pérdida de peso y diaforesis nocturna. La tos crónica y la hemoptisis son menos frecuentes porque hay menos cavitación, inflamación e irritación endobronquial. En general el examen físico y los hallazgos radiológicos no son específicos de la tuberculosis en este tipo de pacientes, por lo que el diagnóstico no se debe basar en ellos.

Los pacientes con tuberculosis, independientemente de sus características epidemiológicas o clínicas deben ser tamizados por VIH; si este resulta positivo debe ser referido al hospital correspondiente para confirmar el diagnóstico, la carga viral por VIH y del CD4 para el manejo adecuado de la coinfección.

La tos en la persona con VIH siempre debe ser investigada, independientemente de sus características o duración, recogiendo tres muestras de esputo para el diagnóstico bacteriológico de TB mediante frotis, cultivo, tipificación de micobacterias y pruebas de sensibilidad en todos los casos. Los pacientes con avanzado estado de inmunosupresión por VIH con conteos bajos de CD4, tienen menos probabilidad de tener baciloscopías positivas.

La coinfección VIH/TB predispone a formas extrapulmonares, donde las más frecuentes son: ganglionar, pleural, abdominal, pericárdica, miliar y meníngea;

siendo la ósea y genitourinaria menos frecuentes. En todo paciente con tuberculosis extrapulmonar es necesario investigar siempre la tuberculosis pulmonar. No obstante, muchos pacientes con tuberculosis extrapulmonar no tienen la forma pulmonar concomitante.

Por otro lado, el diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar con frecuencia es difícil. Estos pacientes se presentan con síntomas constitucionales (fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso) y síntomas relacionados al sitio de la enfermedad. El poder hacer un diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar depende de la disponibilidad de herramientas diagnósticas especializadas según el sitio comprometido como estudios de gabinete, estudios histopatológicos, cultivos, determinación de Adenosina desaminasa (ADA) y otras pruebas de apoyo diagnóstico como la PCR (Reacción en Cadena de Polimerasa).

### ***13.1 Prevención de la TB en pacientes con VIH***

La mejor manera de prevenir la tuberculosis es dar tratamiento efectivo a las personas con tuberculosis infecciosa, para así interrumpir la cadena de transmisión. En el ambiente hospitalario la interrupción de la transmisión se debe realizar con el aislamiento respiratorio de los pacientes con TB pulmonar activa para evitar el contacto con pacientes susceptibles como los pacientes VIH positivos.

El tratamiento profiláctico con isoniazida (TPI) o tratamiento de la infección tuberculosa latente, consiste en la administración de isoniazida por un periodo de 9 meses, lo cual disminuye el riesgo de desarrollar la enfermedad por TB en un período de 2 a 4 años. La prueba de tuberculina o PPD, aunque no es indispensable para indicar el tratamiento preventivo, puede identificar a aquellas personas con la infección tuberculosa latente que son las que más se benefician con esta intervención. La efectividad del TPI en pacientes con VIH es todavía más significativa cuando se acompaña de terapia antirretroviral. Las personas con TPI estrictamente supervisada deben ser evaluadas periódicamente (al inicio, al mes, 3, 6 meses PRN) para documentar ausencia de toxicidad por el medicamento o presencia de síntomas compatibles con enfermedad tuberculosa activa.

La TPI sólo debe administrarse cuando se ha descartado la enfermedad tuberculosa activa porque el tratamiento de esta con un solo medicamento puede inducir drogorresistencia. Descartar la enfermedad puede requerir en una persona con VIH, además de la ausencia de síntomas y signos, la realización de una radiografía de tórax.

Se deben considerar otras variables como el perfil epidemiológico de riesgo, conteo de CD4 y posibilidades de inicio de tratamiento antirretroviral donde el uso de TPI dependerá del criterio del especialista respectivo, que también tome en cuenta las interacciones con otros fármacos.

### ***13.2 Tratamiento de la Coinfección VIH/TB***

En general el esquema de tratamiento antifímico para el paciente coinfectado es igual al utilizado en pacientes seronegativos. Lo recomendado es lo siguiente:

-Régimen para pacientes nuevos: 2HRZE/4HR

-Régimen de retratamiento con medicamentos de primera línea: 2HRZES/1HRZE/5HRE

-Régimen para TB extrapulmonar el tratamiento es el establecido previamente para pacientes seronegativos. En TB osteoarticular, enfermedad de Pott, TB meningea y

TB miliar la segunda fase se puede prolongar hasta completar de 9 a 12 meses de tratamiento total.

***El tratamiento en la coinfección VIH/TB y TB/VIH en ambas fases debe ser recibido diariamente, en ningún caso se recomienda la dosificación trisemanal (excepto que esta sea indicada por el especialista)***

En aquellos pacientes que están recibiendo tratamiento antirretroviral y que desarrollan la tuberculosis, este tratamiento debe mantenerse, y se debe tomar en cuenta que la rifampicina induce el metabolismo de los Inhibidores de proteasa combinados con ritonavir, en ese caso el especialista a cargo debe plantear los cambios pertinentes. Si el paciente no está recibiendo antirretrovirales porque no cumple criterios o porque se trata de un caso nuevo, deberá iniciar el tratamiento antifímico de inmediato y también deberá recibir antiretrovirales ya que la tuberculosis es una enfermedad definatoria de Sida. El momento de iniciar los antiretrovirales en estos pacientes es variable y sujeto a criterio clínico, en general se recomienda iniciarlo luego de 2 semanas a 2 meses de tratamiento antifímico, y hacerlo con inhibidores no nucleósidos de la transcripción como el Efavirenz.

El empleo de otros tratamientos profilácticos, como el uso de Trimetoprim Sulfametoxazol, dependerá del conteo de Linfocitos T CD4.

### ***13.3 Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunológica (SIRI) y Tuberculosis***

Es una reacción inflamatoria que puede ocurrir cuando el sistema inmune de una persona con VIH mejora con terapia antirretroviral. Se caracteriza por: fiebre, inflamación, rubor o secreción en el sitio de una lesión o infección que previamente no era percibida por el sistema inmune debilitado y que ahora es blanco de una respuesta inmune robustecida. Ocurre dentro de las dos a doce semanas después del inicio de la terapia antirretroviral, pero puede presentarse más tarde. En tuberculosis es frecuente la aparición de nuevos infiltrados pulmonares radiológicos o empeoramiento de infiltrados ya presentes.

La tuberculosis es la causa más frecuente del SIRI. Se presenta en una tercera parte de las personas con VIH y tuberculosis que inician TARV y generalmente dentro de los tres meses de iniciado el tratamiento. El SIRI asociado a tuberculosis se puede presentar de dos formas; la primera es con manifestaciones clínicas típicas de la enfermedad como fiebre, linfadenopatías o síntomas respiratorios; y la segunda se manifiesta como un curso anormal de la enfermedad, en un individuo diagnosticado previamente con tuberculosis, por ejemplo, una reagudización de los síntomas.

Los factores de riesgo que predicen el SIRI:

- Inicio de TARV cerca del momento del diagnóstico de tuberculosis.
- No haber estado expuesto a la TARV al diagnosticarse la tuberculosis.
- El inicio de TARV con un recuento de linfocitos CD4 < 50 células/mm<sup>3</sup>.

El manejo general consiste en el tratamiento antifímico usual con la continuación de TARV y el uso de antiinflamatorios no esteroideos o corticosteroides en casos especiales.

#### **14. Vigilancia y Prevención de la Transmisión Nosocomial de la Tuberculosis Pulmonar**

Si un paciente requiere hospitalización y la TB es considerada como un diagnóstico diferencial, solicitar una muestra de esputo la cual debe ser procesada y emitido el resultado en un plazo no mayor de 24 horas. Mantener todas las medidas de bioseguridad recomendadas para el paciente y el personal hasta tener el resultado de la baciloscopia.

##### ***14.1 Ubicación de pacientes con diagnóstico confirmado de TB***

Los hospitales públicos y privados deben establecer áreas adaptadas con condiciones físico-sanitarias que permitan hospitalización de pacientes con confirmación de tuberculosis, para prevenir la transmisión del bacilo. Estos salones deben contar con luz natural, con ventanas amplias que puedan permanecer abiertas para que el aerosol no se suspenda y se movilice. Idealmente con ventilación cruzada. El aislamiento para prevenir la transmisión de la tuberculosis entre pacientes hospitalizados en el mismo servicio se debe prolongar al menos por dos semanas después de iniciado el tratamiento.

En el caso de enfermos con tuberculosis MDR podrán ser ingresados en hospitales con las máximas condiciones de bioseguridad disponibles. El período de aislamiento en estos pacientes se debe prolongar hasta negativizar esputos.

##### ***14.2 Uso de respirador N-95***

Uso estricto de la mascarilla N-95:

- Para el personal de salud que tenga contacto con todos los pacientes con tuberculosis pulmonar y pacientes TBP-MDR.
- Para el personal de salud que realiza broncoscopías u otros procedimientos
- En determinadas circunstancias también podrá recomendarse su uso en otras personas con contacto prolongado con el enfermo.

El uso y mantenimiento de las mascarillas N-95 será supervisado por el personal profesional de salud ocupacional.

El paciente usará la mascarilla quirúrgica y/o N-95

#### **15. Vigilancia de la Tuberculosis en el personal de salud**

La vigilancia debe iniciar con una valoración previa al ingreso como trabajador de un servicio de salud con examen físico, radiografía de tórax y la aplicación de PPD; si ambos estudios son normales dar seguimiento anual.

En funcionarios que estén en contacto directo con pacientes con TB, si la PPD reacciona más de 5 mm y menos de 15 mm, con radiografía de tórax normal y factores de riesgo:

Infeción por el VIH u otras enfermedades inmunosupresoras (Leucemia, linfoma, neoplasias sólidas, colagenopatía, entre otras), terapia inmunosupresora prolongada (esteroides, interferon quimioterapia, etc.).

Si el trabajador de salud es sintomático respiratorio se deben realizar 3 baciloscopías de esputo. Si éstas son negativas y el paciente presenta algún factor de riesgo como los anotados anteriormente, brindar quimiopprofilaxis con isoniacida por seis meses estrictamente supervisada.

Si no tiene factores de riesgo dar seguimiento cada tres meses por un lapso no mayor de 2 años.

## 16. Investigación de contactos (10 años y más) (Anexo 11)

### 16.1 Definición de contacto:

- Persona que convive, trabaja o estudia, en condiciones de hacinamiento, o mala ventilación y proximidad de menos de un metro de distancia (sin tomar en cuenta número de horas), con un enfermo de TBP con: frotis por BK positivo, cultivo positivo (de esputo o aspirado bronquial), radiografía de tórax que presente imágenes compatibles con tuberculosis inactiva baciloscopia negativa.
- Cuando el caso de TB corresponda a una forma extrapulmonar se debe realizar la visita domiciliar para investigar sobre el caso índice de TBP que pudo haber sido la fuente de transmisión del *Mycobacterium tuberculosis*.

Esta se inicia hasta que el caso de tuberculosis sea confirmado.

- Se utiliza la metodología de los anillos alrededor del caso índice:
  - Primer anillo: familiares o convivientes del enfermo
  - Segundo anillo: compañeros de trabajo y/o estudio
  - Tercer anillo: contactos sociales frecuentes

### 16.2 ¿Cómo realizar la investigación de contactos?

#### 16.2.1 En Sintomáticos respiratorios:

Si al realizar la investigación de contactos se encuentran sintomáticos respiratorios se deben realizar 3 baciloscopías de esputo, explicando correctamente la técnica para la adecuada recolección de la muestra). Si éstas son negativas, **solicitar cultivo**.

Solo si éste es negativo y el paciente cumple con **alguno de los criterios antes expuestos serán tributarios a quimioprofilaxis, con isoniazida por seis meses estrictamente supervisada.**

**Si no tiene factores de riesgo dar seguimiento cada seis meses por un lapso mínimo de 2 años.**

#### 16.2.2 Contactos sin síntomas respiratorios:

- Realizar radiografía de tórax y PPD

##### 16.2.2.1 Indicaciones para realizar la PPD:

- Personas con mayor riesgo para el desarrollo de enfermedad tuberculosa: infección por el VIH, adictos a drogas, marginados sociales, extranjeros procedentes de países de alta incidencia.
- Enfermedades inmunosupresoras: leucemia y linfomas, neoplasias sólidas, Diabetes Mellitus.
- Tratamiento con terapia inmunosupresora prolongada: terapia anti-TNF, uso de interferón e Inhibidores de la tirosinKinasa, esteroides orales de uso crónico, candidatos a trasplantes, quimioterapia y radioterapia.

- Personas que constituyen un riesgo social y epidemiológico si desarrollan una TB activa: cuidadores de guarderías infantiles o educadores, personal de Salud con exposición a la tuberculosis, personal de Salud de nuevo ingreso, personal que labora en sitios de privación de libertad, antecedentes de Silicosis.

### 16.3 Indicaciones de quimioprofilaxis:

- **Resultados de radiografía de tórax normal y con resultado de PPD ( $\geq 5$  mm y  $\leq 15$  mm): se indicará quimioprofilaxis con Isoniazida por seis meses estrictamente supervisada si cumplen con los siguientes factores de riesgo:** infección por el VIH. enfermedades inmunosupresoras (Leucemia, linfoma, neoplasias sólidas, colagenopatía, entre otras), terapia inmunosupresora prolongada (esteroides, interferon quimioterapia, etc).
- Resultados de radiografía de tórax normal y resultado de PPD  $> 15$  mm se les brinda quimioprofilaxis a todos sin excepción.

### 16.4 Tratamiento:

El tratamiento indicado para la quimioprofilaxis es la Isoniazida por vía oral, 300 mg/día, por seis meses, el cual debe administrarse estrictamente supervisado por el personal de salud.

Previo al inicio de tratamiento realizar pruebas de función hepática y éstas se repetirán de ser necesario ante cualquier síntoma y signo de alarma que sugieran afección hepática (ictericia, dolor abdominal en Hipocondrio derecho, náuseas, vómitos, etc.).

En caso de que una persona se rehúse a tomar el tratamiento profiláctico, el personal de salud utilizará las medidas establecidas en la ley general de salud para estos casos. Y si a pesar de esto el paciente se niega, llenar el formulario de no aceptación de quimioprofilaxis.

## 17. Hospitalización de enfermos de TB

Las indicaciones de hospitalización son:

- Enfermos en muy mal estado general de salud.
- Complicaciones: hemoptisis severas, neumotórax espontáneo.
- Asociaciones patológicas: insuficiencia cardíaca, insuficiencia hepatorenal.
- Tuberculosis de la cadera o de la columna vertebral.
- Fracaso confirmado del tratamiento ambulatorio.
- Tuberculosis multirresistente.
- Pacientes con reacciones tóxicas mayores.
- Indicaciones sociales: pacientes que no tienen hogar o condiciones para iniciar el tratamiento supervisado o paciente que claramente no lo va a seguir si no se les da algunas facilidades.

## 18. Manejo Pediátrico de la Tuberculosis

Se estima que cerca de 10% de los casos de TB corresponden a niños menores de 10 años. El paciente pediátrico tiene una mayor probabilidad de progresión desde la infección a la enfermedad, incluidas formas graves y extra pulmonares. Existen problemas diagnósticos, incluyendo la dificultad para discernir entre infección y

enfermedad, el difícil aislamiento microbiológico, y las dificultades terapéuticas sobre todo con fármacos de segunda línea, la escasez de formulaciones pediátricas y la problemática en cuanto a adherencia al tratamiento.

Es por esto que el programa nacional de vigilancia de TB procura la estandarización de procesos para la prevención, detección y manejo de casos de TB en niños.

### **18.1 Diagnóstico de Tuberculosis en niños (menores de 10 años)**

El diagnóstico de la TB en niños es difícil ya que el aislamiento del bacilo en el esputo sólo se logra en el 6% de los niños con PPD positiva. El diagnóstico clínico basado en síntomas y signos tiene poca sensibilidad y especificidad ya que la TB puede ser asintomática en casi 50% de los niños.

Por lo anterior, el diagnóstico de TB infantil es indirecto y se basa en una combinación de criterios. Estos criterios son los siguientes: 1) Aislamiento del bacilo 2) Granuloma específico (hallazgo histopatológico) 3) PPD positiva 4) Antecedente epidemiológico de tuberculosis 5) Radiografía sugestiva 6) Cuadro clínico sugestivo

#### **18.1.1 Historia clínica**

##### **18.1.1.1 Antecedentes familiares:**

- Historia detallada de los casos de TB en la familia.
- Datos de la familia que pudieran predisponer o sugerir la existencia de resistencias.
- Posibilidad de que haya otros contactos

##### **18.1.1.2. Antecedentes personales**

- Antecedente de vacunación con bacilo Calmette-Guerin (BCG).
- Antecedentes de TB y de realización de una PPD.
- Intensidad de exposición a la posible fuente de contagio y características de ésta (bacilífera o no, riesgo de resistencias).
- Inmunodeficiencias y enfermedades inmunosupresoras, haciendo especial hincapié en las inmunodeficiencias selectivas predisponentes a infecciones por micobacterias.
- Tratamientos inmunosupresores.

##### **18.1.1.3. Sintomatología sugestiva de tuberculosis**

Fiebre prolongada, cansancio, anorexia y pérdida de peso Tos y dificultad respiratoria (neumonía, TB miliar) Estridor o sibilancias (adenopatías mediastínicas, granuloma endo- bronquial) Dolor en punta de costado (pleuresía) Signos y síntomas de afectación del sistema nervioso central (meningitis, tuberculoma cerebral).

Adenopatías (adenitis) Sinovitis de una articulación grande (artritis) Cifosis progresiva o dolor de espalda con o sin afectación de nervios periféricos (espondilitis) dolor abdominal o franca peritonitis (TB abdominal) Hematuria o piuria estéril (TB renal y de vías urinarias).

### 18.1.2 Examen físico

Los hallazgos físicos de la TB infantil son inespecíficos y usualmente muy poco significativos en las formas leves y moderadas de la enfermedad. En los estadios de exposición y de infección latentes son inexistentes. A veces, el eritema nodoso o la conjuntivitis flictenular pueden ser los únicos signos clínicos en un niño recientemente infectado con *Mycobacterium tuberculosis*.

La enfermedad tuberculosa se puede manifestar desde afectación exclusiva pulmonar o sus formas extra pulmonares como meningitis, TB miliar.

**Tabla 3 Intervalo de tiempo entre el contagio y el desarrollo de varias formas de tuberculosis**

Forma de Tuberculosis	Tiempo entre la infección y el inicio del fenómeno
Positivización de PPD Complejo Primario	4-8 semanas
Complicaciones	1-3 meses 3-9 meses
Locales pulmonares	3-12 meses
Derrame pleural (usualmente adolescentes)	3 meses en adelante 10-36 meses
Miliar/meníngea Ósea Piel Renal	5 años en adelante 10 años en adelante

### 18.1.3 Diagnóstico inmunológico

#### 18.1.3.1. Prueba de tuberculina (PPD) como apoyo al diagnóstico de casos de Tuberculosis en niños

La prueba de tuberculina, usando 5 unidades de tuberculina o proteína pura derivada (PPD) o una unidad de su equivalente PPDRT-23, es el método estándar para detectar infección por *M tuberculosis*. La reacción debe ser medida cuantitativamente en milímetros de induración después de 48 a 72 horas. UNA PRUEBA DE TUBERCULINA NEGATIVA NO DESCARTA ENFERMEDAD TUBERCULOSA EN UN NIÑO. Aproximadamente 10% de niños con cultivos positivos por TB no reaccionan a la PPD inicialmente.

#### Indicaciones para el uso de la PPD

Investigar TB en niños de alto riesgo de contraer dicha enfermedad y para el estudio de contactos.

#### Uso del PPD:

La PPD no es un instrumento de tamizaje que pueda aplicarse en forma indiscriminada para investigar prevalencia de TB en una población. No se debe utilizar la PPD para

monitorizar la evolución de la enfermedad o la respuesta de ésta al tratamiento antifímico. No se debe utilizar el valor de la PPD para establecer un valor o criterio de severidad de la enfermedad. No se debe repetir la PPD cuando existe el antecedente de aplicación previa y con resultado positivo.

***Recomendaciones para la realización de una PPD en niños y adolescentes (como apoyo al estudio para descartar o confirmar enfermedad)***

Contacto con individuo con sospecha o certeza de TB activa (estudio contactos).  
Hallazgos clínicos o radiológicos sugestivos de enfermedad tuberculosa.  
Inmigrantes o adoptados de países con alta prevalencia.  
Niños viajeros procedentes de zonas endémicas, recomendable después de 10 semanas del regreso.  
Antes de tratamientos con inmunosupresores, corticoesteroides o antagonistas del factor de necrosis tumoral-alfa.  
Infectados por el VIH.

***Interpretación de PPD en el estudio de enfermedad Tuberculosa***

Una PPD debe considerarse como reactiva (positiva) en las siguientes circunstancias:

Con induración >5mm

Niños en contacto íntimo con el caso índice o sospechoso de TB.  
Niños sospechosos de enfermedad tuberculosa clínica o radiológica.  
Niños en situaciones de inmunodepresión o infección por el VIH.  
Niños con conversión de la prueba de la tuberculina previamente negativa.

Con induración >10mm

Cualquier otro caso: incluido el niño inmigrante, viajero y el resto de niños sanos, independientemente de existir antecedentes de vacunación con BCG.

Nota: Las vacunas de virus vivos atenuados (SRP, varicela, polio oral, fiebre amarilla y tifoidea oral), pueden producir anergia tuberculínica durante 4 – 6 semanas. La PPD puede realizarse simultáneamente a la administración de estas vacunas, pero en caso de administración previa de las mismas, la prueba debe posponerse 4 – 6 semanas. Por otro lado, la realización de una PPD no debe hacer retrasar la administración de estas vacunas, ya que aquella no inmunodeprime.

**Tabla 4 Causa de falsos positivos y falsos negativos en la aplicación de PPD**

<b>Falsos negativos</b>	<b>Falsos positivos</b>
Aplicación incorrecta del test	Interpretación incorrecta del test
Infeción con VIH	Aplicación incorrecta del test
Almacenamiento inadecuado de la tuberculina	Interpretación incorrecta del test
Infeciones virales y bacterianas (pertusis, lepra, fiebre)	Vacuna BCG
	Infeción con micobacterias

tifoidea, Desnutrición Tratamiento con inmunosupresores Inmunodeficiencias primarias (Hodgkin, linfoma, sarcoidosis, leucemia) Hipoproteinemia Tuberculosis severa	varicela, Paciente neonato Desórdenes de tejido linfoide	sarampión)	no tuberculosis
--	--	------------	-----------------

### 18.1.4 Diagnóstico microbiológico

#### a. *Espuito:*

Realizar en aquellos niños capaces de expectorar (generalmente mayores de 10 años).

#### b. *Jugos Gástricos:*

La toma de jugos gástricos debe indicarse en forma racional y justificada. Debe ser el médico pediatra el que decida después de analizar y correlacionar criterios epidemiológicos, clínicos, radiológicos y de PPD si debe de utilizar dicho método diagnóstico para confirmar enfermedad tuberculosa.

Este espécimen clínico es la muestra más sensible para la detección del M. tuberculosis en aquellos niños con sintomatología respiratoria prolongada. La sensibilidad de los jugos gástricos para detectar M. tuberculosis en niños sin tos o sin cambios radiológicos es muy baja.

La toma de jugos gástricos requiere la aplicación de ciertos criterios estándar para que resulte ser útil y válida:

Se deben recolectar al menos dos muestras (idealmente tres) de jugo gástrico por medio de una SNG y sin agregar solución salina para dicho lavado. El niño debe ser hospitalizado. La SNG se coloca desde la noche anterior, con el paciente en decúbito y se deja in situ durante toda la noche.

A primera hora de la mañana siguiente se debe recolectar la muestra sin que el niño se haya levantado de su cama en ningún momento. La muestra se envía al laboratorio, debidamente identificada, y se le agrega una solución de bicarbonato de sodio (consultar con laboratorio local).

Las muestras que son recolectadas a nivel ambulatorio, carecen de valor diagnóstico pues la perístalsis normal del tubo digestivo se encarga de aclarar el contenido gástrico de cualquier muestra valiosa.

#### c. *Lavado bronqueoalveolar*

Las indicaciones para realizar una Broncoscopía en un niño en relación con la TB son:

- 1) Sospecha de lesiones endobronquiales
- 2) Sospecha de compresión extrínseca (por adenopatías tuberculosas)
- 3) Diagnóstico diferencial con otros procesos: enfisema lobar congénito, cuerpos extraños, etc.
- 4) Toma de decisiones terapéuticas: uso de corticoides.
- 5) Respuesta inadecuada al tratamiento.
- 6) Valoración de la evolución de las lesiones bronquiales.
- 7) Toma de muestras.

### **18.1.5 Diagnóstico radiológico**

Las manifestaciones radiológicas de la TB en el niño son muy variables. No hay ninguna lesión patognomónica, y suele adoptar alguna de las siguientes formas: Formas adenopáticas, formas neumónicas, formas cavitadas (muy raras en niños pequeños, formas endobronquiales (generalmente en menores de 4 años) y formas miliares.

Otras formas: La TB evolucionada puede manifestarse como una masa pulmonar, habitualmente con áreas de calcificación, necrosis y cavitación.

### **18.1.6 BCG**

La inmunización con BCG al nacer, en todo recién nacido con peso superior a los 2500g, es una práctica de salud pública ampliamente difundida en nuestro país. Debe recordarse que la BCG no confiere protección contra la infección tuberculosa, y en términos de protección contra la enfermedad algunos estudios revelan apenas un 50% de efectividad contra TB Pulmonar y aproximadamente un 80% de eficacia contra TB meníngea o diseminada. El dato más confiable para conocer el antecedente de vacunación con BCG en un paciente es el hecho de que conste en el carné de vacunas el registro de que ese paciente efectivamente fue vacunado con BCG en el periodo neonatal. La ausencia de cicatriz de la vacuna no implica que la vacunación no fue efectiva o que debe obligatoriamente recibir de nuevo la inmunización. En ausencia de cicatriz y sin registro en el carné de vacunación debe ser referido al pediatra.

### **18.1.7 Relación BCG Y PPD**

Frecuentemente en la práctica clínica el médico se enfrenta al dilema de cómo interpretar la PPD en presencia del antecedente de vacunación con BCG. La reactividad de la PPD por BCG desaparece alrededor de los tres años, cuando la BCG se aplica al nacer. Por lo tanto, se recomienda a los pediatras no tomar en cuenta el antecedente de vacunación con BCG a la hora de interpretar la PPD.

### **18.2 Investigación de contactos (Anexo 12)**

Se deben tamizar todos aquellos niños que sean parte del círculo de contactos de casos de TBP activa. Esto permite un mejor y más rápido manejo en caso de resultar infectados.

## **Todos los niños menores de 10 años deben recibir quimioprofilaxis**

### **Niños asintomáticos:**

El estudio del niño menor de 10 años se lleva a cabo en el Área de Salud correspondiente por el médico general. La indicación es realizar únicamente PPD.

Un resultado inferior a 5 mm, incluyendo 0 mm (ver flujograma de manejo de contactos en menores de 10 años) indica que debe administrarse quimioprofilaxis durante 3 meses. Al finalizar este período repetir PPD, si el valor obtenido se mantiene por debajo de 5 mm concluir con la misma. Si el resultado obtenido es igual o mayor a 5 mm extender la quimioprofilaxis por 3 meses más, hasta completar 6 meses.

Si desde que se realiza la PPD el valor obtenido es igual o mayor a 5 mm indicar la quimioprofilaxis por un período de 6 meses.

### **Neonatos asintomático**

Un neonato nacido de una madre con tuberculosis activa usualmente se separa de la madre hasta que ya no es infecciosa.

A éstos además de realizar PPD se les debe indicar una radiografía de tórax. Si el resultado de ésta es normal y el resultado del PPD es menor de 5 mm y Rx de tórax normal, se debe iniciar quimioprofilaxis con INH 10mg/Kg/día por 3 meses y repetir la prueba tuberculínica al completar 3 meses de quimioprofilaxis; si el resultado de la prueba continúa inferior a 5 mm suspender la quimioprofilaxis y *aplicar BCG*.

Si el resultado de la prueba es igual o mayor a 5 mm indicar quimioprofilaxis por 6 meses.

### **Niños sintomáticos**

Cuando el niño esté sintomático, debe ser referido con el pediatra del hospital correspondiente. La quimioprofilaxis será indicada hasta que el médico especialista a través de otros estudios descarte enfermedad activa. *Lo mismo aplica para el neonato.*

## **18.2.1 Casos especiales:**

### **Contactos de personas TB-MDR:**

Todos los niños catalogados como contacto de pacientes TB-MDR deben ser referidos a la clínica de Tuberculosis del Hospital Nacional de Niños para valorar quimioprofilaxis y ser monitoreados por al menos dos años. Si la enfermedad se desarrolla, se debe brindar el tratamiento específico para TB-MDR.

## **18.3 Quimioprofilaxis**

La quimioprofilaxis siempre es a base de Isoniacida (INH) a una dosis de 10 – 15 mg/Kg/día en forma exclusiva (no se admite como quimioprofilaxis la asociación de Rifampicina con Isoniacida en ningún paciente, pues dicha medida ha demostrado ser innecesaria e ineficaz, pudiendo más bien incrementar el perfil de resistencia del bacilo).

La INH se administra en una sola dosis diaria y por espacio inicial de tres meses (si el resultado de la PPD fue inferior a 5 mm) bajo estrategia TAES. La misma se suspende al finalizar los 3 meses si al realizar una nueva PPD el valor de la misma se mantiene inferior a 5 mm. Si este cambia y fuera igual o mayor a 5 mm valor el paciente debe extender la quimioprofilaxis por 3 meses más hasta completar 6 meses de tratamiento. En el caso de no contar con PPD el paciente debe completar 6 meses de INH.

No se debe iniciar quimioprofilaxis en los niños si no se ha realizado el PPD. La quimioprofilaxis no se administra nunca en forma indiscriminada a poblaciones que se consideren “de riesgo”.

La quimioprofilaxis para los niños en contacto con tuberculosis multidrogorresistente (TB- MDR) y para niños coinfectados por VIH, demanda esquemas alternativos y por ende su manejo debe ser exclusivamente por especialistas en Neumología, Inmunología e Infectología.

Se recomienda que los niños que reciben Isoniacida tengan un control de los niveles sanguíneos de TGO y TGP cada 2 meses durante el curso del tratamiento, a menos de que necesite control más frecuente ya por razones individuales.

#### 18.4 Tratamiento

Dado que en el país solo se cuenta con comprimidos de: Isoniacida 300mg, Etambutol 400mg y Pirazinamida 500mg; las dosis pediátricas deben ser ajustadas a la tableta completa o fracción de la misma (1/4, 1/2, 3/4). Lo anterior por cuanto, la práctica de triturar la tableta y subdividirla (papelitos), o disolver la tableta en un volumen definido de agua para administrar una alícuota, no representan buenas prácticas farmacéuticas.

##### 18.4.1 Dosis de Antifímicos en Pediatría

**Tabla # 5 Dosis fase inicial**

Medicamento	Vía	Dosis diaria (L a S)	Dosis máxima	Observaciones
Isoniazida (H) <sup>(1)</sup> Tabletas 300mgs	VO	10 - 15 mg/kg	300 mg	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Rifampicina (R) Cápsulas 300 mg Suspensión 100 mg/cdta	VO	10 - 20 mg/kg	600 mg	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Pirazinamida (Z) <sup>(2)</sup> Tabletas 600mgs	VO	20 - 40 mg/kg	2000 mg	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Etambutol (E) Tabletas 400 mg	VO	15 - 25 mg/kg	2500 mg	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Estreptomicina (S) (3) Frasco 1g	IM	20-40 mg/kg	1000 mg	Ajustar dosis en insuficiencia renal

Notas: (1) Se recomienda administrar suplemento con Piridoxina: 1 - 2 mg/kg/24h

(2) Puede disminuir los niveles de Isoniacida

(3) Pacientes con peso menor a 50 kg pueden no tolerar dosis mayores a 500 - 750 mg/día.

**Tabla# 6 Dosis fases de continuación**

<b>Medicamento</b>	<b>Vía</b>	<b>Dosis intermitente 3 veces/sem</b>	<b>Dosis máxima</b>	<b>Observaciones</b>
Isoniazida (H) <sup>(1)</sup> Tabletetas 300mgs	VO	8 - 12 mg/kg	300mgs	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Rifampicina (R) Cápsulas 300 mg Suspensión 100 mg/cdta	VO	8 - 12 mg/kg	600mgs	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Pirazinamida (Z) <sup>(2)</sup> Tabletetas 600mgs	VO	30 - 40 mg/kg	2000mgs	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Etambutol (E) Tabletetas 400 mg	VO	25 - 35 mg/kg	2500mgs	Ajustar dosis en insuficiencia renal
Estreptomicina (S) (3) Frasco 1g	IM	12-18 mg/kg	1000mgs	Ajustar dosis en insuficiencia renal

### **18.5 Criterios para la referencia de pacientes a la Clínica de Tuberculosis Hospital Nacional de Niños**

En estrecha coordinación con el Servicio de Infectología, se ha organizado la atención de pacientes con TB pulmonar en la consulta externa de Neumología, y la de pacientes con TB extra pulmonar en la de Infectología.

Se debe referir a todo paciente pediátrico que cumpla con los siguientes criterios:

1. Pacientes inmunosuprimidos.
2. Manejo de complicaciones por tratamiento antifímico.
3. Enfermedad tuberculosa complicada.
4. Contactos con pacientes adultos portadores de Tuberculosis multidrogorresistente confirmada.
5. Todo paciente menor de 5 años contacto de paciente TBP, que se encuentre sintomático para completar estudios por TBE.
6. Todo RN con sospecha de TB congénita o neonatal.

Los pacientes que sean referidos a esta consulta deben tener, como exámenes paraclínicos de base, una radiografía de tórax y una PPD.

### **18.6 Clasificación de los pacientes de acuerdo a su condición de egreso**

**18.6.1 Curado:** Paciente con TB pulmonar con bacteriología confirmada al inicio del tratamiento y que tiene baciloscopia o cultivo negativo en el último mes de tratamiento y al menos en una ocasión anterior

**18.6.2 Tratamiento completo:** Paciente con TB que completó el tratamiento sin evidencia de fracaso, **PERO** sin constancia que muestre que la baciloscopia o el cultivo de esputo del último mes de tratamiento y al menos en una ocasión anterior fueron negativos, ya sea porque las pruebas no se hicieron, o porque los resultados no estén disponibles.

**18.6.3 Fracaso al tratamiento:** Paciente con TB cuya baciloscopia o cultivo de esputo es positivo en el mes 5 o posterior durante el tratamiento.

**18.6.4 Fallecido:** Paciente con TB que muere por cualquier razón antes de comenzar o durante el curso del tratamiento

**18.6.5 No evaluado:** Paciente con TB que no se le ha asignado el resultado de tratamiento. Incluye los casos «transferidos» a otra unidad de tratamiento y también los casos cuyo resultado del tratamiento se desconoce en la unidad que reporta.

**18.6.6 Pérdida en el seguimiento:** Paciente con TB que no inició tratamiento o interrumpió el tratamiento durante 2 meses consecutivos o más.

### **19. Sistema de información**

Su objetivo principal es el de generar datos de los casos confirmados de TB (según variables de tiempo, lugar y persona ambas formas por Área de Salud, Región y a nivel Nacional que permitan conocer y analizar la situación epidemiológica para este evento con el propósito de implementar medidas de prevención y control.

#### **19.1 Notificación**

La boleta VE01 (Anexo 13) será confeccionada hasta que el caso de TB sea confirmado, por el personal del establecimiento de salud.

El envío de la misma se rige por el flujograma establecido por el Sistema de Vigilancia Nacional. (Anexo 14)

### 19.2 Formularios (Anexo 15)

- Boleta VE01
- Formularios de registro de SR (búsqueda pasiva y activa) (anexo 15)
- Solicitud de baciloscopía
- Solicitud de cultivo y PBR
- Libro de registro de casos (hoja electrónica en Excel) (anexo 16)
- Libro de registro del laboratorio (anexo 17 y 18)
- Ficha de tratamiento (anexo 19)
- Hoja de referencia y contrareferencia (adultos y niños) (anexo 20 y 21)
- Ficha de investigación de contactos (anexo 22)
- Formulario consentimiento informado para prueba de VIH (anexo 23)
- Formularios de auditorías: abandono, fallecido y fracaso (anexo 24)
- Formulario de administración de quimioprofilaxis (anexo 25)

### 19.3 Cohorte de casos de TB

Está conformada por todos los casos de TB ambas formas confirmados en un año calendario (1 enero al 31 diciembre) que iniciaron un esquema de tratamiento. Estos casos son los que deben ser incluidos en el libro de registro de casos (hoja electrónica en Excel). Para el correcto llenado del libro de registro se debe consultar el diccionario de datos.

### 19.4 Registro de casos especiales

Casos reportados en boleta VE01 desconocidos por el Área de Salud de la CCSS, deben ser investigados antes de decidir si deben ser incluidos en el libro de registro, tomando en consideración lo siguiente:

- **Paciente fallecido con diagnóstico de Tuberculosis (cualquier forma) que nunca inició un esquema de tratamiento**
  - Realizar investigación del caso
  - Si existe evidencia a través de algún examen diagnóstico de la enfermedad, se introducen los datos en una segunda hoja del libro de registro (Hoja electrónica en Excel) denominada *Casos Especiales*.
  - El caso confirmado se toma en cuenta para el cálculo de la incidencia y la letalidad, pero se excluye del análisis de cohorte de casos.
- **Paciente fallecido con diagnóstico de Tuberculosis (cualquier forma) que inició un esquema de tratamiento en otro establecimiento de salud, sin que el área correspondiente fuera notificada:**
  - Se incluye en el libro de registro (Hoja electrónica en Excel). Para lo anterior se requiere de la información completa del caso del establecimiento de salud que realizó el diagnóstico e inició el esquema de tratamiento. Se toma en cuenta en el análisis de cohorte de casos.
- **Caso de TB cualquier forma confirmado, que nunca inició un esquema de tratamiento y tampoco fue notificado al Área de Salud correspondiente**
  - Solicitar información completa del caso al establecimiento que realizó el diagnóstico
  - Si el caso es ubicado, realizar visita domiciliar, verificar sintomatología y decidir inicio de tratamiento. Si éste se inicia, el caso debe ser introducido en el Libro de registro (Hoja electrónica en Excel) y en el análisis de cohorte de casos

- Si el caso no es ubicado, se introduce en el libro de registro (Hoja electrónica en Excel) en el apartado de *Casos Especiales*, se toma en cuenta para el cálculo de la incidencia o la letalidad (si hubiera fallecido), pero se excluye del análisis de cohorte de casos.

- **Casos de TB confirmados a nivel hospitalario que iniciaron un esquema de tratamiento correspondientes a:**

- Migrantes
- Costarricenses sin domicilio fijo
- Personas indigentes

El registro del caso lo hará el área de salud a donde estos pacientes sean derivados (albergues, familiares, otros)

- **Casos de TB confirmados a nivel de áreas de salud que iniciaron un esquema de tratamiento correspondientes a:**

- Migrantes
- Costarricenses sin domicilio fijo
- Personas indigentes

Serán registrados en el Área de Salud que detectó el caso.

### ***19.5 Referencias de casos confirmados de TB ambas formas:***

- Casos diagnosticados a nivel hospitalario que iniciaron un esquema de tratamiento: el(la) responsable de PTB debe realizar lo siguiente:
  - Registrar el caso en el libro de registro (hoja electrónica en Excel, anexo 17)
  - en el momento del egreso (paciente vivo) dar condición de traslado saliente, anotando en el espacio de observaciones el nombre del establecimiento al cual fue trasladado el paciente.
  - Notificar telefónicamente y/o correo electrónico de forma inmediata sobre el caso diagnosticado al Área de Salud de la CCSS para coordinar el traslado y seguimiento del paciente.
  - Confeccionar en forma completa la hoja de referencia y enviarla vía fax o correo electrónico al Área de Salud de la CCSS.
- Pacientes diagnosticados a nivel hospitalario que iniciaron un esquema de tratamiento y fallecieron: el(la) responsable de PTB debe realizar lo siguiente:
  - Registrar el caso en el libro de registro (hoja electrónica en Excel, anexo 17) anotando la condición de egreso de fallecido, anotando en el espacio de observaciones el nombre del establecimiento al cual pertenece el paciente.
  - Notificar telefónicamente y/o correo electrónico de forma inmediata sobre el caso Área de Salud de la CCSS para activar la investigación de contactos.
  - Confeccionar en forma completa la hoja de referencia y enviarla vía fax o correo electrónico al Área de Salud de la CCSS.
  - Confeccionar la auditoría de fallecido
- Pacientes diagnosticados a nivel hospitalario que no iniciaron un esquema de tratamiento por fallecimiento: el(la) responsable de PTB debe realizar lo siguiente:
  - Registrar el caso en el libro de registro (hoja electrónica en Excel, anexo 17) apartado de casos especiales, anotando en el espacio de observaciones el nombre del establecimiento al cual pertenece el paciente.

- Notificar telefónicamente y/o correo electrónico de forma inmediata sobre el caso Área de Salud de la CCSS para activar la investigación de contactos.
- Confeccionar la auditoría de fallecido

## **20. Supervisión y Monitoreo**

La supervisión es esencial para ayudar al personal a mejorar su desempeño en el trabajo y asegurar que el programa funcione. El personal responsable de Tuberculosis en Regiones de Salud de la CCSS y MS, realizará mínimo una visita de supervisión y monitoreo por año, a los establecimientos de salud a su cargo.

## **21. Evaluación**

### **21.1 Análisis de cohorte:**

Es el instrumento clave para evaluar la eficiencia de las actividades de lucha antituberculosa en un área o región de salud. Trimestralmente los miembros de las CILOVIS y CIREVIS (Áreas de Salud de la CCSS, Dirección de Área Rectora de Salud, Regiones, Clínicas Metropolitanas, Centros Penitenciarios y Hospitales Nacionales analizan la Cohorte de casos confirmados a través de los siguientes indicadores:

#### **21.1.1 Indicadores Epidemiológicos:**

- a. Incidencia de casos de TB todas las formas por: sexo, edad, cantón y área de salud
- b. Incidencia de casos nuevos BK+ por: sexo, edad, cantón y área de salud
- c. Incidencia de casos nuevos BK- por: sexo, edad, cantón y área de salud
- d. Incidencia de casos de TB extrapulmonar por: sexo, edad, cantón y área de salud.
- e. Prevalencia de casos de TB todas las formas: sexo, edad, cantón y área de salud
- f. Mortalidad por TB todas las formas según: sexo, edad, cantón y área de salud.
- g. Letalidad por TB todas las formas según sexo, edad, cantón y área de salud.
- h. Incidencia de meningitis TB en menores de cinco años por: sexo, edad, cantón y área de salud.
- i. % de casos de TB todas las formas coinfectados VIH/SIDA
- j. mapeo de los casos confirmados

#### **21.1.2 Indicadores Operacionales:**

- a. % de SR detectados
- b. % de SR examinados
- c. % de pérdida (SR que no fueron examinados)
- d. # de baciloscopías por sintomático respiratorio
- e. total de baciloscopías realizadas
- f. % de positividad
- g. Promedio de baciloscopías por SR

#### **21.1.3 Otros indicadores:**

- Porcentaje de enfermos BK (+) que no negativizan al 2 ó 3 mes el esputo
- Porcentaje de casos que han abandonado el tratamiento
- Porcentaje de recaídas

- Porcentaje de fracasos: si ésta excede el 2% puede indicar indirectamente el nivel de resistencia a los medicamentos, la falta de supervisión de los tratamientos, y/o esquemas inadecuados.
- Porcentaje de fallecidos: Si es superior al 3 %, hay que investigar las causas: diagnóstico tardío, prevalencia elevada de infección VIH/SIDA, otros.
- Porcentaje de traslados: si es mayor de 3 a 4%, puede ser consecuencia de pacientes que dejaron de venir (abandonos encubiertos) y también deben ser investigados.
- Éxito de tratamiento: porcentaje de enfermos de TBP y TBE que inician tratamiento y egresan como curados BK (-) y tratamiento completo. La evaluación de las acciones de control permite priorizar las acciones pertinentes:
- Si la tasa de curación es baja, la prioridad del programa debe ser mejorar los resultados del tratamiento para lograr mínimo el 85% de curación de los casos nuevos con baciloscopia positiva.
- Cuando la tasa de curación alcanza el 85%, aumentar la detección hasta lograr detectar al menos el 70% de los casos BK (+) esperados.

### ***21.2 Análisis de los datos referentes a resultados de tratamiento***

El propósito de analizar los datos es el de conocer la situación epidemiológica de la enfermedad, identificar fortalezas en el cumplimiento de indicadores o debilidades que les permita en forma oportuna reorientar las estrategias de intervención y establecer un Plan Anual de Gestión con base en pautas nacionales y regionales MS-CCSS para el abordaje de la problemática de la TB en las Áreas, Regiones de Salud, Clínicas Metropolitanas y Hospitales Nacionales.

Por razones operativas se divide al año en cuatro trimestres. Los pacientes que hayan sido confirmados como casos de TB ambas formas en un mismo año formarán una cohorte.

Como los tratamientos son de seis u ocho meses se realizará la evaluación con posterioridad a esa fecha. Ocho meses más tarde que el último mes del trimestre.

## **22. Atención Social de la Tuberculosis**

La tuberculosis es una enfermedad con un trasfondo social innegable, por cuanto usualmente se asocia a regiones y poblaciones en condición de exclusión social y de extrema pobreza.

Es una enfermedad estigmatizante, generadora de prejuicios y rechazo hacia las personas portadoras y sus allegados. Si bien es cierto es prevenible y curable, aún persisten mitos e ideas distorsionadas que comprometen la inserción social de las personas afectadas.

Existen factores que crean condiciones propicias que exacerban el cuadro de la enfermedad tales como:

- El incremento de la pobreza
- Crecimiento de poblaciones marginales y migratorias
- La infección por VIH SIDA
- Resistencia a medicamentos antituberculosos
- El abuso de las drogas y alcohol
- Presencia de enfermedades crónicas.

La adherencia representa una señal de éxito terapéutico y la participación de Trabajo Social es básica, por cuanto existen factores que inciden negativamente en el proceso de

aceptación y apego al tratamiento como: creencias, mitos, estigmatización de la enfermedad, la falta de conocimiento y de educación en salud, en relación al contagio, tratamiento y la curación, así como el manejo de sus emociones y sus recursos internos para enfrentarse a la crisis situacional de la enfermedad y sus repercusiones sociales e integrales.

Hay dos procesos relevantes de tomar en cuenta para su atención integral en salud: diagnosticar y tratar la enfermedad bajo el enfoque integral en salud y mejorar las condiciones socio ambiental, de la persona, familia y entornos.

Por todo lo anterior en caso de pacientes poco adherentes se deberá valorar por trabajo social para identificar posibles causas de la no adherencia y así garantizar el éxito del tratamiento.

**Para la atención social, se requiere de las siguientes actividades:**

El trabajador social realiza la valoración, diagnóstico e intervención social, elabora el informe para expediente de salud y social (este último sujeto a la disposición de cada establecimiento de salud).

1. El trabajador social realiza la valoración socio-ambiental, según criterio profesional, elabora informe para el expediente de salud y social.
2. El profesional en trabajo social deberá aplicar un instrumento para evaluar la adherencia del paciente a tratamiento antifímico
3. El trabajador social replantea el diagnóstico y tratamiento social, según análisis del instrumento de adherencia.
4. El trabajador social analiza con el equipo interdisciplinario y otras instancias necesarias para definir el tratamiento integral en salud del usuario.
5. El trabajador social define la necesidad de seguimiento de la situación en consulta social.

**23. Visita domiciliar y entrevista de Enfermería**

La entrevista es un proceso donde el profesional de enfermería conoce a sus pacientes y es el momento idóneo para explicar todo lo referente a la enfermedad, así como lo referente a la prestación de los servicios de salud, tratamiento supervisado, examen y quimioprofilaxis a los contactos.

Siempre que sea posible, esta entrevista debe realizarse en conjunto con la familia debido a que ésta tiene un papel importante en la ayuda al paciente a lo largo de su tratamiento.

De igual manera esta entrevista debe ejecutarse en las visitas posteriores al paciente.

La reunión inicial marca el inicio de la relación del trabajador de salud con un paciente y, por ello, requiere de cierta planificación.

Para que la entrevista inicial sea un éxito, la enfermera(o) deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Conocer claramente los objetivos de la reunión.
- Planificar adecuadamente la reunión, con el fin de asignar el tiempo suficiente para cada asunto a tratar.

- Escuchar las preocupaciones del paciente concernientes a la TB y su tratamiento.
- Compartir toda la información necesaria con la persona con TB.

Durante la entrevista de enfermería deberá tener en cuenta las estrategias de comunicación efectiva. Se requieren habilidades de comunicación adecuadas para brindar información sobre la TB y su tratamiento e incentivar a los pacientes a que continúen con el tratamiento sin interrupción. Cuando brinde información sobre la TB a los pacientes, utilice las siguientes habilidades de comunicación:

- haga preguntas abiertas y escuche
- demuestre una actitud comprensiva y respetuosa
- elogie y aliente al paciente
- hable de manera clara y sencilla
- aliente al paciente a hacer preguntas
- haga preguntas de comprobación (preguntas abiertas para verificar el grado de comprensión del paciente)
- formule preguntas para determinar el grado de conocimientos que tiene el paciente acerca de la TB. Luego, brinde la información necesaria y corrija cualquier error
- saber escuchar y ser capaz de dirigir la entrevista
- saber qué preguntar
- saber cómo preguntar: no influir las respuestas
- cuidar el lenguaje no hablado
- explicar las medidas de control de infecciones

### **23.1 Visita domiciliar de Enfermería**

Esta es una actividad de Enfermería importantísima en el éxito del tratamiento del paciente y debe ejecutarse en el momento al diagnóstico del paciente.

Sus objetivos son:

- conocer a la persona con TB, establecer su perfil
- escuchar y obtener información específica y necesaria para completar la información obtenida por el médico y planificar, en base a ello, los cuidados del paciente
- facilitar la relación enfermera-persona con TB
- informar a la persona con TB y a su familia sobre la TB y todo el proceso de su tratamiento
- permitir a la persona con TB participar en la identificación de sus problemas y en la forma de resolverlos en conjunto.
- ayudar a la enfermera a determinar las otras áreas a las que se derivará a la persona con TB (Trabajo social, nutrición, psicología y otros) de acuerdo a las necesidades del paciente.

#### **23.1.2 Situaciones especiales**

Algunas personas pueden faltar al tratamiento por diferentes razones. Ante esto, es necesario tomar medidas de intervención inmediatas para garantizar la continuidad del tratamiento en estos casos.

- **Pacientes irregulares:** son pacientes irregulares aquellos que no asisten a tomar al menos una dosis de sus medicamentos. Esta conducta puede ser el inicio de un

posible abandono de tratamiento. Por ello, es necesario tomar medidas de forma inmediata para resolver este problema.

### 23.2 ¿Qué hacer cuando el paciente pierde una o más dosis?

- Si una persona con TB pierde una dosis programada es una señal de alarma
  - Encuéntrelo haciendo una visita a su domicilio dentro de las siguientes 24 a 48 horas. Es importante que el profesional de Enfermería no delegue esta actividad ni que la posponga.
  - Cuando realice la visita a domicilio, lleve consigo los medicamentos del paciente. Si no se encuentra en casa, pregunte a la familia o a los vecinos dónde se encuentra para ubicarlo.
  - Trate siempre de tener una persona de contacto mencionada
  - Cuando encuentre al paciente, converse con él y su familia sobre el problema que causó la interrupción del tratamiento.
  - Trate de dialogar y buscar junto con el paciente alternativas.
  - Formule preguntas como las siguientes:
    - ¿Por qué perdió su cita?
    - ¿Qué problemas le hicieron olvidar su cita?
  - Formule preguntas adicionales y escúchelo cuidadosamente para averiguar si surgieron dificultades relacionadas con estos puntos:
    - Las actitudes del personal del centro de salud que supervisa el tratamiento.
    - El tiempo de espera en el centro de salud.
    - El transporte.
    - Los compromisos laborales y familiares.
    - Los efectos secundarios del tratamiento.
    - Otros problemas de salud.

Cuando haya averiguado la causa del problema, trate de ayudar a la persona con TB a solucionarlo.

### 23.3 ¿Qué hacer si el paciente sale de viaje?

Durante la administración del tratamiento, pida a la persona con TB que le informe si va a viajar, de modo que pueda organizarse para continuar el tratamiento sin interrupciones:

- Si un paciente va a viajar fuera de la zona, pero dentro del país contacte a la(él) responsable del PTB en el área de salud correspondiente para que le colabore con la supervisión del tratamiento:
  - adjunte una copia de la *Ficha de Control de tratamiento*
- Si el paciente sale del país brinde instrucciones y medicamentos por un corto periodo. De ser necesario, podrá brindar medicamentos hasta para una semana:
  - bríndele cuidadosamente las instrucciones, oralmente y por escrito, sobre cómo tomar los medicamentos. Señale el número y color de los medicamentos en cada paquete diario. Explique a la persona lo siguiente:
    - que tome los medicamentos a la misma hora cada día
    - que tome las pastillas con agua o el líquido de su preferencia
    - que tome al día todos los medicamentos juntos

### **23.4 Derechos de los pacientes con TB:**

- El respeto a su persona, dignidad, intimidad y confidencialidad.
- A no ser sometido, sin permiso previo, a tratamientos experimentales.
- A no ser rechazado o marginado por la enfermedad que padece.
- A información verdadera, clara y oportuna sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad.
- A opinar libremente sobre el servicio recibido, sin presiones ni futuras represalias.

#### **23.4.1 Deberes de los pacientes con TB:**

- Cumplir con todo el tratamiento indicado.
- Cuidar su salud y buscar ayuda profesional oportuna.
- Informar sobre su estado de salud, actual y pasado, así como el o los tratamientos recibidos.
- Brindar información sobre cambios inesperados en su estado de salud.
- Informar sobre el total de sus contactos para examinarlos.

### **23.5 Cuidados especiales para la administración del tratamiento**

- El espacio físico elegido para brindar el tratamiento debe ser bien ventilado. Una mesa y una silla colocadas al aire libre, es el mejor lugar para administrar el tratamiento. De esta manera evitamos la transmisión nosocomial y protegemos al personal de salud.
- Si el personal acude a la casa del paciente, es recomendable que el funcionario no ingrese al interior de la misma, y que busque el lugar más externo y bien ventilado para la administración del mismo.
- Es importante tomar las medidas necesarias para no hacer esperar al paciente, así evitaremos que el paciente se desmotive y falte a sus citas.

## **Anexo 1**

### **Definición Operativa de Caso Búsqueda pasiva y activa por ATAP**

#### **Sintomático Respiratorio**

- Persona mayor de 10 años
- Tos con expectoración y /o Hemoptisis.
- Por dos semanas o más



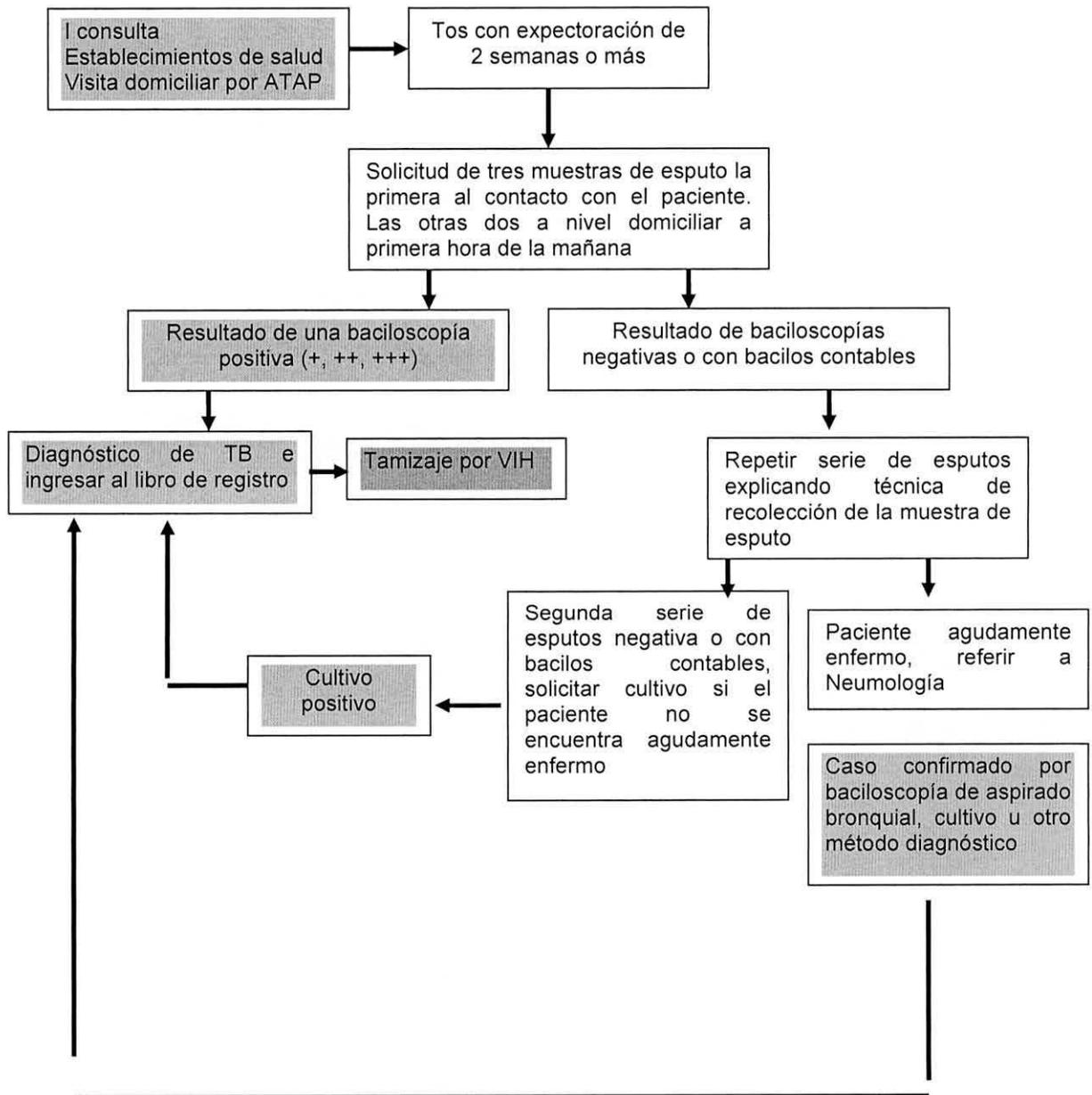
### **Definición Operativa de Caso Búsqueda pasiva (urgencias, sitios centinela) y búsqueda activa en zonas y grupos de riesgo**

#### **Sintomático:**

- Persona mayor de 10 años
- Tos con expectoración, sin tomar en cuenta el número de días de evolución de ésta.

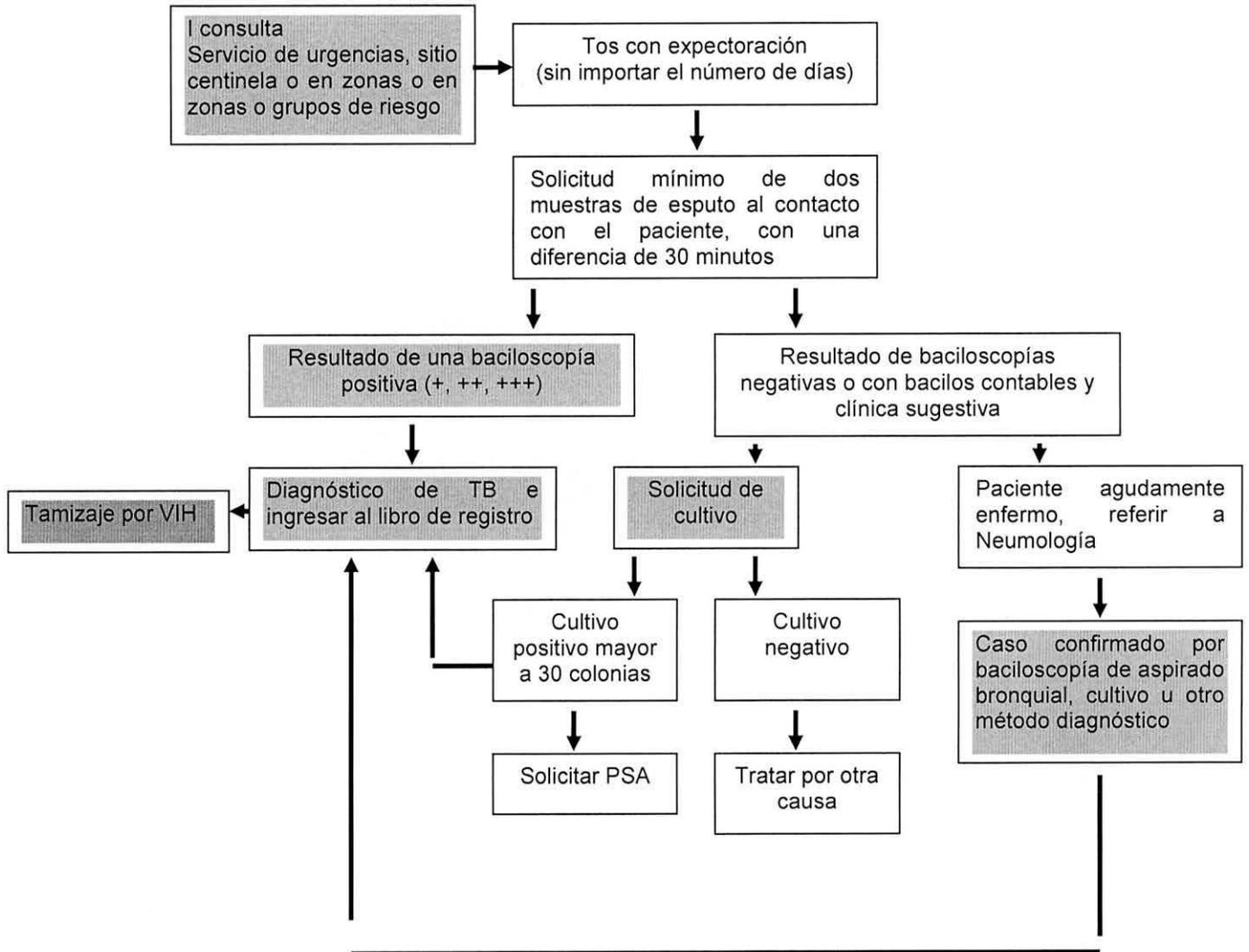
Anexo 2

Diagnóstico de Tuberculosis



### Anexo 3

#### Diagnóstico de Tuberculosis



## Anexo 4 Tipos de muestras

<i>Muestra</i>	<i>Comentarios</i>
<b>Espuito</b>	<p>a. Instruya al paciente con toda claridad</p> <p>b. Lugar para producir la expectoración debe estar bien ventilado y con privacidad</p> <p>c. Si se recoge en la casa, que sea transportada al laboratorio lo más pronto posible</p> <p>d. Asegúrese de que la expectoración sea adecuada</p> <p>e. Antes de que el paciente inicie el tratamiento con antibióticos</p> <p>f. Envase adecuado sin preservantes ni fijadores</p> <p><b>Criterio de muestra adecuada:</b> más de 20 leucocitos / campo de 10X (en caso de pacientes leucopénicos puede no haber leucocitos) y menos de 25 células epiteliales/campo de 10X</p>
<b>Lavado gástrico</b>	<p>a. Tres muestras en días sucesivos</p> <p>b. Volumen: 10 ml (3 ml en niños)</p> <p>c. Toma matinal, en ayunas</p> <p>d. Sondeo gástrico</p> <p>e. Envío inmediato al laboratorio</p> <p>f. Utilice un envase especial (<math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math> –un milígramo por cada mililitro de jugo gástrico–)</p> <p>g. Procese de inmediato</p> <p>h. No se hace frotis directo, solo del sedimento luego de la centrifugación</p> <p>i. Rechace muestras sanguinolentas</p>
<b>Lavado bronquial</b>	<p>j. Toma exclusiva para médicos</p> <p>k. Cantidad 5 ml o más</p>

	<p>l. Colecte en las 24 hrs. posteriores al lavado toda expectoración espontánea</p> <p>m. Haga el frotis directo y luego decontamine para inocular el medio de Löwenstein Jensen (LJ)</p> <p>n. Posibles falsos (+) por Micobacteria saprófitas</p>
<b>Hisopado laríngeo</b>	<p>o. Toma exclusiva para médicos</p> <p>p. Trabaje con pinzas estériles</p> <p>q. Descontamine, sedimente, realice el frotis y siembre el cultivo</p>
<b>Orina</b>	<p>r. Tome 3 muestras, en días consecutivos</p> <p>s. Toda la orina de la primera micción matinal, previa higiene genital externa</p> <p>t. Utilice un envase estéril</p> <p>u. Procese solo muestras de más de 40 ml</p> <p>v. Procese de inmediato o refrigere</p> <p>w. Agregue 1 milígramo de bicarbonato de sodio por cada 10 ml de orina</p> <p>x. Sedimente y siembre el cultivo</p> <p>y. No haga frotis</p>
<b>Sangre</b>	<p>z. Recoja con precauciones de bioseguridad</p> <p>aa. Colecte en vacutainer heparinizado</p> <p>bb. Mezcle y siembre 0.2 ml rápidamente</p> <p>cc. Nunca utilice EDTA como anticoagulante</p>
<b>Líquido cefalorraquídeo</b>	<p>dd. Toma exclusiva para médicos</p> <p>ee. No menos de 2 ml.</p>

	ff. Utilice un tubo estéril, sin anticoagulante gg. Sedimente, realice el frotis y la inoculación de medio
<b>Líquidos corporales</b>	hh. Toma exclusiva por médicos ii. Volumen entre 10 y 15 ml jj. Procese todas las muestras tomadas kk. Colecte en un tubo estéril con heparina ll. Sedimente, realice el frotis y la inoculación de medio
<b>Biopsias</b>	mm. Toma exclusiva por médicos nn. Fraccione la biopsia con instrumental quirúrgico estéril en un mortero de porcelana (previamente esterilizado). oo. Agregue una pequeña cantidad de arena y agua destilada estéril y trabaje la masa con el pistilo del mortero. pp. Obtenga una suspensión que pueda ser inoculada directamente en el medio Löwenstein Jensen. qq. Realice el frotis rr. Si la muestra no cumple con las condiciones de esterilidad señaladas, sométala al procedimiento de descontaminación.

**Anexo 5 Formularios Atención Farmacéutica**

**Guía de Atención Farmacéutica para Pacientes con Tuberculosis  
Primera Intervención**

**I. Datos de Identificación**

Fecha: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ kg Nivel escolaridad \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

**II. Tipo de Tuberculosis**

- Pulmonar BK + (\_\_\_\_)
- Pulmonar otros Métodos Diagnósticos (\_\_\_\_)
- Extrapulmonar (\_\_\_\_)

**III. Categoría de paciente:**

- Caso Nuevo (\_\_\_\_)
- Recaída (\_\_\_\_)
- Fracaso (\_\_\_\_)
- Abandono Recuperado (\_\_\_\_)
- Traslado (\_\_\_\_)

**IV. Tipo de Esquema**

- Acortado (\_\_\_\_)
- Pediátrico (\_\_\_\_)
- Retratamiento (\_\_\_\_)
- Modificado (\_\_\_\_)

**V. Fechas de intervención**

Fecha de inicio del tratamiento \_\_\_\_\_  
 Fecha de término de la fase inicial \_\_\_\_\_  
 Fecha del quinto mes de tratamiento. \_\_\_\_\_

**VI. Estudio de contactos**

Se realizó estudio de contactos  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**VII. Educación sobre la enfermedad**

Conoce su diagnóstico  
 SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Educación de la enfermedad: Definición, síntomas y signos, formas de transmisión, cuidados especiales (medidas preventivas y recomendaciones)

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**VIII. Educación sobre la terapia farmacológica:**

Nombre del medicamento, uso terapéutico, dosis, efectos secundarios, recomendaciones especiales y adherencia

Nombre Medicamento	SI	NO
Rifampicina 300mg		
Isoniacida 300mg		
Ethambutol 400mg		
Pirazinamida 500mg		
Estreptomina 1g		

Piridoxina 50mg		
Famotidina 40mg		

Otros: \_\_\_\_\_

**IX. Antecedentes Patológicos**

Diabetes (\_\_\_\_)

Hipertensión (\_\_\_\_)

Coinfección VIH-SIDA (\_\_\_\_)

Otros \_\_\_\_\_

**X. Otros medicamentos que utiliza el paciente**

Insulina (\_\_\_\_)

Antiretrovirales (\_\_\_\_)

Anticonceptivos Orales (\_\_\_\_)

Antihipertensivos (\_\_\_\_)

Anticonvulsivantes (\_\_\_\_)

Otros \_\_\_\_\_

**XI. Interacciones Medicamentosas**

• SI (\_\_\_\_)

• NO (\_\_\_\_)

Cuáles: \_\_\_\_\_

**XII. Explicación sobre la modalidad del tratamiento (Estrictamente Supervisado)**

EBAIS ( )

Domicilio ( )

Líder comunitario ( ) Justifique \_\_\_\_\_

Nombre del encargado de administrar el medicamento \_\_\_\_\_

**XIII. Identificación de factores de riesgo:**

Factor riesgo	SI	NO	Observaciones
Barreras de comunicación (dificultades visuales, auditivas, idiomáticas y cognitivas)			
Consumo (alcohol, drogas, tabaco)			
Tiene estilos de vida saludable (alimentación, ejercicios)			
Dispone de ayuda humana			
Trabaja			
Tiene domicilio fijo			
Condición socioeconómica baja			

Paciente con abandono de tratamiento previo			
---	--	--	--

Médico tratante \_\_\_\_\_.  
 Nombre y firma del farmacéutico \_\_\_\_\_.  
 Nombre y firma del paciente, encargado o cuidador \_\_\_\_\_.

**OTRAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS/ EVACUACION DE DUDAS**

<b>Guía de Atención Farmacéutica para Pacientes con Tuberculosis Segunda Intervención</b>
---

**I. Datos de Identificación**

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ kg

**II. Resultado de baciloscopia en el segundo mes**

Positivo \_\_\_\_\_ Negativo \_\_\_\_\_

**III. Conocimiento adquirido sobre la enfermedad**

Conoce sobre la enfermedad: Definición, síntomas y signos, formas de transmisión, cuidados especiales (medidas preventivas y recomendaciones)

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**IV. Conocimiento sobre la terapia farmacológica:**

- ¿Ha tomado diariamente el tratamiento? Si \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Dónde toma el tratamiento? \_\_\_\_\_
- ¿A qué hora toma el tratamiento? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo lo toma? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo le va? (nota el efecto) \_\_\_\_\_
- ¿Nota algo extraño relacionado con la toma del tratamiento?  
\_\_\_\_\_
- Conoce el nombre del medicamento, uso terapéutico, dosis, efectos secundarios, recomendaciones especiales y adherencia

Nombre Medicamento	SI	NO	Observaciones
Rifampicina 300mg			
Isoniacida 300mg			
Ethambutol 400mg			
Pirazinamida 500mg			

Estreptomicina 1g			
Piridoxina 50mg			
Famotidina 40mg			

8. ¿Tiene adherencia al tratamiento? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**V. Educación sobre la fase de continuación**

Educación sobre cambio de terapia medicamentosa

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Educación sobre dosis y horario de tratamiento

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**VI. Patologías recientes**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**VII. Tratamientos farmacológicos recientes**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**VIII. Nuevas Interacciones Medicamentosas**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**IX. Evaluación sobre la modalidad del tratamiento TAES**

¿Cómo ha sido su experiencia con el encargado de administrarle el tratamiento?

\_\_\_\_\_

¿Se ha dado seguimiento a los contactos?

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_, Justifique \_\_\_\_\_

**X. Cambios identificados en los factores de riesgo:**

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Médico tratante \_\_\_\_\_.

Nombre y firma del farmacéutico \_\_\_\_\_.

Nombre y firma del paciente, encargado o cuidador \_\_\_\_\_.

**OTRAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS / EVACUACIÓN DE DUDAS**

**Guía de Atención Farmacéutica para Pacientes con Tuberculosis  
Tercera Intervención (Final de tratamiento)**

**I. Datos de Identificación**

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ kg

**II. Resultado de baciloscopia en el quinto mes**

Positivo \_\_\_\_\_ Negativo \_\_\_\_\_

**III. Resultado de baciloscopia en el sexto mes**

Positivo \_\_\_\_\_ Negativo \_\_\_\_\_

**IV. Condición de Egreso. Anote.**

1= Curado BK (-)

2= Tratamiento Completo

3= Fracaso,

4= Fallecido

5= Traslado Saliente

6= Abandono Recuperado (una sola columna).

**V. Conocimiento sobre la terapia farmacológica:**

1. ¿Completó todo el tratamiento? Si \_\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
2. ¿Dónde tomó el tratamiento? \_\_\_\_\_
3. ¿A qué hora tomó el tratamiento? \_\_\_\_\_
4. ¿Cómo lo tomó? (ayunas) \_\_\_\_\_
5. ¿Cómo le fue con la toma del tratamiento? (nota el efecto clínicamente)  
\_\_\_\_\_
6. ¿Notó algo extraño relacionado con la toma del tratamiento? (molestias  
gástricas, \_\_\_\_\_ alérgicas)  
\_\_\_\_\_
7. Conoce el nombre del medicamento, uso terapéutico, dosis, efectos  
secundarios, recomendaciones especiales y adherencia

Nombre Medicamento	SI	NO	Observaciones
Rifampicina 300mg			
Isoniacida 300mg			
Piridoxina 50mg			
Famotidina 40mg			

8. ¿Tuvo adherencia al tratamiento? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**VI. Patologías recientes (últimos 3 meses)**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**VII. Tratamientos farmacológicos recientes (últimos 3 meses)**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**VIII. Nuevas Interacciones Medicamentosas ((últimos 3 meses)**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**IX. Evaluación sobre la modalidad del tratamiento TAES**

¿Cómo fue su experiencia con la administración del tratamiento supervisado, con la atención médica recibida, etc?

\_\_\_\_\_

¿Se completó el tratamiento de los contactos?

SI \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_, Justifique \_\_\_\_\_

**X. Cambios identificados en los factores de riesgo (pobreza extrema, alcoholismo, drogadicción, etc.)**

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**XI. Recomendaciones finales:**

Vigilar por signos y síntomas de la Tuberculosis al resto de la familia

Vigilar a sus familiares por tos y flema de 2 semanas o más

Vigilar en su comunidad por tos y flema de 2 semanas o más

Sensibilizar al paciente para que participe en el EBAIS como apoyo con otros pacientes con Tuberculosis (líderes comunidad)

Médico tratante \_\_\_\_\_.

Nombre y firma del farmacéutico \_\_\_\_\_.  
Nombre y firma del paciente, encargado o  
cuidador \_\_\_\_\_.

**Anexo 6 Tratamiento acortado****Casos Nuevos- 2RHEZ/4(RH)<sub>3</sub>**

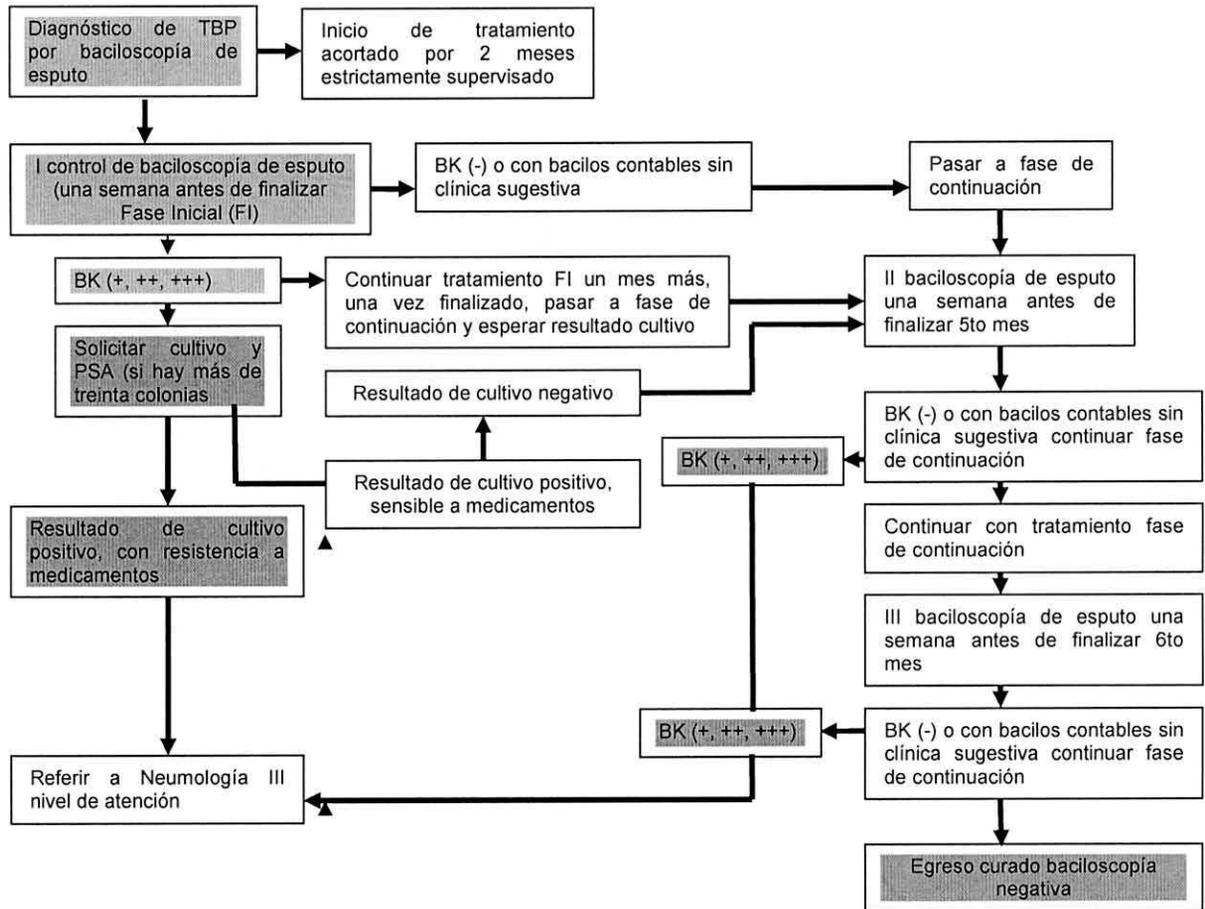
<i>Medicamento Fase inicial- 2 meses</i>	<i>Vía</i>	<i>Dosis diaria (Lunes a sábado)</i>	<i>Dosis máxima</i>
<b>Rifampicina (R)</b>	Oral	10 mg/kg 2 cápsulas 300 mg	600 mg
<b>Isoniacida (H)</b>	Oral	5 mg/Kg 1 tableta 300 mg	300 mg
<b>Etambutol (E)</b>	Oral	20 mg/Kg 3 tabletas 400mg	2000 mg
<b>Pirazinamida (Z)</b>	Oral	25 mg/Kg 3 tabletas 500mg	2000 mg

- Dosis diaria de lunes a sábado, estrictamente supervisado por el personal de salud de preferencia en el establecimiento, excepto en los siguientes casos: invalidez, enfermos coinfectados VIH/SIDA-TB agudamente enfermos u con otras enfermedades asociadas como cáncer y zonas de difícil acceso. En estos casos un líder comunitario u otra persona adecuadamente capacitada realizará la supervisión del tratamiento. Con seguimiento del trabajador de salud.
- Auto administrado solamente el día sábado.
- Todos los medicamentos deben ser administrados en una sola toma dos horas después de desayunar.
- En enfermos con menos de 50 Kg. de peso la dosis de medicamentos se calcula en relación al peso del paciente.
- Si al finalizar la fase inicial de tratamiento el esputo persiste positivo se debe:
  - Realizar cultivo y PSA (si éste es positivo con más de treinta colonias)
  - Alargar un mes más la fase inicial con cuatro medicamentos e inmediatamente pasar a la fase de continuación.
  - Una vez se tenga el resultado del cultivo, si éste es positivo y se evidencia resistencia (mono, poli o multirresistencia) derivar este paciente con el neumólogo del Hospital Nacional o Regional correspondiente.
  - Si el resultado del cultivo es negativo continuar con el esquema de tratamiento.

<i>Medicamento/ Fase Continuación 4 Meses</i>	<i>Vía</i>	<i>Dosis intermitente (3 veces por semana)</i>	<i>Dosis Máxima</i>
Rifampicina (R)	Oral	10 mg/Kg 2 cápsulas 300mg	600 mg
<b>Isoniacida (H)</b>	Oral	10 mg/Kg 2 tabletas 300mg	600 mg

- Dosis intermitente tres veces por semana: lunes, miércoles y viernes estrictamente supervisado. Administrados en una sola toma dos horas después de desayunar.
- Para algunos tipos de TB extrapulmonar o enfermos coinfectados con VIH el tratamiento puede ser modificado por el médico especialista.

**Anexo 6.1 Seguimiento a pacientes nuevos TBP con tratamiento acortado**



### Anexo 7 Retratamiento

#### Casos antes tratados- 2RHEZE/1RHEZ/4(RH)<sub>3</sub>

<i>Medicamento Fase inicial-3 meses</i>	<i>Vía</i>	<i>Dosis diaria (Lunes a sábado)</i>	<i>Dosis máxima</i>
<b>Rifampicina (R)</b>	Oral	10 mg/kg (2 cápsulas 300 mg)	600 mg
<b>Isoniacida (H)</b>	Oral	5 mg/Kg (1 tableta 300 mg)	300 mg
<b>Etambutol (E)</b>	Oral	20 mg/Kg (3 tabletas 400mg)	2000 mg
<b>Pirazinamida (Z)</b>	Oral	25 mg/Kg (3 tabletas 500mg)	2000 mg
<b>Estreptomina (S)</b>	IM	1 gr	

- *A todos los casos antes tratados se les debe tomar muestra para frotis y para cultivo al diagnóstico. Si éste es positivo con más de treinta colonias, realizar PSA.*
- Dosis diaria de lunes a sábado *para los medicamentos orales*, y de lunes a viernes *para la estreptomina.*, durante los primeros dos meses. *Tercer mes de fase inicial* se administran solamente los medicamentos administrados por vía oral. Estrictamente supervisado por el personal de salud de preferencia en el establecimiento, excepto en los siguientes casos: invalidez, enfermos coinfectados VIH/SIDA-TB agudamente enfermos u con otras enfermedades asociadas como cáncer y zonas de difícil acceso. En estos casos un líder comunitario u otra persona adecuadamente capacitada realizará la supervisión del tratamiento. Con seguimiento del trabajador de salud.
- Auto administrado solamente el día sábado.
- Todos los medicamentos deben ser administrados en una sola toma dos horas después de desayunar.
- En enfermos con menos de 50 Kg. de peso la dosis de medicamentos se calcula en relación al peso del paciente.
- Una vez se tenga el resultado del cultivo, si éste es positivo y se evidencia resistencia (mono, poli o multirresistencia) derivar este paciente con el neumólogo del Hospital Nacional o Regional correspondiente.
- Si el resultado del cultivo es negativo continuar con el esquema de tratamiento.
- Si al finalizar fase inicial de tratamiento el esputo persiste positivo se debe:
  - Solicitar nuevamente cultivo y PSA (si éste es positivo con más de treinta colonias)
  - Alargar un mes más la fase inicial con cuatro medicamentos e inmediatamente pasar a la fase de continuación.
  - Una vez se tenga el resultado del cultivo, si éste es positivo y se evidencia resistencia (mono, poli o multirresistencia) derivar este paciente con el neumólogo del Hospital Nacional o Regional correspondiente.
  - Si el resultado del cultivo es negativo continuar con el esquema de tratamiento.



**Anexo 8 Efectos adversos en el adulto**

<i>Droga y Presentación</i>	Efectos Adversos
<b>Isoniacida (H) bactericida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatotoxicidad: más frecuente en alcohólicos y mayores de 35 años. Que puede aumentar junto con Rifampicina.</li> <li>• Neuropatía periférica: más frecuente en pacientes desnutridos, alcohólicos, ancianos y embarazados.</li> <li>• Puede aumentar niveles de carbamacepina, difenilhidantoína y anticoagulantes y benzodiacepinas.</li> <li>• Reacciones cutáneas</li> </ul>
<b>Rifampicina (R) bactericida esterilizante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intolerancia digestiva (Irritación gastrointestinal)</li> <li>• Hipersensibilidad cutánea (Prurito)</li> <li>• Trombocitopenia</li> <li>• Hepatotoxicidad</li> <li>• Reacción similar a gripe</li> <li>• Aumenta el metabolismo (disminuye efectividad) de, glucocorticoides, anticoagulantes cumarínicos, agentes hipoglicemiantes orales, antiarrítmicos, anticonvulsivantes, teofilina, ketoconazole, metadona, <b>anticonceptivos orales</b></li> </ul>
<b>Etambutol (E) bacteriostático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuritis óptica retrobulbar: disminución de la agudeza visual, pérdida de la percepción de colores verde y rojo.</li> </ul>
<b>Pirazinamida (Z) esterilizante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artralgias</li> <li>• Hiperuricemia</li> <li>• Hepatitis</li> <li>• Hiperglicemia.</li> </ul>
<b>Estreptomina (S) bactericida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ototoxicidad: disfunción vestibular, vértigo y disfunción auditiva (disminución de la audición).</li> </ul>

**En caso de presentarse un efecto adverso a los Antifímicos el paciente debe referirse al especialista.**

## Anexo 9 Efectos adversos en el niño

Droga y Presentación	Efectos Adversos
<b>Isoniacida (H)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hepatitis</li> <li>◆ Elevación de enzimas hepáticas</li> <li>◆ Hipersensibilidad</li> </ul>
<b>Rifampicina (R)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Vómitos</li> <li>◆ Hepatitis</li> <li>◆ Trombocitopenia</li> <li>◆ Reacción similar a gripe.</li> <li>◆ Color naranja en líquidos corporales</li> </ul>
<b>Etambutol (E)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Neuritis óptica retrobulbar: disminución de la agudeza visual, pérdida de la percepción de colores verde y rojo.</li> <li>◆ Trastornos gastrointestinales</li> <li>◆ Hipersensibilidad</li> </ul> <p>No usar en niños menores de 6 años por la dificultad de monitoreo.</p>
<b>Pirazinamida (Z)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hepatotoxicidad</li> <li>◆ Hiperuricemia.</li> </ul>
<b>Estreptomina (S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hepatotoxicidad</li> <li>◆ Nefrototoxicidad</li> <li>◆ Brote cutáneo</li> <li>◆ Ototoxicidad</li> <li>◆ Neuropatía periférica</li> </ul>

En caso de presentarse un efecto adverso a los Antifímicos el paciente debe referirse al pediatra.

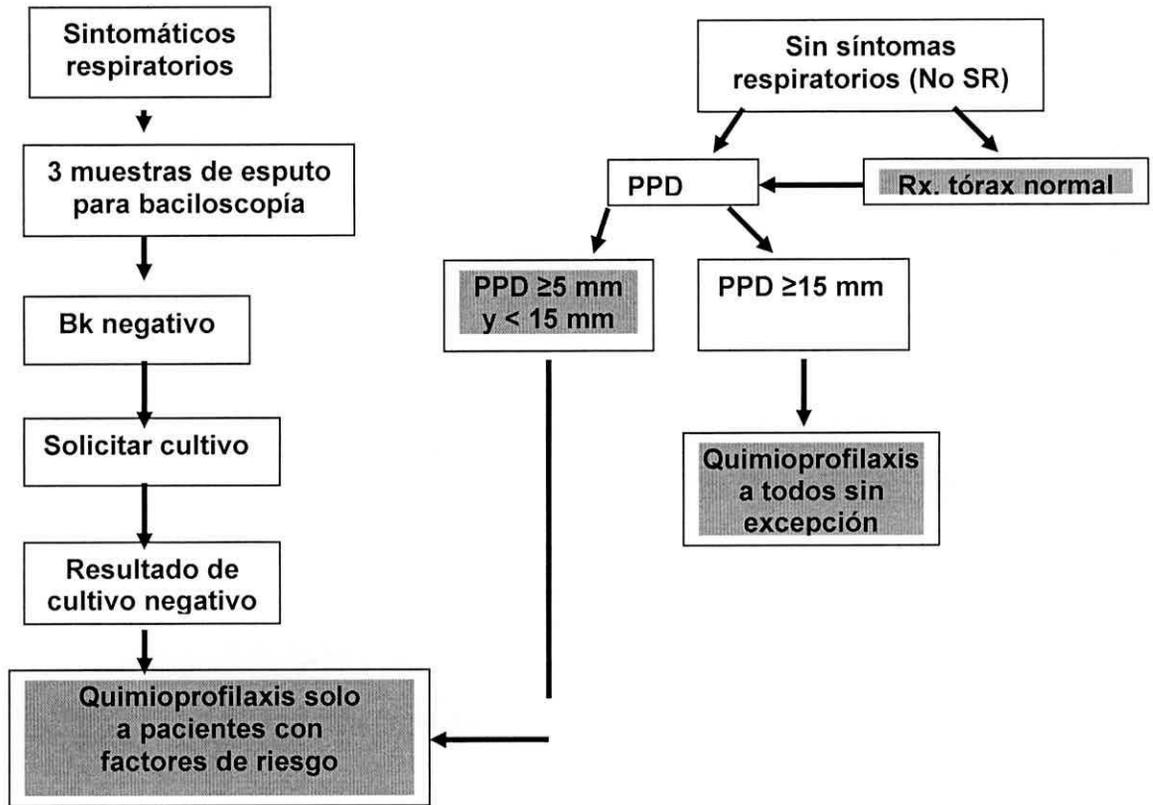
## Anexo 10 Manejo de eventos adversos

Efecto secundario	Medicamento (s) Probablemente responsable	Manejo
<i>Menor</i>		<i>Continuar con el tratamiento anti TB, vigilancia del paciente</i>

Anorexia, náusea, dolor abdominal	Rifampicina, INH	Dar los medicamentos dos horas después de ayunar.
Dolores articulares	Pirazinamida	Aspirina Alopurinol en caso de hiperuricemia
Sensación de quemadura en los pies, parestesias, pérdida de sensibilidad	INH	- Vit B6: 50 mg/día en forma preventiva, especialmente para pacientes desnutridos, alcohólicos, ancianos y embarazadas - Vit B6 o Piridoxina: 100 mg diario en caso de neuropatía.
Orina color anaranjada	Rifampicina	Brindar educación al paciente
Prurito Erupción	Estreptomina, Etambutol, Pirazinamida, Rifampicina INH	- Descartar otra causa (sarna) - Sólo prurito: Antihistamínico. - Erupción: referir al especialista

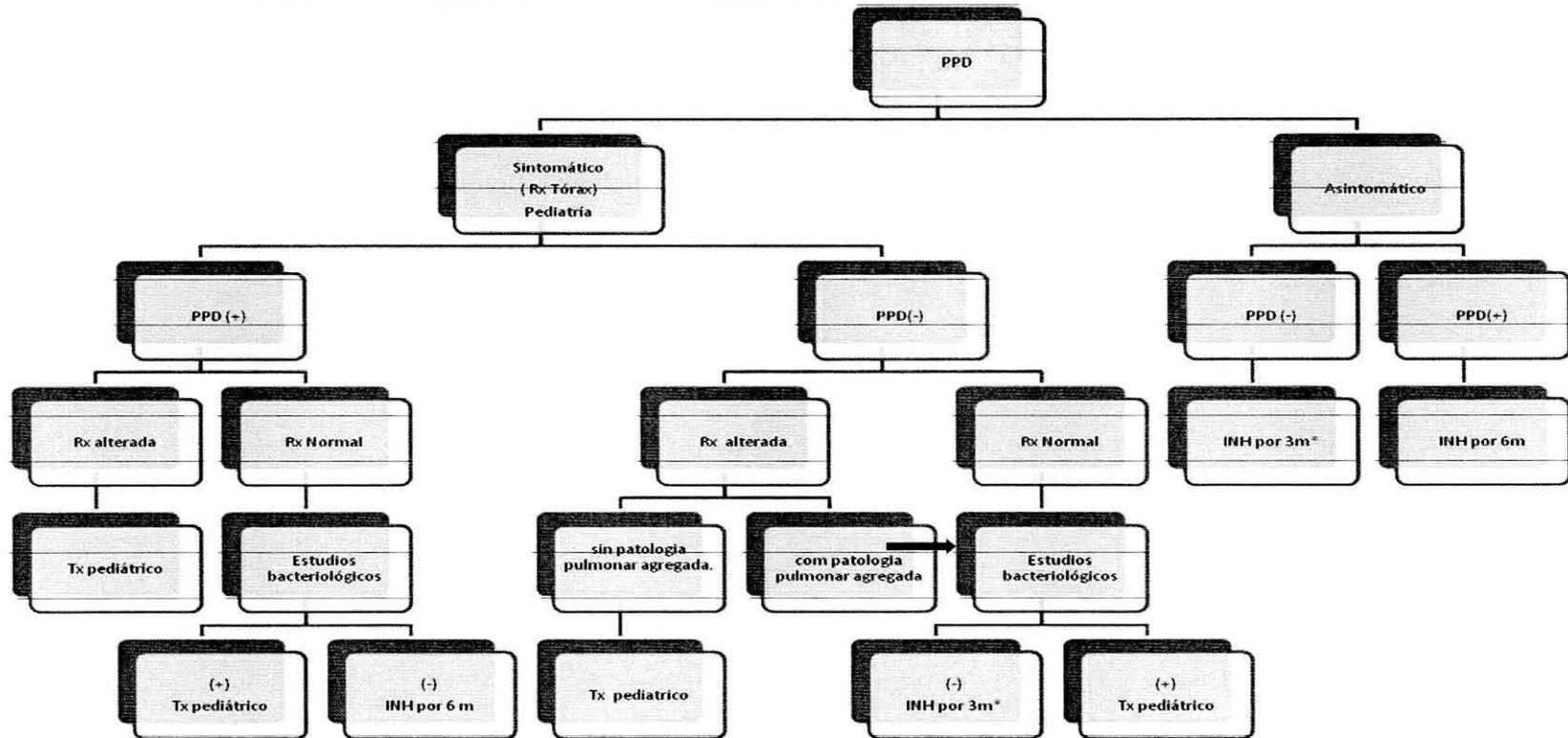
<b>Mayor</b>		<b><i>Interrumpir el esquema de tratamiento y referir en forma urgente el paciente al Hospital de Referencia directamente al Servicio de Neumología.</i></b>
<p>Prurito, erupción y descamación (dermatitis exfoliativa) (Síndrome de Stevens-Johnson)</p> <p>Vértigo, sordera, ataxia</p> <p>Ictericia (sospecha de hepatitis tóxica aguda) anorexia, náuseas, vómitos, aumento del hígado y dolor en el hipocondrio derecho)</p> <p>Reacciones generalizadas: shock, fiebre, púrpura, insuficiencia renal aguda</p>		

### Anexo 11 Investigación de contactos en adultos (10 y más)



Anexo 12

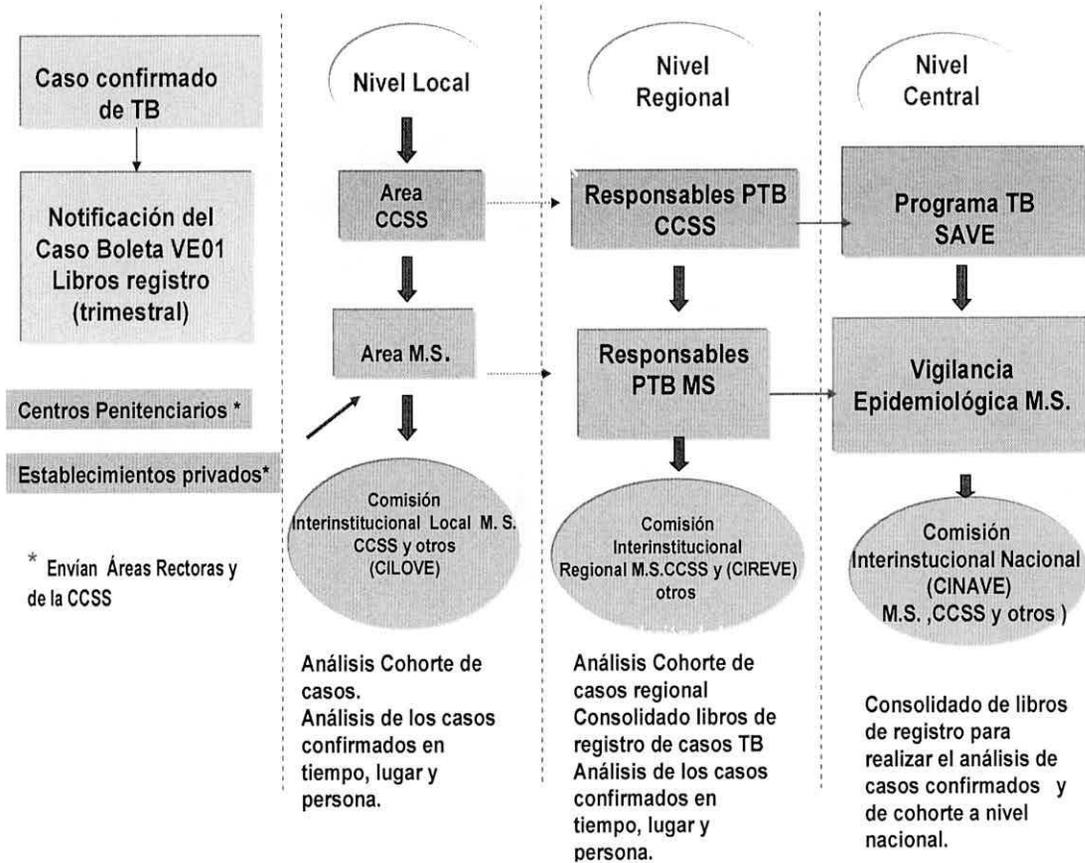
Estudio de contactos pacientes <10 años



\*Quimioprofilaxis comprende 3m con INH bajo estrategia DOTS. Realizar PPD al finalizar este esquema para descartar si hubo infección. Si PPD es negativa se suspende INH, si PPD positiva, se considera conversión tuberculínica, debe completar 6m con INH



### Anexo 14 Flujograma sistema de vigilancia de la Tuberculosis



**Anexo 15 Formularios Registro Sintomáticos Respiratorios**

Nombre completo del paciente(1)	N° Identificación (2)	Sexo (3)		Edad (4)	Domicilio (5)	SR Fecha de Captación (6)	Resultados (7)			Observaciones	Observaciones
		M	F				Frotis				
							1-	2-	3-		
							1-				
							2-				
							3-				
							1-				
							2-				
							3-				
							1-				
							2-				
							3-				

**Instructivo para llenar el formulario de Sintomáticos Respiratorios**

1. Nombre completo del paciente: nombre y apellidos
2. # de cédula correspondiente al # de expediente
3. Sexo: indicar con un check si el paciente es masculino o femenino
4. Edad: en años
5. Domicilio: provincia, cantón, distrito, otras señas
6. Fecha de captación: corresponde a la fecha en que el paciente consulta al establecimiento de salud por signos y síntomas de TB.
7. Resultados del frotis: correspondientes a las baciloscopias procesadas.  
*Si el resultado es positivo se debe anotar con rojo el # de cruces y la fecha del resultado de la muestra.*
8. En el espacio de observaciones anotar las razones por las cuales el paciente no se realizó las BAAR.

Anexo 16 Libro de Registro Tuberculosis (hoja electrónica en Excel)



## Libro de Registro de Tuberculosis

REGION :

### Datos del Paciente

Fecha de registro	No. de caso	Primer Apellido	Segundo apellido	Nombre	Sexo	Edad	Edad en Meses	Provincia	Cantón	Distrito	Otras Señas

Nacionalidad	No. Expediente	No. Teléfono	Región de Salud M.S.	Area Rectora Salud M.S.	Región de Salud CCSS	Area Salud CCSS	Sintomático Respiratorio (SR)	Forma Clínica de TB	Tipo de TBE	Categoría del PTE

### Tuberculosis Bacteriológicamente Confirmada

Muestra de Esputo				Muestra Aspirado Bronquial						Otros cultivos y PCR						
Frotis de Esputo (Resultado BAAR)	Fecha del frotis	Cultivo Esputo	Fecha cultivo de esputo	PCR de esputo	Fecha del PCR esputo	Aspirado Bronquial (Resultado BAAR)	Fecha	Cultivo Aspirado Bronquial	Fecha	PCR Aspirado Bronquial	Fecha	Otras Muestras para cultivo	Cultivo de muestra seleccionada	Fecha	PCR muestra seleccionada	Fecha

(Continuación anexo 16)

TB No Confirmada Bacteriológicamente																
Otros Métodos de Diagnóstico	Fecha	Tipo de esquema	Centro donde inicia Tx.	Fecha de inicio de Tx.	Frotis 2 mes	Fecha	Cultivo	Fecha	Frotis 3 mes	Fecha	Cultivo	Fecha	Frotis 5 mes	Fecha	Cultivo	Fecha

Frotis 6 mes	Fecha	Frotis 8 mes	Fecha	Condición Egreso	Fecha de egreso	TAMIZAJE /VIH	Fecha TAMIZAJE /VIH	Resultado Prueba VIH	Prueba Confirmatoria	OTRAS ENFERMEDADES ASOCIADAS	Grupo de riesgo

Resistencia a Medicamentos de Primera Línea:												Observaciones
Monorresistencia	Medicamento	Fecha	Polirresistencia	Medicamento	Fecha	Multirresistencia	Medicamento	Fecha	XDR	Medicamento	Fecha	

## Diccionario datos Base Tuberculosis (TB)

**Fecha de registro:** corresponde a la fecha en que se realizó el diagnóstico.

**No. de caso:** corresponde a un número consecutivo.

**Primer apellido:** anote el primer apellido del paciente en mayúscula.

**Segundo apellido:** anote el segundo apellido del paciente en mayúscula.

**Nombre:** anote bien claro el nombre del paciente en mayúscula. Verifique con documento de identificación.

**Sexo:** seleccione 1 si es masculino, 2 si es femenino.

**Edad:** en años, la que corresponda en el momento del diagnóstico (número absoluto).

**Edad en meses:** la que corresponda solo para menores de 1 año en el momento del diagnóstico.

**Provincia:** seleccione la provincia de residencia del paciente.

**Cantón:** seleccione el cantón de residencia del paciente.

**Distrito:** seleccione el distrito de residencia del paciente.

**Otras señas:** anote la dirección que corresponda a cada paciente.

**Nacionalidad:** seleccione la opción correspondiente, si no existe, anótela en "Otros" dando doble click en esta opción para poder escribir.

**No. expediente:** anote los números sin separar con guiones.

**No. teléfono:** anote los números sin separar con guiones.

**Región de Salud Ministerio de Salud:** seleccione la Región que corresponda según residencia del paciente.

**Área Rectora de Salud M.S.:** seleccione el ARS que corresponda según residencia del paciente. (Recuerde previamente haber marcado la Región MS).

**Región de Salud CCSS:** seleccione la región de salud a la que se encuentre adscrito el paciente.

**Área de Salud CCSS:** seleccione el área de salud a la que se encuentre adscrito el paciente. (Recuerde previamente haber marcado la Región CCSS).

**Sintomático Respiratorio (SR):** seleccione 1 si es un SR, 2 si no es SR.

**Forma clínica de TB:** seleccione 1 si es TBP, 2 si es TBE.

**Tipo de TBE:** seleccione la opción correspondiente, si no existe, anótela en "Otros".

**Categoría de paciente:** seleccione 1 si es Caso Nuevo, 2 Recaída, 3 Fracaso, 4 Tratamiento después de la pérdida en el seguimiento, 5 Traslado Entrante, 6 Otros previamente tratados, 7 Historia desconocida de tratamientos previos.

### Pacientes bacteriológicamente confirmados

**Frotis de esputo:** seleccione # cruces en rojo o (-).

**Fecha frotis de esputo:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado) de uno de los esputos realizados para diagnóstico.

**Cultivo de esputo:** seleccione 1 si es positivo o 2 si es negativo.

**Fecha cultivo de esputo:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

**PCR de esputo:** seleccione 1 si es detectado o 2 si no es detectado.

**Fecha PCR esputo:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

**Aspirado bronquial (Resultado BAAR):** seleccione 1 si es positivo o 2 si es negativo.

**Fecha frotis de aspirado bronquial:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

**Cultivo del aspirado bronquial:** seleccione 1 si es positivo o 2 si es negativo.

**Fecha Cultivo del aspirado bronquial:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

**PCR de aspirado bronquial:** seleccione 1 si es detectado o 2 si no es detectado.

**Fecha PCR aspirado bronquial:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

#### Otros cultivos y PCR

**Otras muestras para cultivo:** Escoja de la lista que se despliega el tipo de muestra que corresponda.

**Cultivo de muestra seleccionada:** 1 si es positivo o 2 si es negativo.

**Fecha:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

**PCR de muestra seleccionada:** seleccione 1 si es detectado o 2 si no es detectado.

**Fecha de PCR muestra seleccionada:** anote la fecha de la confirmación diagnóstica (resultado).

#### TB No Confirmada Bacteriológicamente

**Otros métodos diagnósticos:** seleccione 1 si se hace por nexo epidemiológico, clínica y Rayos X; 2. Si se hace por nexo epidemiológico, clínica, Rayos X y PPD; 3 si se hace por nexo epidemiológico, clínica y TAC. 4. si la opción no existe anótela en "Otros" (No olvide dar doble click para poder escribir).

**Fecha otro método diagnóstico:** anote la fecha que corresponda.

**Tipo de Esquema:** anote 1 para acortado, 2 pediátrico, 3 retratamiento, 4 modificado.

**Centro donde inicia el tratamiento:** anote el nombre del Área de Salud u hospital según corresponda.

**Fecha de inicio de Tx.:** anote la fecha que corresponda.

**Frotis esputo 2 mes:** seleccione # cruces en rojo, Positivo # exacto o (-). Lo mismo aplica para: frotis esputo 3, 5, 6 y 8 mes.

**Fecha frotis de esputo 2 mes:** anote la fecha del resultado según corresponda. Lo mismo aplica para: frotis 3, 5, 6 y 8 mes.

**Cultivo esputo 2 mes:** seleccione 1 si es positivo o 2 si es negativo. Lo mismo aplica para: cultivo 3 y 5 mes.

**Fecha cultivo 2 mes:** anote la fecha del resultado según corresponda. Lo mismo aplica para cultivo 3 y 5 mes.

**Condición de egreso:** seleccione 1 para Curado BK, 2 Tratamiento completo, 3 Fracaso, 4 Fallecido, 5 No evaluado, 6 Pérdida en el seguimiento.

**Fecha condición egreso:** anote la fecha en que el paciente concluye el esquema de tratamiento.

**Tamizaje por VIH:** seleccione 1 si el paciente fue tamizado, 2 si no fue tamizado.

**Fecha Tamizaje/VIH:** anote la fecha del resultado de la prueba.

**Resultado de la prueba VIH:** seleccione 1 si es positivo y 2 si es negativo.

**Prueba confirmatoria:** seleccione 1 si es positiva o 2 si es negativa.

**Otras enfermedades asociadas:** seleccione el nombre de la enfermedad.

**Grupo de riesgo:** seleccione 1. migrante, 2. indígena, 3. privado libertad, 4. personal de salud, 5. Otro: si no existe y especificar en observaciones.

#### Resistencia a medicamentos de primera línea

**Monorresistencia:** seleccione 1 si hay resistencia o 2 si es sensible.

**Medicamento:** anotar nombre del medicamento al que hay resistencia.

**Fecha:** anotar fecha prueba PSA.

**Polirresistencia:** seleccione 1 si hay resistencia o 2 si es sensible.

**Medicamento:** anotar nombre de los medicamentos a los que hay resistencia.

**Fecha:** anotar fecha prueba PSA.

**Multirresistencia:** seleccione 1 si hay resistencia o 2 si es sensible.

**Medicamento:** anotar nombre de los medicamentos a los que hay resistencia.

**Fecha:** anotar fecha prueba PSA.

**XDR (extensamente resistente):** seleccione 1 si hay resistencia o 2 si es sensible.

**Medicamento:** anotar nombre de los medicamentos a los que hay resistencia.

**Fecha:** anotar fecha prueba PSA.

**Observaciones:** anote cualquier cosa en relación al paciente que considere relevante.

## Anexo 17 Libro de registro del laboratorio

No. consecutivo	Fecha Recibido	Fecha de reporte	Nombre completo del paciente	No. asegurado / No. de expediente	Sexo M/F	Edad	Domicilio	No. teléfono (para localizar)	Tipo de muestra	Resultados Frotis Cultivo	Razón del examen	Calidad de la muestra

\*\* Anote la razón del examen, si es para diagnóstico del sintomático respiratorio (Dx) o para control de tratamiento (CTx)

**Instructivo para llenar el Libro de Registro de Laboratorio**

Cada laboratorio de nivel primario y secundario debe tener un cuaderno exclusivo para el registro de muestras de tuberculosis que incluya la siguiente información:

1. **Número consecutivo de muestra:** debe incluir las iniciales del establecimiento de salud
2. **Fecha de recibo:** fecha en que ingresa la primera muestra al laboratorio
3. **Fecha de reporte:** Fecha en la que el laboratorio emite el reporte con el resultado positivo o negativo de las muestras analizadas.
4. **Nombre completo del paciente:** que incluya los dos apellidos
5. **Número de asegurado o número de expediente**
6. **Sexo:** femenino o masculino
7. **Edad:** en años
8. **Domicilio:** lugar donde reside el paciente en la actualidad
9. **Número de teléfono:** donde se pueda localizar la persona
10. **Tipo de muestra:** esputo, lavado gástrico, hisopado laríngeo, orina, sangre, líquido cefalorraquídeo, otros.
11. **Resultados de frotis y cultivo:** solo se registra a cada paciente una vez, a pesar de que haya tres casillas para frotis y tres casillas para cultivo que corresponden a tres muestras por persona.
12. **Razón del examen:** según sea el caso:
13. Diagnóstico del SR (sintomático respiratorio: tos y/o expectoración por más de dos semanas)
14. Control de tratamiento, si el paciente está bajo un esquema de tratamiento y le corresponde un esputo de control.
15. **Calidad de la muestra:** salivosa, mucoide, mucopurulenta

Con los datos de este libro elabore un **Consolidado** (Formulario No 5) y remítalo periódicamente al Centro de Referencia.

### Anexo 18 Libro de registro de laboratorio Cultivos

Sólo para uso de Laboratorio Nivel II (Regional)

No. Consecutivo	Resultados Cultivo positivo ID PBR	Fecha reporte de frotis	Fecha envío al CNRTB	Fecha recibo ID	Fecha recibo PBR

#### Instructivo para llenar el Libro de Registro cultivos de Laboratorio

1. **Resultados del cultivo:** identificación de la especie de mycobacteria y de la prueba de bacilorresistencia (PBR).
2. **Fecha de reporte:** fecha en que envió el reporte al archivo y al encargado del programa de TBC.
3. **Fecha envío al CNRTB:** fecha en que envió los tubos del cultivo o los frotis al CNRTB.
4. **Fecha recibo de ID:** fecha en que recibió los resultados de la identificación de la especie de mycobacteria.
5. **Fecha recibo PBR:** fecha en que recibió los resultados de la PBR
6. **Persona responsable del frotis, cultivo y registro de la información**

**Anexo 19 Ficha de control de tratamiento**

Nombre completo del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F \_\_\_ M \_\_\_  
 Dirección completa: \_\_\_\_\_

Tipo de paciente: nuevo  recaída  fracaso  abandono recuperado

**Fase inicial**

Esquema prescrito: acortado (RHZE)  Pediátrico (RHZ)  Retratamiento (RHZES)  Otro: \_\_\_\_\_

**Fase inicial**

Mes Tratamiento	Días																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Resultado BAAR: 2 mes  3 mes

**Fase continuación**

Mes tratamiento	Días

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Resultado BAAR:  5 mes  6 mes  8 mes

**Instructivo para llenar la ficha de control de tratamiento**

**Fase inicial**

1. Nombre completo del paciente: anotar el nombre y apellidos
2. Edad: en años
3. Sexo: marcar con un check la casilla correspondiente a masculino o femenino
4. Tipo de paciente: marcar en la casilla correspondiente si el paciente corresponde a un caso: nuevo, recaída, fracaso o crónico.
5. Esquema prescrito: marcar en la casilla correspondiente si es: acortado, Retratamiento o pediátrico
6. Mes de tratamiento: en la columna del lado izquierdo anotar el nombre del mes en que el paciente inicia el tratamiento. Y en la fila marcar con check el día en que el paciente inicia la toma del medicamento (Los números se harán corresponder con los días de la semana). Recordar que en la fase inicial los medicamentos se toman de lunes a sábado. Se descansa domingo.

**Fase continuación**

1. Esquema prescrito: marcar en la casilla correspondiente si es: acortado, Retratamiento o pediátrico
2. Mes de tratamiento: en la columna del lado izquierdo anotar el nombre del mes en que el paciente inicia el tratamiento. Y en la fila marcar con check el día en que el paciente inicia la toma del medicamento (Los números se harán corresponder con los días de la semana). Recordar que en la fase de continuación los medicamentos se toman de lunes, miércoles y viernes. Se descansa martes, jueves, sábado y domingo.

**Anexo 20 Hoja de Referencia y contrarreferencia Adulto (10 años y más)**

Datos del Paciente:		N. de Expediente	
Paciente:			
Edad:	Fech. Nac:	Religión:	
Dirección:			
PPD:			
Fech ingreso al hospital:	Fech egreso hospital:	Tratado en el servicio de:	
Sexo:	Escolaridad:	Profesión:	
Trabaja: Si( ) No( )	Estado civil:	Teléfono:	
Nacionalidad:		Tiempo de Vivir en el País:	
Se realizó examen de HIV:			
Si ( ) No ( )		Resultado:	
		Peso en Kg:	

Fecha de Diagnóstico de la TB :

Categoría del Paciente:	Nuevo:	Recaída:	Abandono	Fracaso:	Otro:
-------------------------	--------	----------	----------	----------	-------

**Tratamiento Indicado:**

Esquema Acortado:
Retratamiento:
Esquema Pediátrico:
Fecha de inicio del tratamiento:
Fecha de inicio de la II Fase:

No. De Biopsia:

Fecha de diagnóstico:

**Resultados de Bacteriología:**

Baciloscopia de ingreso:	Fecha:		
Cultivo:	Negativo:	Positivo:	Fecha:
Resistencia a Medicamentos	Si:	No:	Cuál (Cuáles)?:

**Observaciones:**

--

Firma del Medico:	Código:
-------------------	---------

**Anexo21**

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS  
HOJA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE UN CASO PEDIATRICO

Establecimiento de Salud:	Código:
---------------------------	---------

**DATOS DEL PACIENTE**

Nombre: _____	Edad: _____	Exp HNN o cedula : _____
Dirección: _____	Sexo: _____	
Peso Kg: _____	Nombre Madre: _____	
Nombre Padre: _____	Teléfono: _____	

Fecha de Diagnóstico: _____
Categoría Del Paciente: <input type="checkbox"/> Nuevo <input type="checkbox"/> Recaída <input type="checkbox"/> Abandono <input type="checkbox"/> Fracaso
<input type="checkbox"/> Otro: _____

**TRATAMIENTO INDICADO**

Esquema Pediátrico:	Dosis
	Isoniazida: _____
	Rifampicina: _____
	Pirazinamida: _____
	Otro: _____
Esquema Acortado: _____	
Fecha Inicio Tratamiento: _____	
Fecha Inicio II Fase: _____	

**RESULTADO DE BACTERIOLOGÍA**

Tipo de muestra	Fecha	Baciloscopia	PCR	Cultivo

**RESISTENCIA A MEDICAMENTOS**

Medicamentos: SI NO Cuál: \_\_\_\_\_

Observaciones: _____
_____
_____
_____

Firma del Médico: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

**Anexo 22 Ficha de investigación de contactos**

Nombre del establecimiento \_\_\_\_\_

Fecha del diagnóstico del Enfermo TB confirmado \_\_\_\_\_

Nombre	Edad	SR		Exámenes diagnósticos solicitados				Fecha de inicio quimioprofilaxis	Grupo de riesgo
		Sí	No	BAAR	Resultado	Rx	PPD		

Solo para personal de salud:  
 No acepto recibir tratamiento profiláctico

.....

Firma

**Instructivo Ficha de investigación de contactos**

1. Nombre completo del establecimiento a donde pertenece el caso confirmado de TB y en donde se realiza la investigación de contactos
2. Anote fecha: día, mes y año de diagnóstico del caso confirmado de TB
3. Nombre: nombre completo de cada uno de los contactos investigados
4. Edad. Anotarla en años
5. para marcar con un check en las casillas Sí o No si el contacto cumple con definición de SR
6. para exámenes diagnosticas solicitados: marque en la casilla correspondiente con un check los exámenes diagnósticos solicitados para el estudio de cada uno de los contactos.
7. fecha de inicio de quimioprofilaxis. Anote día, mes y año
8. Grupo de riesgo: anotar el grupo de riesgo si corresponde

**Anexo 23**

**Consentimiento Informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR LA PRUEBA DE ELISA A ENFERMOS DE TUBERCULOSIS AMBAS FORMAS**

Yo .....

# Cédula .....

Edad: .....

Vecino(a) de .....

Declaro que he sido informado respecto a la importancia que tiene realizar la prueba de ELISA para descartar o confirmar coinfección Tuberculosis-VIH/SIDA y que voluntariamente he aceptado que se me realice la misma.

**Nota:**

En caso de menores de edad, el padre o tutor será quien firme el consentimiento informado.

Este documento será anexado al expediente clínico del paciente.

Firma del padre o encargado: .....

**Anexo 24**

**Formularios auditorías**

Región de Salud:  
 Establecimiento de Salud:  
 Nombre del paciente:  
 Edad:

**1. Auditoría Abandono**

Tipo de caso

- Nuevo
- Antes tratado

Recibió tratamiento supervisado:

- Sí.

Describe modalidad:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

- No.

Razones por las cuales no fue supervisado:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Estrategias implementadas por el personal del área de salud una vez identificada la interrupción del tratamiento para evitar declarar al paciente en abandono.

Fecha de la interrupción del tratamiento

Tipo de actividad	Fecha	Resultados obtenidos

**Comisión Vigilancia Epidemiológica Interinstitucional**

- Análisis de causas

- Justificación del abandono:

Región de Salud:  
 Establecimiento de Salud:  
 Nombre del paciente:  
 Edad:

**2. Auditoría de Fracaso:**

Tx. supervisado:

- Sí  
 Describa modalidad:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

- No  
 Razones por las cuales no fue supervisado:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Esquema de tratamiento

- Estandarizado
- Otro

BAAR de control según Normas:

- Fecha de realizadas y resultado:
- Resultado cultivo y PSA:

Citas de control mensual

- Sí

Hallazgos relevantes/Enf. Asociadas	Fechas

- No  
 Razones por las cuales se brindaron citas mensuales de seguimiento:

.....  
 .....

.....  
.....

**Comisión Vigilancia Epidemiológica**

- Análisis de causas
- Justificación del fracaso:

Región de Salud:  
 Establecimiento de Salud:  
 Nombre del paciente:  
 Edad:

**3. Auditoría del Fallecido**

Fecha de inicio de síntomas:  
 Fecha del diagnóstico:  
 Fecha de inicio de tratamiento:

Recibió tratamiento supervisado:

- Sí.  
 Describa modalidad:

.....  
.....  
.....  
.....

- No.  
 Razones por las cuales no fue supervisado:

.....  
.....  
.....  
.....

Enfermedades asociadas:

DM  
 Ca  
 VIH/SIDA  
 Otras

Citas de control mensual

- Sí

Hallazgos relevantes	Fechas

- No

Razones por las cuales se brindaron citas mensuales de seguimiento:

.....  
.....  
.....

Anotar la causa Básica de defunción: .....

**Comisión Vigilancia Epidemiológica Interinstitucional**

- Análisis de causas
- Justificación del fallecimiento:

**Anexo 25**

**Administración de quimioprofilaxis**

Yo .....

# Cédula.....

Edad: .....

Vecino(a) de.....

Trabajador de salud del establecimiento: .....

Declaro que he sido informado respecto a la importancia que tiene la administración de la quimioprofilaxis una vez descartada enfermedad activa.

**Acepto tomar quimioprofilaxis y aceptar que la misma sea supervisada por el personal de salud o líder comunitario**

.....

**Firma:**

**No acepto tomar quimioprofilaxis:**

.....

**Firma:**

**Nota:**

**En caso de menores de edad, el padre o tutor será quien firme.**

Firma del padre o encargado:

.....

**Este documento será anexado al expediente clínico del paciente.**

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

# REGLAMENTOS

## MUNICIPALIDADES

### MUNICIPALIDAD DE GOICOECHEA

La Municipalidad de Goicoechea de conformidad con el Artículo 43 del Código Municipal, hace de conocimiento la **REFORMA AL REGLAMENTO PARA EL PROCEDIMIENTO DE COBRO TRIBUTOS MUNICIPALES EN EL CANTÓN DE GOICOECHEA**, sometiéndolo a consulta pública por un plazo de diez días hábiles a partir de su publicación, las observaciones deberán presentarse por escrito ante la Secretaría Municipal, dentro del plazo referido.

El Concejo Municipal del Cantón de Goicoechea, en Sesión Ordinaria N° 15-16, celebrada el día 12 de abril de 2016, Artículo 17°, por unanimidad aprobó:

### **REFORMA AL REGLAMENTO PARA EL PROCEDIMIENTO DE COBRO TRIBUTOS MUNICIPALES EN EL CANTÓN DE GOICOECHEA**

#### INTRODUCCION

Las Municipalidades son personas jurídicas estatales, con patrimonio propio y con personalidad y capacidad jurídica plenas para la ejecución de todo tipo de actos y contratos necesarios para el cumplimiento de sus fines.

Al ser las Municipalidades personas jurídicas, tienen la capacidad de adquirir obligaciones y ejercer derechos por sí mismas, teniendo como límite el Principio de Legalidad, según el cual debe actuar toda administración pública para realizar los actos de ordenamiento jurídico que le autorice este principio.

De la misma forma las Municipalidades son entes territoriales distintos al Estado, son meramente correspondientes a cada Cantón, motivo por el cual cuentan con jurisdicción territorial delimitada.

La Sala Constitucional por medio de la Resolución N° 5445-99, del 14 de julio de 1999, estableció referente a la Autonomía de las Municipalidades lo siguiente:

"Desde el punto de vista político, las municipalidades son gobiernos representativos con competencia sobre un determinado territorio (cantón), con personalidad jurídica propia y potestades públicas frente a sus munícipes (habitantes del cantón); operan de manera descentralizada frente al Gobierno de la República y gozan de autonomía constitucionalmente garantizada y reformada que manifiesta en materia política, al determinar sus propias metas y los medios normativos y administrativos en cumplimiento de todo tipo de servicio público para la satisfacción del bien común en su comunidad. Puede decirse, en síntesis que las municipalidades o gobiernos locales son entidades territoriales de naturaleza corporativa y pública no estatal, dotadas de independencia en materia de gobierno y funcionamiento, lo que quiere decir, por ejemplo, que la autonomía de gobierno y funcionamiento municipal involucra aspectos tributarios, que para su validez requieren de validez legislativa, la contratación de empréstitos y la elaboración y

disposición de sus propios ingresos y gastos, con potestades genéricas..."(Resolución de la Sala Constitucional, N° 5445-99, del 14 de julio de 1999).

El artículo 4°, inciso e) del Código Municipal concede a las Municipalidades la potestad de recibir y administrar los tributos y demás ingresos municipales, otorgándole carácter de administración Tributaria, en las calidades que lo define el artículo 99° del Código de Normas y Procedimientos Tributarios, el cual indica:

"Se entiende por Administración Tributaria el órgano administrativo encargado de percibir y fiscalizar los tributos, se trate del Fisco o de otros entes públicos que sean sujetos activos, conforme a los Artículos 11 y 14 del presente Código." (Código de Normas y Procedimientos Tributarios, Artículo 99°).

Dicho órgano puede dictar normas generales para los efectos de la aplicación correcta de las leyes tributarias, dentro de los límites fijados por las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes."

De esta forma las Municipalidades al contar con el carácter de (Administración tributaria, debe adecuarse a las diversas normas establecidas por el Derecho Tributario, como por el ejemplo el Código de Normas y Procedimientos Tributarios, la Ley del Impuestos sobre Bienes Inmuebles, entre otras).

Por los motivos y razones antes expuestos, se somete a conocimiento y aprobación de los (as) señores (as) concejales, el presente proyecto:

## **CAPÍTULO 1**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **Artículo 1.**

El presente reglamento tiene por objeto establecer las normas que regularán el cobro administrativo y judicial de las cuentas vencidas por concepto de tributos municipales, que se le adeuden a la Municipalidad de Goicoechea; sus disposiciones serán de aplicación obligatoria para el Departamento encargado del cobro en la municipalidad.

**Artículo 2.** Para los fines del presente reglamento se entenderá por:

- a.- **Reglamento:** El reglamento para el procedimiento de cobro administrativo de la Municipalidad de Goicoechea.
- b.- **Municipalidad:** La Municipalidad de Goicoechea.
- c.- **Abogados:** Los(as) profesionales en derecho que laboren para la Municipalidad de Goicoechea, efectuando gestiones de cobro judicial, los cuales podrán ser:

**c-1) Abogado (a) Interno (a):** Licenciado(a) en Derecho, con plaza fija en la Municipalidad; específicamente en el Departamento de Cobro, Licencias y Patentes Municipales; encargado (a) de realizar el cobro extrajudicial y judicial sin pago de honorarios.

**c-2) Abogados (as) Externos (as):** Licenciados(as) en Derecho que habiendo cumplido con los requisitos que la Municipalidad exige, y concursando para ofrecer sus servicios profesionales a la Institución, bajo la normativa de este reglamento, la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, la Ley Orgánica del Colegio de Abogados, el Código de Deberes Jurídicos, Morales y Éticos del Profesional en Derecho; que realicen la gestión de cobro judicial respectiva para la recuperación de las obligaciones vencidas de esta Municipalidad.

**d.- Oficina de Cobro:** Es la unidad administrativa encargada de realizar y coordinar todas las gestiones de cobranza, administrativas y/o judiciales de la municipalidad, en lo respectivo al recupero de cuentas pendientes por tributos municipales.

**e.- Cuentas Vencidas:** Son los créditos (montos exigibles de plazo vencido), a favor de la Municipalidad por concepto de tributos municipales, cánones y arrendamientos.

**f.- Contribuyente:** Es la persona física o jurídica obligada a pagar tributos a la municipalidad, derivados de impuestos, tasas, tarifas, precios y cualquier otro que se genere.

**Artículo 3.** Todas las gestiones de cobro que sobre sus cuentas lleve la Municipalidad se regirán por las disposiciones del presente Reglamento, el cual rige desde el momento de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

**Artículo 4°-Confidencialidad de la información.** La información respecto de las bases gravables y la determinación de los impuestos que figuren en las bases de datos y en los demás documentos en poder del Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, de la Municipalidad de Goicoechea tendrá el carácter de información confidencial. Por consiguiente, los(as) funcionarios(as) que por razón del ejercicio de sus cargos tengan conocimiento de ella, solo podrán utilizarla para el control, gestión, fiscalización, resolución de los recursos, recaudación y administración de los impuestos, y para efectos de informaciones estadísticas impersonales, bajo pena de incurrir en las sanciones que contempla la ley, los(as) abogados(as) externos(as) que se contraten al amparo de lo indicado en este Reglamento, deberán de respetar la confidencialidad de la información a la que tengan acceso en razón de los servicios que prestan, y estarán sujetos(as) a las mismas sanciones que contempla la ley para los funcionarios que incurran en esta falta. No obstante lo anterior, los sujetos obligados a respetar la confidencialidad de la información, deberán proporcionar tal información a los tribunales comunes y a las demás autoridades públicas que en el ejercicio de sus funciones y conforme a las leyes que las regulan, tengan facultad para recabarla. En estos casos, las autoridades que requieran la información estarán igualmente obligadas a mantener la confidencialidad, salvo que la ley disponga otra cosa.

## CAPÍTULO II

## **ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA OFICINA ENCARGADA DE COBRO**

**Artículo 5º-Ubicación y atribuciones de la Oficina de Cobro.** Esta oficina forma parte de la Dirección Administrativa-Financiera; tendrá como atribuciones realizar el cobro en forma oportuna, crear y poner en práctica los mecanismos, diseñar o variar los procesos y establecer los controles necesarios para hacer efectivo el cobro y el correspondiente pago de las cuentas morosas, tanto las administrativas como las judiciales.

**Artículo 6º- Definición de cobro administrativo.** Se entenderá por cobro administrativo todas las acciones que se realizan por cuenta de la municipalidad, con el objetivo de cumplir con los calendarios de pago que garanticen la cancelación oportuna de las cuentas de los contribuyentes, las cuales iniciarán 8 días después de vencidos.

**Artículo 7º-Definición de Cobro Judicial.** Por cobro judicial se debe entender aquellas gestiones que se realicen en el ámbito judicial con el objetivo de recuperar las cuentas atrasadas mayores de 90 días.

**Artículo 8º-Sujeto Activo y Pasivo en el Cobro de Tributos.** La municipalidad es el sujeto activo en el cobro de los tributos, mientras que él, la o los(as) contribuyentes serán el sujeto pasivo de los mismos.

**Artículo 9º-** Para el cumplimiento de sus objetivos, la unidad administrativa encargada del cobro de esta Municipalidad se encargará de:

- a) Realizar las gestiones de cobro administrativo de las cuentas atrasadas.
- b) Preparar y remitir la documentación necesaria de las cuentas en estado de morosidad a los abogados designados formalmente por la Municipalidad para que tramiten los procedimientos de cobro en la vía judicial.

**Artículo 10º-** No obstante lo anterior, la dirección y el control, tanto de las acciones administrativas internas, como de las gestiones de cobro judicial estarán a cargo de la unidad administrativa municipal encargada del cobro.

**Artículo 11º-** Las gestiones de cobro administrativo se llevarán a cabo por todos(as) los(as) funcionarios(as) adscritos(as) del Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, quienes se encargaran de realizar las notificaciones a los sujetos pasivos de las deudas. Agotadas las gestiones administrativas en las recuperación de las cuentas morosas, el (la) funcionario(a) encargado del proceso de Cobro de Judicial, nombrado por el Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, entregara a los abogados para el proceso de cobro judicial, la documentación necesaria para que inicien los trámites judiciales. Para proceder al cobro judicial no es indispensable gestionar el trámite de cobro administrativo por lo que si este no prospera por alguna situación administrativa siempre se puede realizar dicho proceso de cobro judicial. Igualmente en caso de ser imposible notificar administrativamente a los sujetos pasivos de las deudas y sobrepase el límite de los 90 días morosos, el (la) funcionario(a) encargado del Cobro Judicial, nombrado por el Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, entregara los documentos a los abogados, para que ejecuten el respectivo proceso de cobro judicial.

**Artículo 12°-** A la unidad administrativa encargada del cobro le corresponde ejercer control de la labor realizada por todos los abogados(as) internos(as) o externos(as) encargados(as) de los procesos de cobro judicial, mediante el siguiente procedimiento:

**a)** Mediante la revisión de los informes mensuales que deberán rendir los(as) abogados(as) de acuerdo con lo que establece este Reglamento.

**b)** Mediante requerimiento escrito a los (as) abogados (as) sobre el avance de cada proceso o de alguna gestión en particular, de cualquier cuenta que se encuentre en gestión judicial.

**c)** Los (as) servidores (as) de la unidad administrativa encargada del cobro deberán informar a su jefe (a) inmediato de cualquier anomalía o irregularidad observada en el desempeño de la labor profesional de los (as) abogados (as). Lo anterior con el propósito de realizar una investigación, señalar omisiones e irregularidades en el cobro de cuentas atrasadas y si fuera del caso iniciar las acciones correspondientes por su incumplimiento.

En caso de reincidencia o incumplimiento de las indicaciones expresas, la unidad administrativa encargada del cobro comunicará al Alcalde (sa) estos casos, con el fin de que se tome una decisión respecto al comportamiento de los (as) abogados (as).

### Capítulo III

#### DE LOS (AS) ABOGADOS (AS)

**Artículo 13°-** El abogado (a) interno (a) o externo (a) que ejerza el cobro deberá excusarse de atender la dirección de un juicio cuando tuviere vínculos de parentesco o prohibición por afinidad con el sujeto pasivo de cobro, situación que comunicará por escrito a los representantes municipales en el término de dos días hábiles.

**Artículo 14°-** Es prohibido para los (as) abogados (as) externos (as) hacer cualquier tipo de arreglo indirecto o extrajudicial o recibir pagos o abonos al principal de la deuda. Los honorarios de los (as) abogados (as) internos (as) que generen su gestión en atención al proceso de cobro, serán propiedad de la Municipalidad de Goicoechea, para lo cual deberán emitir recibo oficial al contribuyente.

Los honorarios profesionales derivados de las deudas con la municipalidad se calcularán de acuerdo con el monto de las sumas pendientes de pago así como aquellas referencias emanadas en aranceles, tablas y otros aspectos legales establecidos por el Colegio de Abogados de Costa Rica. En el caso de que el proceso judicial sea llevado por un abogado (a) externo (a), los honorarios formarán parte del patrimonio de este. En el caso de que el proceso judicial sea llevado por un abogado (a) interno (a), los honorarios formarán parte del patrimonio de la Municipalidad.

**Artículo 15°-** Los (as) abogados (as) externos (as) no podrán aceptar casos de litigio en contra de la Municipalidad. El no cumplimiento de esa disposición hará que su contratación quede revocada automáticamente.

**Artículo 16°-** Todos los (as) abogados (as) que laboren en el proceso de cobro judicial sea de forma interna o externa para la Municipalidad deberán presentar informe del estado de los casos asignados, en la forma prevista por este Reglamento y dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes, Informe que será entregado al Departamento de Cobro, Licencias y Patentes. Asimismo deberá aportar fotocopia de los escritos y documentos enviados sea al contribuyente o al Juzgado correspondiente.

**Artículo 17°-** Quedan obligados (as) todos (as) los (as) abogados (as) asignados (as) al proceso de cobro judicial a dar respuesta a la Municipalidad sobre las consultas que se realicen con relación a cualquier caso inscrito que se presente y que corresponde a uno de los casos que tienen asignados.

**Artículo 18°-** Los (as) abogados (as) que por alguna razón personal deseen dejar de servir a la Municipalidad, deberán comunicar esa decisión con treinta días naturales de antelación al Alcalde (sa) de la Municipalidad y devolver dentro de ese plazo, la totalidad de los expedientes de los (as) deudores (as) que se han asignado, al Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, con el detalle del estado en que se encuentra cada uno.

**Artículo 19°-** Los (as) abogado (as) que lleven casos concernientes a deudas de los contribuyentes municipales invocará para recuperar las sumas adeudadas, para lo cual procederá a realizar gravámenes hipotecarios contra los bienes inmuebles que estén a nombre del sujeto pasivo deudor con la municipalidad. Además se podrá ejecutar por la vía de la Ley de Cobro Judicial, la Ley Monitorio Arrendaticio, el Código Procesal Civil y cualquier otra ley que se dé para su ejecución, por lo que solicitara gravámenes de los bienes muebles, cuentas bancarias, embargo del salario y cualquier otro bien propiedad del sujeto pasivo.

**Artículo 20°-** Para el eficaz cumplimiento de sus deberes profesionales él, la o los (as) abogados (as) deberán realizar las siguientes gestiones:

**a)** Presentación de la demanda de cobro judicial, conteniendo las Certificaciones correspondientes, debidamente firmadas por los funcionarios municipales, en un plazo no mayor de tres días hábiles después de expedidas tales certificaciones; en caso de no hacerse en ese lapso, el (la) abogado (a) enviará una carta explicativa a la oficina de cobro indicando las causas de ese atraso. La presentación de la demanda debe testimoniarse con los sellos y la fecha del juzgado que recibió dichas demandas o cualquier otro sistema que haya implementado el Poder Judicial, requisitos imprescindibles para el cobro de honorarios.

**b)** Los (as) abogados (as) quedan obligados (as) a que todo documento o escrito presentado ante los tribunales donde se tramitan los casos, cuenten con el respaldo del recibido, de los cuales deberá entregar copia a la unidad de cobro administrativo.

**c)** Realizar estudios, como mínimo una vez al mes, en los procesos que estén bajo su dirección y solicitar cuando exista sentencia firme la orden de giro correspondiente. Una vez dictada la sentencia previa y en plazo no mayor de quince días naturales deberá presentar al tribunal respectivo la liquidación de costas procesales.

**d)** En el escrito inicial de la demanda se señalara para notificaciones, la Oficina del Abogado si se encuentra dentro del perímetro del juzgado, fax de la oficina o el correo electrónico autorizado en la corte, posteriormente pasara una copia de la notificación a la unidad de cobro administrativo.

**e)** Girar factura en caso de pago de honorarios.

**Artículo 21°-** Para efectos de determinar si los juicios se encuentran al día, la unidad administrativa encargada del control de cobro revisará periódicamente, el número de expedientes y registros que considere necesarios de operaciones entregadas a cada abogado (a), tomando como base la documentación en poder de la unidad de cobro.

**Artículo 22°-**En caso de incumplimiento de deberes, negligencia, impericia, falta de atención o de interés atribuibles al personal profesional y que lleve a la pérdida de saldos deudores, dará justificante a los funcionarios(as) municipales para plantear las denuncias judiciales ante la fiscalía del Colegio de Abogados de Costa Rica o ante las Instancias judiciales competentes, asimismo a la Administración Municipal.

**Artículo 23°-**No se contratará nuevamente para realizar funciones de cobro judicial a aquellos(as) abogados(as) que hayan incurrido en omisiones importantes tipificadas en el artículo anterior, los cuales lleven a la pérdida de recursos por saldos deudores.

**Artículo 24°-**Los honorarios profesionales derivados de las deudas con la municipalidad se calcularán de acuerdo con el monto de las sumas pendientes de pago así como aquellas referencias emanadas en aranceles, tablas y otros aspectos legales establecidos por el Colegio de Abogados de Costa Rica.

Este cálculo de honorarios se planteará y estimará en el pliego de demandas contra el sujeto deudor de la municipalidad.

**Artículo 25°-**En caso de que el contribuyente considere que el cobro de honorarios por parte de la Municipalidad no es conforme a la normativa, presentará el reclamo al (la) Jefe (a) del Departamento de Cobro, Licencias y Patentes Municipales para que revise junto con el (la) Director (a) Jurídico (a), sea a favor o contra la decisión del cobro, se notificará al contribuyente y al Abogado (a) respectivo. De mantenerse la discrepancia entre ambas partes, los honorarios respectivos serán fijados por la instancia judicial correspondiente.

## CAPÍTULO IV

### DE LOS ARREGLOS DE PAGO

**Artículo 26°-**Entiéndase por arreglo de pago:

**a)** Arreglo de pago administrativo: El compromiso que asume el o la contribuyente moroso (a) con la Municipalidad de cancelar las sumas adeudadas a la Municipalidad en un tiempo perentorio, de acuerdo en lo dispuesto en este Reglamento.

**b)** Arreglo de pago judicial: Entiéndase por arreglo de pago judicial, el compromiso que adquiere el o la contribuyente moroso(a) con la Municipalidad, cuya cuenta ha sido trasladada a los(as) abogados(as) asignados (as) para llevar a cabo el proceso de Cobro Judicial.

**Artículo 27°-**Requisitos para la formalización de arreglos de pago administrativos:

**a)** Presentar escrito solicitando dicho arreglo de pago, en el cual se debe contemplar lugar de residencia y señalar para recibir notificaciones, de acuerdo a lo establecido en los artículos 34 y 36 de la Ley de Notificaciones Judiciales. La unidad de cobro administrativo establecerá los días en que se

publicara en estrados las resoluciones dictadas.

**b)** El o la contribuyente deberá llenar el formulario de solicitud que para tal efecto se le entregara en la Plataforma de Servicio o en el Departamento de Cobro, Licencias y Patentes.

**c)** Presentar original y copia de la cedula de identidad, en buen estado y vigente.

**d)** Aportar el veinticinco por ciento (25%) del total adeudado.

**e)** En caso de personas jurídicas deben aportar original y copia de la personería jurídica con menos de un mes de emitida, original y copia de la cédula de identificación del representante legal, en caso de actuar como apoderado, debe aportar original y copia del poder otorgado, original y copia de la cédula de identidad del apoderado.

**f)** En caso de personas extranjeras deben aportar original y copia de la cédula de residencia, en caso de no tener deberán aportar documento fehaciente donde se pueda identificar.

**Artículo 28°**-En caso de que el (la) contribuyente moroso (a) incumpliere el compromiso adquirido de arreglo de pago administrativo, la Municipalidad procederá a reversar el mismo y no se podrá volver a formalizar arreglo de pago sobre esa cuenta y se remitirá la cuenta a iniciar el proceso de Cobro Judicial.

**Artículo 29°**- Requisitos para la formalización de arreglos de pago judicial:

**a)** Se formalizará únicamente en el Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, por el o la encargado del Cobro Judicial asignado por la jefatura del departamento o en su defecto por las o los asistentes.

**b)** Debe presentar original y copia del recibo del pago de los honorarios.

**c)** Presentar escrito solicitando dicho arreglo de pago, en el cual se debe contemplar lugar de residencia y señalar para recibir notificaciones, de acuerdo a lo establecido en los artículos 34 y 36 de la Ley de Notificaciones Judiciales. La unidad de cobro administrativo establecerá los días en que se publicara en estrados las resoluciones dictadas.

**d)** El o la contribuyente deberá llenar el formulario de solicitud que para tal efecto se le entregara en el Departamento de Cobro, Licencias y Patentes.

**e)** Aportar el cincuenta por ciento (50%) del total adeudado.

**f)** Se realizará a un plazo de seis meses y en los casos especiales con visto bueno por escrito del alcalde (a) municipal se extenderá a un plazo máximo de un año plazo que será improrrogable. Se consideran casos especiales problemas graves de salud en el núcleo familiar y por desempleo, para ello deben presentar en lo que se refiere a la salud, documento idóneo que lo certifique y en el caso de desempleo se debe realizar un estudio socio económico del solicitante.

**g)** Presentar original y copia de la cédula de identidad, en buen estado y vigente.

**h)** En caso de personas jurídicas deben aportar original y copia de la personería jurídica con menos de un mes de emitida, original y copia de la cédula de identificación del representante legal, en caso de actuar como apoderado, debe aportar original y copia del poder otorgado, original y copia de la cédula de identidad del apoderado.

**i)** En caso de personas extranjeras deben aportar original y copia de la cédula de residencia, en caso de no tener deberán aportar documento fehaciente donde se pueda identificar.

**Artículo 30°**-En caso de que el (la) contribuyente moroso (a) incumpliere el compromiso adquirido de arreglo de pago judicial, la Municipalidad procederá a reversar el mismo y no se podrá volver a formalizar arreglo de pago sobre esa cuenta y se iniciara nuevamente el proceso de Cobro Judicial.

## CAPÍTULO V

### DE LA DETERMINACIÓN Y SUSPENSIÓN DE LA ACCIÓN JUDICIAL

**Artículo 31°**- Una vez que el cobro judicial ha sido iniciado, sólo podrá darse por terminado o suspendido el juicio por el pago total de la suma adecuada a la municipalidad incluyendo las costas de juicio y cualquier otro gasto generado por tal acción o en su defecto por la formalización de un arreglo de pago judicial.

## CAPÍTULO VI

### DE LA PRESCRIPCIÓN

**Artículo 32°**- La prescripción es la forma de extinción de la obligación que surge como consecuencia de la inactividad del Departamento de Cobro, Licencias y Patentes en ejercicio de la acción de gestión de cobro que corresponda.

En el caso de los Servicios Urbanos, el plazo de prescripción es de cinco años, de conformidad con el artículo 73 del Código Municipal, Ley N° 7794.

En el caso del Impuesto sobre Bienes Inmuebles la prescripción es de tres años, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley N° 7509.

En ambos casos los plazos empiezan a contar a partir del 1° de enero del calendario siguiente a aquel en que el tributo se debe pagar.

**Artículo 33°**- La declaratoria de prescripción únicamente procederá a petición del sujeto pasivo ante la Jefatura del Departamento de Cobro, Licencias y Patentes, la cual para emitir la resolución administrativa debe revisar el expediente que debe conformarse una vez iniciada la gestión de cobro administrativo, donde debe constar las copias de notificación, avisos, comprobantes de fax u otros comprobantes de los medios utilizados para la gestión de cobro o cualquier solicitud de estudio o arreglo de pago presentada por el (la) contribuyente. Dichos expedientes deberán estar acomodados cronológicamente y debidamente foliados.

**Artículo 34°**- Una vez revisada la documentación presentada y la existente en el Departamento de

Cobro Licencias y Patentes, se emitirá por la Jefatura de esa unidad administrativa la resolución administrativa fundamentada que declare con lugar o no la prescripción de lo adeudado.

En caso de ser favorable la resolución de prescripción, la Jefatura del Departamento de Cobro, Licencia y Patentes, ordenará la inclusión de la resolución en el expediente respectivo y la confección del cambio de cargos correspondiente para aplicar en el sistema de cómputo, conforme la normativa y disposiciones vigentes en esa materia, con el aval de la Dirección Administrativa de este Municipio.

En caso de ser negativa la resolución para el sujeto pasivo, se debe indicar en la misma las instancias de alzada que dispone y los plazos para presentar su acción señalando la base legal de la misma.

**Artículo 35°-** En caso de ser favorable la resolución de prescripción al sujeto pasivo, el (la) Director (a) Administrativo (a) Financiero (a) debe elevar solicitud a la Alcaldía Municipal para que se ordene la realización del debido proceso, conforme se establece en la Ley General de la Administración Pública, Libro, con la finalidad de determinar la posible responsabilidad de los involucrados en la gestión de cobro, tanto administrativa como civilmente, por la suma que se prescribe, a efecto de dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 73 del Código Municipal, Ley N° 7794.

En caso de resolverse la responsabilidad de algún (a) funcionario (a) y emitido el acto final del proceso seguido y comunicado el mismo a la Dirección Administrativa Financiera, corresponderá a ésta definir el periodo de pago de la deuda o la deducción de salario.

## CAPITULO VII

### OTROS MEDIOS DE EXTINCIÓN DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA

**Artículo 36°-** Aparte de lo expuesto en el Capítulo 6, la obligación tributaria se extingue solamente por los siguientes medios:

- a) Pago.
- b) Compensación.
- c) Confusión.
- d) Condonación o remisión.

**Artículo 37°-** La definición de cada uno de los conceptos anteriores y su aplicación es conforme consta en la Ley N° 4755, emitida el 29 de abril de 1971 y sus reformas, que consta en el artículo 36 al 50 de ese cuerpo normativo, el cual es suficientemente claro y amplio en el desarrollo de concepto y procedimiento de aplicación de los mismos. Motivo por el cual en este Reglamento se define que las resoluciones por emitir para esos conceptos corresponden a la Jefatura del Departamento de Cobro, Licencias y Patentes.

## CAPITULO VIII

### DE LAS DEVOLUCIONES O ACREDITACIONES DE TRIBUTOS

**Artículo 38°-** En los casos anteriores donde el contribuyente ha cancelado oportunamente su obligación y se determine con posterioridad la existencia de incongruencia en el cobro o en su defecto que no se realizará un proyecto de construcción, entre otros, requiriéndose la devolución o acreditación de tributos cancelados se procederá conforme reza el siguiente articulado de este capítulo.

Todo aquel pago que un sujeto físico o jurídico realice por permisos de construcción y no se lleve a cabo la obra, no se harán devoluciones.

Todo aquel pago que un sujeto físico o jurídico realice por patentes comerciales, licencias de bebidas alcohólicas y cualquier otro pago que por algún tipo de permiso y no sea utilizado, tampoco se harán devoluciones.

**Artículo 39°-**El contribuyente que requiera la devolución de dineros, debe presentar solicitud formal ante la jefatura de la unidad responsable del cobro tributario, el cual analizando y verificando la realización de pago, emitirá resolución fundamentada avalando la devolución de dineros, con señalamiento del monto, hacia el responsable de la Dirección Administrativa Financiera.

El responsable de la Dirección Administrativa Financiera, revisará y valorará la información aportada y de encontrarse de conformidad resolverá de la siguiente forma:

- a) De corresponder la devolución a dineros cancelados en el mismo Ejercicio Presupuestario, ordenará la confección de nómina de pago con afectación al código de ingreso, lo cual será por resolución fundamentada y avalada por el Alcalde Municipal.
- b) En caso de que los dineros que se requieran correspondan a periodos anteriores al Ejercicio Económico en trámite, se emitirá resolución fundamentada solicitando al Alcalde (sa) Municipal elevar al Concejo Municipal la solicitud de aprobación en la partida presupuestaria dispuesta para estos fines.

El Concejo Municipal dispondrá de 10 días hábiles para resolver la solicitud presentada, una vez puesta en su conocimiento.

Con el acuerdo del Concejo Municipal aprobando la devolución respectiva, el Alcalde (sa) Municipal lo trasladará a la Dirección Administrativa Financiera para el trámite de nómina de pago establecido y comunicación de lo resuelto.

**Artículo 40°-** El Contribuyente que requiera la acreditación de dineros cancelados, debe presentar solicitud formal ante la jefatura de la unidad responsable del cobro de tributo, el cual analizando y verificando la realización del pago, emitirá resolución fundamentada avalando la acreditación de los mismos e indicando las cuentas donde se reflejaría el crédito o cancelación de deuda vigente con la Municipalidad y la situación que se arrojaría respecto a los tributos municipales, hacia el responsable de la Dirección Administrativa Financiera.

El responsable de la Dirección Administrativa Financiera, evaluando la información aportada, emitirá resolución hacia la unidad correspondiente para que se le aplique lo recomendado formalmente al contribuyente lo resuelto.

## **CAPITULO IX**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**Artículo 41°-** Con el fin de poder llevar a cabo la función de Cobro Judicial, se debe dotar al Departamento de Cobro, Licencias y Patentes Municipales, del presupuesto correspondiente para la compra de especies fiscales y demás requerimientos del proceso.

**Artículo 42°-**En caso de que se determine que el Proceso de Cobro Judicial sea desarrollado por el Departamento de Cobro; Licencias y Patentes Municipales, se debe otorgar una plaza de abogado (a) y una plaza de oficinista, con la Intención de que dichos (as) funcionarios se avoquen diariamente al desarrollo de los procesos de cobro judicial.

**Artículo 43°-** A las materias que son objeto del presente Reglamento, resultan aplicables en lo que fuere procedente, las disposiciones contenidas sobre las mismas en el Código Municipal, el Código Procesal Civil, la Ley de Cobro Judicial, la Ley de Monitorio Arrendaticio, la Ley General de la Administración Pública, la Ley Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa, la Ley Orgánica del Colegio de Abogados y normas conexas y el decreto de aranceles profesionales para abogados, así como cualquier otra norma que guarde relación con este Reglamento.

El presente Reglamento rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta y el haber cumplido con lo establecido en el Artículo 43 del Código Municipal.

Zahyra Artavia Blanco, Jefe Depto. Secretaría.—1 vez.—(IN2016033766).

El Concejo Municipal del Cantón de Carrillo, en uso de las facultades que le confieren los artículos 169 y 170 de la Constitución Política; artículo 4 inciso a), artículo 13 inciso c) y artículo 43, todos del Código Municipal, Ley N° 7794 publicada en La Gaceta N° 94 del 18 de mayo de 1998, y;

**“De conformidad con lo dispuesto en el artículo 43 del Código Municipal, la MUNICIPALIDAD DE CARRILLO GUANACASTE, según Acuerdo N°2, Inciso N°4, de la Sesión Ordinaria N° 17 del 26 de abril del 2016, aprueba el siguiente Reglamento”:**

## **Reglamento Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Cantón de Carrillo**

### **Considerando:**

Primero. Que el artículo 50 de la Constitución Política reconoce el derecho de toda persona a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como el deber del Estado de garantizar, defender y preservar dicho derecho.

Segundo. Que de conformidad con el artículo 169 de la Constitución Política corresponde a la municipalidad la administración de los intereses y servicios locales.

Tercero. Que de conformidad con la Ley para la Gestión Integral de Residuos, corresponde a las municipalidades la gestión integral de residuos sólidos en su cantón.

Cuarto. Que de conformidad con el Código Municipal, El Concejo puede organizar mediante reglamento, la prestación de los servicios públicos municipales.

Quinto. Que el Plan Nacional de Residuos Sólidos (PRESOL), orienta las acciones en materia de gestión integral de residuos sólidos y promueve los planes y reglamentos municipales en la materia.

Sexto. Que el Cantón de Carrillo cuenta con el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos como instrumento para la planificación y ejecución del manejo de los residuos a nivel local.

Séptimo. Que se hace necesario regular los diferentes aspectos del manejo de los residuos sólidos con el fin de promover la gestión integral de los mismos en el Cantón de Carrillo.

Octavo. Que la generación residuos sólidos ordinarios y su mal manejo provoca la proliferación de vectores nocivos para la salud y puede ser factor que incida en problemas por contaminación del aire, agua o suelo, o generar afectaciones a la salud de la población.

## **CAPÍTULO I Disposiciones generales**

**Artículo 1º**-Este reglamento tiene por objeto regular en forma integral la gestión de residuos sólidos que se generan en el Cantón de Carrillo y que por ley son responsabilidad de esta Municipalidad. Por tanto, define las responsabilidades de los diferentes actores y generadores del cantón; establece el marco jurídico cantonal para la elaboración, actualización, implementación y monitoreo del Plan Municipal para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Cantón de Carrillo; regula la recolección, el transporte y almacenamiento temporal, valorización, tratamiento y disposición final

adecuada de residuos sólidos en el cantón; define y establece la estructura institucional y operativa necesaria para cumplir la gestión integral de residuos en el cantón y complementa las regulaciones nacionales en materia de gestión de residuos.

**Artículo 2º-Alcance:** este reglamento es de acatamiento obligatorio para todas las personas físicas y jurídicas, públicas y privadas, generadoras de residuos sólidos ordinarios de competencia municipal que se encuentren localizados dentro del ámbito territorial del Cantón de Carrillo.

**Artículo 3º-Definiciones.** Para los efectos de este reglamento se entiende por:

- a) Centros de recuperación de materiales: Es un sitio permanente de recepción y almacenamiento temporal de residuos para su valorización, donde los materiales recuperables pueden ser pesados, clasificados y separados de acuerdo a su naturaleza (p.ej. plástico, cartón, papel, vidrio y metales) para su posterior comercialización.
- b) Disposición final: Ordenada y definitiva colocación, distribución y confinamiento de los residuos ordinarios en un sitio diseñado para este fin.
- c) Fuente de Generación: Lugar donde se generan los residuos.
- d) Generador: Personal física o jurídica, pública o privada, que genera residuos sólidos, a través del desarrollo de procesos productivos, de servicios, de comercialización o de consumo que son de competencia municipal.
- e) Gran generador: Persona física o jurídica que genera una cantidad igual o superior a 3029 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.
- f) Gestión integral de residuos sólidos (GIRS): Conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final.
- g) Gestor: Persona física o jurídica, pública o privada, encargada de la gestión total o parcial de los residuos sólidos y debidamente autorizada al efecto por la Municipalidad.
- h) Instalación de tratamiento: Instalaciones que tienen como finalidad la transformación de los residuos o partes específicas a nuevos productos o al cambio de las características, como son el reciclaje, compostaje, tratamiento mecánico – biológico, tratamiento térmico, entre otras.
- i) Manejo de residuos: Conjunto de actividades técnicas y operativas de la gestión de residuos que incluye: almacenamiento, recolección, transporte, valorización, tratamiento y disposición final.
- j) Municipalidad: hace referencia a la Municipalidad de Carrillo.
- k) Plan municipal de gestión integral de residuos sólidos: Instrumento que define la política cantonal en la materia y orientará las acciones municipales y/o cantonales en el tema dentro del área de su competencia. Es resultado de un proceso de planificación que se elabora de preferencia de forma participativa por la municipalidad incorporando los diversos actores del cantón.
- l) Recolección: Acción de recolectar los residuos sólidos de competencia municipal en las fuentes de generación o recipientes, de acuerdo con lo establecido en este reglamento, para ser trasladado a las instalaciones de disposición final.
- m) Recolección selectiva: Servicio de recolección separada de residuos sólidos previamente separados en la fuente que permite que ciertos residuos puedan ser valorizados.
- n) Reglamento: El presente reglamento.

- o) Relleno sanitario: Método de ingeniería para la disposición final de los residuos sólidos que se generan en el cantón de acuerdo con el Reglamento de Rellenos Sanitarios.
- p) Residuo sólido: Material sólido o semi-sólido pos-consumo cuyo generador o poseedor debe o requiere deshacerse de él.
- q) Residuos de manejo especial: Aquellos residuos ordinarios que por su volumen, su cantidad, sus riesgos potenciales, sus necesidades de transporte, sus condiciones de almacenaje su valor de recuperación, requieren salir de la corriente normal de residuos.
- r) Residuos de construcción o demolición: Aquellos residuos sólidos generados en faenas tales como la construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación y demolición de edificios, obras de urbanizaciones de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales.
- s) Residuo sólido fácilmente biodegradable: Residuo orgánico sólido o semisólido, de origen animal o vegetal, que puede ser descompuesto y aprovechado por medio del compostaje.
- t) Residuo sólido ordinario: Residuo de origen principalmente domiciliario o que proviene de cualquier otra actividad comercial, de servicios, industrial, limpieza de vías y áreas públicas, que tengan características similares a los domiciliarios.
- u) Residuo sólido no valorizable: Residuo que no tiene valor de uso o recuperación y que debe ser adecuadamente dispuesto en un relleno sanitario u otro tipo de disposición final.
- v) Residuo sólido peligroso: Aquel que por sus características corrosivas, radioactivas, tóxicas, infecciosas, biológicas, o la combinación de ellas, puedan provocar reacciones tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, bioinfecciosas, inflamables, combustibles u otras que puedan causar daños a la salud de las personas y al ambiente. Se considerarán como residuos peligrosos originados en las unidades habitacionales, entre otros, los siguientes: medicinas vencidas, termómetros de vidrio, lámparas fluorescentes, luminarias, baterías, sustancias inflamables (restos de pinturas y disolventes), aceites usados, equipos electrónicos y agujas para inyectar usadas.
- w) Residuo punzo-cortante: Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos, entre ellos, instrumental médico quirúrgico; artículos de laboratorio, instrumental de odontología, así como artículos de uso general: como bombillos (todo tipo), tubos fluorescente y todo tipo de grapas y bandas de metal y plástico.
- x) Residuo sólido valorizable: Residuo que tiene valor de reuso o tiene potencial de ser valorizado a través de procesos de reciclaje o compostaje.
- y) Residuos voluminosos o no tradicionales: Aquellos objetos dispuestos por sus propietarios en forma esporádica, al haber terminado su vida útil, los cuales por su tamaño, peso o características no son aptos para la recolección ordinaria y requieren de un servicio especial de recolección; como refrigeradores, calentadores de agua, estufas, colchones, lavadora o cualquier mueble de características similares. También incluyen los residuos provenientes de podas de árboles, corta de jardines.
- z) Residuos vegetales: son los residuos de origen orgánico que provienen de procesos de poda de árboles, arbustos o plantas de todo tipo. Se incluyen las ramas, tallos, raíces y demás elementos vegetativos.
- aa) Separación de residuos: Procedimiento mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen los residuos sólidos, lo que permite que éstos se dispongan de forma separada, con fines de recolección.

- bb) Tratamiento: Transformación de los residuos o partes específicas a nuevos productos o al cambio de las características, como son el reciclaje, compostaje, tratamiento mecánico-biológico, tratamiento térmico, entre otros.
- cc) Usuarios: Tiene la categoría de usuario para los efectos de la prestación de los servicios aquí regulados, toda persona física y jurídica, que resulte afectada o beneficiada de los servicios de la gestión integral de residuos.
- dd) Valorización: Conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es dar un valor agregado a los residuos para los procesos productivos mediante la recuperación de materiales y/o el aprovechamiento energético y el uso racional de los recursos.

**Artículo 4º-Propiedad de los residuos.** Los residuos sólidos generados serán propiedad de la Municipalidad en el momento de que los usuarios del servicio público sitúan o entregan los residuos para su recolección, de conformidad con el reglamento respectivo.

## **CAPÍTULO II**

### **De las atribuciones y obligaciones Municipales**

#### **Artículo 5º-Responsable de la gestión integral de residuos sólidos**

Para la implementación de este reglamento y de otra legislación nacional vigente en la materia, la Dirección de Ingeniería y Servicios, será la entidad responsable de la gestión integral de residuos sólidos en el cantón, en coordinación con otros departamentos como Servicios Urbanos, Proveduría, Departamento de Campo y Planificación Económica y la Dirección de Asuntos Jurídicos en la emisión de criterios y recomendaciones jurídicas asociadas a la GIRS. El Concejo Municipal dotará de personal técnico y profesional necesario, así como del presupuesto adecuado para cumplir con sus funciones.

La administración, según el Plan Anual Operativo establecerá las necesidades en personal, logística, equipo y los costos necesarios para la implementación del plan para la gestión integral de los residuos y este Reglamento.

#### **Artículo 6º-De las competencias municipales en la gestión integral de los residuos sólidos**

De conformidad con la legislación vigente, la Municipalidad es responsable, en materia de gestión integral de residuos sólidos, de las siguientes competencias:

- a) Prestar los servicios de recolección, separación, tratamiento (reciclaje, compostaje, otros), transporte y disposición final de los residuos sólidos ordinarios. Una vez la Municipalidad cuente con las condiciones para llevarlo a cabo en su totalidad.
- b) Realizar la limpieza de caños, acequias, alcantarillas, vías, plazas y parajes públicos.
- c) Concertar pactos, convenios o contratos con personas o entidades para la prestación de dichos servicios en su totalidad o solamente parte de estos así como garantizar el cumplimiento de sus funciones.
- d) Establecer convenios con otras municipalidades para prestar los servicios de gestión integral de residuos sólidos o parte de estos en conjunto.
- e) Participar en mancomunidades para prestar los servicios en totalidad o parte de los mismos.
- f) Aprobar y aplicar las tasa correspondientes por dichos servicios.
- g) Aplicar sanciones en caso de no cumplimiento del reglamento conforme la legislación vigente.
- h) Acatar los reglamentos y directrices que en la materia dicte el Ministerio de Salud.
- i) Elaborar y aprobar el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos de competencia municipal.

## **Artículo 7º-Atribuciones del responsable de la gestión integral de residuos sólidos**

Es atribución y deber del responsable de la Gestión Integral de Residuos sólidos, a través de su personal y en coordinación con otras unidades municipales, de conformidad con su competencia, lo siguiente:

- a) Planear, diseñar, instrumentar, operar y prestar el servicio público de gestión integral de residuos sólidos de competencia municipal.
- b) Elaborar, instrumentar y operar las campañas de educación ambiental e información necesarias para la correcta implementación del manejo integral de los residuos sólidos de competencia municipal.
- c) Elaborar, instrumentar y operar un área de atención de denuncias de los usuarios, a través del cual se atiendan y procesen denuncias con relación a los derechos y obligaciones establecidas por este Reglamento para las autoridades municipales y para los habitantes y visitantes del Cantón. Esta labor se debe hacer en coordinación con los inspectores municipales cuando proceda.
- d) Observar y vigilar el cumplimiento de la normativa para el servicio público de manejo integral de residuos sólidos de competencia municipal.
- e) Supervisar y monitorear la correcta prestación del servicio público de manejo integral de residuos sólidos de competencia municipal materia del presente reglamento, ya sea ejecutado de propia mano o por concesión, mediante los procedimientos de contratación administrativa, establecidos según la Ley 7494 y su Reglamento General.
- f) Establecer el registro de empresas y particulares autorizados para la prestación de servicios de gestión integral de residuos sólidos de competencia municipal a que se refiere este reglamento.
- g) Establecer y mantener actualizado el registro de los grandes generadores de residuos sólidos de competencia municipal.
- h) Emitir los dictámenes técnicos correspondientes para prestación del servicio público de aseo urbano de competencia municipal a los propietarios y/o responsables de fraccionamientos y conjuntos habitacionales de cualquier tipo.
- i) Organizar administrativamente y operativamente el servicio público de aseo urbano de competencia municipal, y formular el programa anual del mismo de acuerdo con el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- j) Realizar campañas de prevención y minimización, acopio, reuso, recuperación y separación de los residuos valorizables contenidos en los residuos sólidos de competencia municipal.
- k) Estimular y promover con la población las actividades necesarias para el auxilio en la vigilancia y cumplimiento del presente reglamento.
- l) Implementar acciones y mecanismos preventivos a efecto de evitar que se arrojen, derramen, deposite o acumulen residuos en espacios públicos que pudieran causar daño a la salud, al medio ambiente y entorpezcan la libre utilización de los mismos o perjudiquen la imagen urbana.
- m) Vigilar permanentemente la correcta separación de los residuos sólidos de competencia municipal en la fuente de generación.
- n) Vigilar permanentemente la no presencia de residuos peligrosos en los residuos sólidos de competencia municipal.
- o) Dar aviso a las autoridades competentes de la presencia de residuos peligrosos y de manejo especial durante la prestación del servicio público de aseo urbano de competencia municipal.

- p) Establecer e informar a la población las rutas, horarios y periodicidad en que se prestará el servicio público de aseo urbano de competencia municipal.
- q) Coordinar con las autoridades nacionales, en la vigilancia de cumplimiento de la normativa vigente.
- r) Determinar, en conjunto con el Departamento de Hacienda, el monto de las tasas por el servicio a que estará sujeta la prestación del servicio público de aseo urbano.
- s) Procurar la utilización de instrumentos y maquinaria de forma tal que permita la optimización de sus funciones y recursos.
- t) Prohibir separación de los residuos en los camiones de recolección o transporte de residuos sólidos.
- u) Promover el establecimiento de centros de recuperación de residuos valorizables.
- v) Mantener sistemas de datos detallados que integrarán el sistema de información sobre la gestión integral de residuos, que contendrá la información relativa a la situación local, los inventarios de residuos generados, la infraestructura disponible para su manejo, las disposiciones jurídicas aplicables a su regulación y control y otros aspectos que faciliten el logro de los objetivos de la Ley y los ordenamientos que de ella emanen.
- w) Coordinar con las autoridades nacionales para la ejecución de las disposiciones legales aplicables en materia de residuos de manejo especial y peligroso.
- x) Coordinar con otras autoridades municipales para aplicación de acciones conjuntas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos de competencia municipal.
- y) Las demás facultades y atribuciones que otorgan el presente ordenamiento y disposiciones legales aplicables.

### **CAPÍTULO III**

#### **Del manejo integral de los residuos sólidos**

**Artículo 8º-De las responsabilidades.** Tanto los generadores, los usuarios del servicio, así como las entidades autorizadas por la Municipalidad para el manejo de algunas de las etapas de la gestión de los residuos sólidos en el cantón, son responsables de acatar las disposiciones establecidas en este reglamento.

Es responsabilidad de los diferentes actores lo siguiente:

- a) Generador
  1. Almacenar temporalmente los residuos generados en su casa o terreno de tal forma, que no causen ningún impacto ambiental y/o riesgo a su salud o de otras personas de la comunidad.
  2. Colocar los residuos sólidos generados a partir de las 06:00 horas del día de la recolección, de tal forma que no causen impactos ambientales negativos o afectación de la salud.
  3. Los residuos a ser recolectados tienen que estar en bolsas o recipientes cerrados. Cuyos materiales pueden ser biodegradables u oxobiodegradables, de colores diversos (excepto rojo) o transparentes. Las bolsas deben ser de plástico, impermeables, de calibre mínimo 45 micras que permitan:
    - i. Soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por la manipulación por parte de los encargados de recolección de residuos.
    - ii. Cerrarse por medio de un dispositivo de amarre fijo o por medio de un nudo, de tal forma que estando cerrados no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos.
  4. En las zonas, donde la Municipalidad ofrece el servicio de recolección separada de materiales valorizables, los mismos tienen que ser separados desde su generación y puestos por separado al servicio de la recolección. La identificación del tipo de residuo (material valorizable, residuo sólido ordinario) tiene que ser facilitada por el recolector.

5. Los residuos valorizables tales como vidrio, papel, cartón, plástico y aluminio entre otros, deben ser entregados secos y libres de residuos orgánicos y en el horario establecido. El ente recolector podrá establecer otras o nuevas condiciones para la separación, embalaje y recolección, que serán comunicadas previamente a los usuarios en forma escrita.
  6. Entregar sus residuos sólidos separados en diferentes recipientes. El recipiente de los residuos puede ser desechable o reutilizable.
  7. Los residuos punzo-cortantes deberán ser empacados individualmente para reducir al máximo el riesgo para el personal recolector.
  8. Colocar los residuos en el suelo o en una canasta metálica de baja altura, al frente de su propiedad, o en un contenedor colectivo, en los dominios de la vía pública, de forma que no puedan ser alcanzados por animales. En caso que los residuos sólidos sean esparcidos en la vía pública por cualquier circunstancia, antes de ser recolectados, el generador debe recogerlos y depositarlos nuevamente en un recipiente adecuado. En caso de no realizar la acción, cualquier ciudadano puede interponer la denuncia respectiva.
  9. En zonas, donde se ofrece recipientes colectivos, el generador tiene que depositar sus residuos sólidos en el mismo, garantizando que los mismos serán cerrados después de su uso.
  10. Mantener limpios los sitios con los contenedores o los recipientes en donde se dispones los residuos sólidos en espera de su recolección.
  11. Mantener lotes baldíos o fincas de su propiedad libres de residuos que puedan convertirse en criaderos de vectores transmisores de enfermedades.
- b) Recolector
1. Prestar el servicio de recolección de residuos sólidos en forma accesible, periódica y eficiente para todos los usuarios.
  2. Garantizar la recolección en el área bajo su responsabilidad. La frecuencia de la recolección es decidida de común acuerdo con los responsables municipales. El recolector puede ser la Municipalidad o una empresa privada a la que fue otorgada una concesión. Independientemente de esto, la responsabilidad frente al usuario sigue siendo de la Municipalidad.
  3. Llevar a cabo acciones de limpieza y saneamiento de los lugares públicos que resulten afectados por siniestros, exposiciones, derrumbes, inundaciones o arrastres de residuos por las corrientes pluviales. Lo anterior, sin perjuicio de las responsabilidades que puedan exigirse a los causantes de estos, en caso de que los hubiere.
- c) Responsables del tratamiento

La Municipalidad debe realizar los siguientes tratamientos de residuos en el Cantón.

Separación del material reciclable: La Municipalidad instala centros de recuperación propios y promueve también la instalación de centros privados. El funcionamiento y las condiciones de estos centros se define en un convenio/ contrato separado, sus resultados referente a los horarios de funcionamiento y de los materiales a recibir se pone en conocimiento de la población por parte de la Municipalidad.

Compostaje y/o tratamiento térmico de la biomasa: La Municipalidad podrá instalar plantas de este tipo, propias y/o privadas. El funcionamiento y las condiciones de estas plantas se define en un convenio/ contrato separado, la información referente a los horarios de funcionamiento y de los materiales a recibir se pone en conocimiento de la población por parte de la Municipalidad. En cuanto al tratamiento térmico de la biomasa solo se podrán depositar residuos que no pueden ser valorizados. Se podrá

instalar plantas de incineración de residuos cuando estos cumplan con toda la legislación ambiental y sanitaria vigente.

Operador del relleno sanitario: El operador del relleno sanitario puede ser la Municipalidad, un concesionario del sector privado u otra persona física o jurídica, que cumpla con los requisitos para hacerlo de acuerdo con la legislación vigente. El operador tiene que garantizar el funcionamiento del relleno sanitario de acuerdo con el permiso para su funcionamiento. En caso de incumplimiento, la Municipalidad puede tomar las medidas que considere necesarias.

Limpieza: La Municipalidad se encargará de ejecutar los servicios de barrido y limpieza de caños, acequias, alcantarillas, vías y espacios públicos, así como el manejo sanitario de animales muertos en la vía pública cantonal. Le corresponde también prevenir y eliminar los vertederos de residuos en todo el territorio del Cantón y el acopio no autorizado de residuos sólidos.

**Artículo 9º-Categorías de los residuos sólidos a separar.** La Municipalidad proveerá la información necesaria a los generadores para que puedan separar en la fuente de la generación los diferentes grupos de residuos, de conformidad con las necesidades del servicio de recolección y dependiendo de la capacidad que exista para su valorización.

Durante la generación, separación y almacenamiento, el generador deberá evitar que los residuos sólidos se mojen o se mezclen con otros residuos.

**Artículo 10º-Recolección de residuos sólidos.** La recolección de residuos sólidos ordinarios en el Cantón se ejecuta de forma selectiva de conformidad con las siguientes categorías.

- a) Residuos no valorizables
- b) Residuos valorizables
- c) Residuos orgánicos fácilmente biodegradables
- d) Residuos no tradicionales o voluminosos

**Artículo 11º-Frecuencia.** La frecuencia de recolección es la siguiente:

- a) Residuos no valorizables: una vez por semana en los cascos urbanos y comunidades periféricas. En las zonas costeras y turísticas, dos veces por semana cuando la Municipalidad cuente con el equipo mecánico que permita esta frecuencia.
- b) Residuos valorizables: una vez por quincena, una vez se cuente con el vehículo o equipo idóneo para esta labor.
- c) Residuos orgánicos fácilmente biodegradables: una vez por semana cuando la Municipalidad cuente con vehículo que permita la recolección respectiva.
- d) Residuos no tradicionales o voluminosos: cada seis meses por distrito previa coordinación entre las partes.

La frecuencia con que se brinde el servicio de recolección, puede variar de acuerdo a las condiciones que imperen en ese momento relacionados con la disposición de personal (organización funcional y estructural), equipo, entre otros, sin que ello signifique una desmejora en la prestación del servicio de recolección.

**Artículo 12º-Colocación de los residuos en condominios, edificios y sitios de difícil acceso.** Para el caso de los usuarios con propiedades ubicadas en condominio,

edificios de dos pisos o más, servidumbres, calles sin salida y alamedas donde el vehículo recolector no pueda transitar, los residuos se deberán depositar en la entrada de éstos en un contenedor de uso colectivo, a la orilla de la calle principal. El mismo debe tener tapas superiores de un material duradero que resguarden los residuos de las inclemencias del tiempo y/o puertas laterales para que los operarios recolectores puedan extraer fácilmente los residuos. La limpieza de estos contenedores es responsabilidad de los usuarios del servicio.

**Artículo 13º-Deber de limpiar los lugares de ubicación.** En caso de que los residuos sean esparcidos en la vía pública por cualquier circunstancia **antes** de ser recolectados, el generador está en la obligación de recogerlos y depositarlos nuevamente en un recipiente adecuado.

**Artículo 14º-De los vehículos de la recolección.** Los vehículos utilizados para la recolección de residuos deben contar con un sistema que evite el derrame de lixiviados o la dispersión de residuos en la vía pública.

En caso de quedar residuos esparcidos por la vía pública en el momento de la recolección, la Municipalidad o la empresa responsable, debe recogerlos y depositarlos en el camión recolector; así como tomar cualquier otro medio adecuado para evitar la contaminación.

**Artículo 15º-Centros de recuperación de materiales.** La Municipalidad tiene la facultad de instalar y operar centros de recuperación de materiales valorizables o autorizar a terceros, previamente calificados, para la acumulación clasificación y comercialización de los mismos.

Los centros de recuperación de materiales deben, de previo a iniciar labores, cumplir con el Reglamento de Centros de Recuperación de Residuos Valorizables (Decreto Ejecutivo No. 35906-S de 27 de enero de 2012), además contar con los permisos respectivos del Ministerio de Salud, de la Municipalidad y deben además cumplir con los requisitos laborales y ambientales que establezca la legislación vigente.

Estos centros deben contar con adecuadas condiciones higiénicas, laborales y sanitarias. La operación del centro tiene que evitar molestias a las personas vecinas o trabajadoras.

Solamente se permite el desembalaje, la mezcla, la transformación y el tratamiento de los residuos si las instalaciones están expresamente autorizadas para ello por el Ministerio de Salud y si el uso del suelo se haya de conformidad con el Plan Regulador Municipal en caso de existir, o conforme a la Ley de Planificación Urbana N° 4240.

**Artículo 16º-Centros de recuperación de materiales orgánicos fácilmente biodegradables.** El Municipio tiene la facultad de instalar y operar centros de recuperación de materiales orgánicos fácilmente biodegradables o autorizar a terceros previamente calificados para la acumulación, tratamiento de los mismos y comercialización del producto final.

Estos centros deben contar, previo a iniciar labores, con los permisos respectivos del Ministerio de Salud y de la Municipalidad.

Deben además cumplir con los requisitos laborales y ambientales que establezca la legislación vigente y contar con adecuadas condiciones higiénicas, laborales y

sanitarias. La operación del centro no debe provocarmolestias a las personas que en ellos trabajan o las personas vecinas.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **Disposición final de los residuos sólidos**

**Artículo 17º-Sitios de disposición final.** Los residuos no valorizables solamente pueden ser depositados en rellenos sanitarios que cumplen con la normatividad vigente y debidamente autorizados por las autoridades correspondientes.

Los horarios para la recepción de los residuos serán los establecidos por el por el operador del relleno y debe ser debidamente comunicado a los usuarios y a las autoridades públicas.

#### **CAPÍTULO V**

##### **Manejo integral de los residuos sólidos especiales**

**Artículo 18º-Escobros y residuos de construcción y demolición.** La responsabilidad por el manejo de los residuos provenientes de la construcción o demolición corresponde al dueño de la propiedad, el cual debe garantizar su recolección, transporte y disposición final en forma directa o mediante un gestor autorizado. El sitio de disposición debe cumplir con los requisitos legales y evitar ser una molestia para los vecinos y trabajadores.

**Artículo 19º-Residuos sólidos no tradicionales, voluminosos o vegetales.** Los residuos sólidos no tradicionales o voluminosos deben ser acumulados por el generador en su espacio privado hasta el día que corresponda la recolección por parte de la Municipalidad, de conformidad con los días de recolección y horarios establecidos y debidamente comunicado a los usuarios. La recolección de los residuos vegetales, solo se realizará cuando la Municipalidad cuente con el equipo necesario para recolectarlo. En caso contrario, la disposición final de estos residuos orgánicos vegetales corresponderá al dueño de cada propiedad, previa coordinación con el Municipio para el análisis del sitio de modo que no se genere un problema de carácter ambiental.

**Artículo 20º-Ferías u otras actividades públicas.** Los encargados de ferias, conciertos u otras actividades públicas que se efectúen en el Cantón, a la hora de obtener los respectivos permisos municipales, deben garantizar que se harán cargo de todos los residuos sólidos de dicha actividad, incluyendo la colocación de recipientes para la recolección separada de los residuos valorizables, y garantizar su recolección, tratamiento y disposición final de acuerdo con este Reglamento y con la normativa nacional atinente.

#### **CAPÍTULO VI**

##### **Manejo de residuos peligrosos, biológicos e infecciosos**

**Artículo 21º-Manejo de residuos peligrosos.** Los residuos peligrosos que se generen en las actividades industriales y de servicios deben ser manejados de conformidad con el Reglamento sobre Residuos Peligrosos Industriales (Decreto Ejecutivo No. 27001-MINAE del 29 de abril de 1998) y deben ser entregados por sus generadores industriales y comerciales a un gestor autorizado.

Los residuos peligrosos que se producen en los hogares deben ser separados de los residuos ordinarios en la fuente y ser entregados al servicio de recolección debidamente identificados y en los recipientes adecuados, una vez se cuente con el vehículo para esta labor.

**Artículo 22°-Residuos infectocontagiosos.** Para el tratamiento de los residuos infectocontagiosos se debe seguir los lineamientos del Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que los residuos peligrosos que se generen en las actividades industriales y de servicios deben ser manejados de conformidad con el Reglamento sobre Residuos Peligrosos Industriales (Decreto Ejecutivo No. 27001-MINAE del 29 de abril de 1998) y el Reglamento sobre la Gestión de los Desechos Infecto-Contagiosos que se Generan en Establecimientos que Prestan Atención a la Salud y Afines (Decreto Ejecutivo No. 30965-S, del 03 de febrero del 2003); los cuales deben ser entregados por sus generadores industriales y comerciales a un gestor autorizado.

## **CAPÍTULO VII**

### **Tasas por la gestión de residuos sólidos**

**Artículo 23°-Fijación.** La Municipalidad fijará las tasas por el servicio municipal de gestión de residuos sólidos que incluya e integre todos los costos asociados al servicio municipal de gestión y manejo de residuos sólidos.

Dicha tasa puede ser adaptada semestralmente conforme a la inflación del país y a las necesidades del servicio.

**Artículo 24°-Tasas diferenciadas.** La Municipalidad puede establecer tasa diferenciadas por la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos generados en el Cantón, según sean actividades comerciales, de servicios y domiciliarias o según la cantidad generada. Las tasas serán definidas y adaptadas periódicamente conforme la inflación en el país y según cambios o mejoras del servicio en el sector. Los usuarios serán informado con mínimo dos (02) meses de anterioridad sobre los cambios antes de entrada en vigor.

## **CAPÍTULO VIII**

### **Prohibiciones**

**Artículo 25°-Prohibiciones.** Queda prohibido a los usuarios depositar en cualquiera de las rutas de recolección oficiales lo siguiente:

- a) Residuos peligrosos.
- b) Sustancias líquidas.
- c) Excretas
- d) Residuos infectocontagiosos.
- e) Animales muertos; así como excretas de animales provenientes de fincas, granjas, locales comerciales o criaderos de cualquier tipo.
- f) Lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas negras, industriales, biodigestores o tanques sépticos.
- g) Baterías de ácido plomo.
- h) Residuos electrónicos.
- i) Otros residuos que la Municipalidad establezca con base en la legislación vigente.

**Artículo 26°-Prohibiciones absolutas.** Queda absolutamente prohibido:

- a) Colocar los residuos en el sitio de recolección más de veinticuatro horas de antelación al horario que establezca la Municipalidad, o cuando haya pasado el recolector de los residuos.
- b) Colocar en el caño los residuos sólidos para ser recolectados por el sistema municipal.
- c) Quemar residuos sólidos de cualquier clase.

- d) Depositar residuos sólidos en los cuerpos de agua, sus zonas de protección, terrenos desocupados, en la vía pública o en sitios públicos.

**Artículo 27º-Prohibiciones de mezclar residuos sólidos separados de la fuente.** Se prohíbe a la entidad recolectora mezclar para su transporte los residuos sólidos que han sido separados por los generadores y puestos para su recolección en forma separada. En caso de ser una entidad autorizada, esto será causal para la rescisión del contrato, previo seguimiento del debido proceso.

## **CAPÍTULO IX Sanciones**

**Artículo 28º-Sanciones.** La aplicación de multas y sanciones será de conformidad con la Ley para la Gestión Integral de Residuos y el Código Municipal, en caso de detectarse incumplimiento de las obligaciones establecidas en este reglamento en cuanto al adecuado manejo, incluyendo: separación, recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

En caso de que las empresas agrícolas, ganaderas, industriales, comerciales y turísticas no cuenten con un sistema de separación, recolección, acumulación y disposición final de los residuos sólidos, aprobado por el Ministerio de Salud, cuando el servicio público de disposición de residuos es insuficiente o si por la naturaleza o el volumen de los residuos, este no es aceptable sanitariamente, se le impondrá la multa que establece en el inciso f) del artículo 76 del Código Municipal.

La municipalidad debe establecer multas por atrasos en el pago de servicio de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos de conformidad con el Código Municipal.

**Artículo 29º-Medidas especiales.** La Municipalidad, ante la violación de este reglamento, debe aplicar las siguientes medidas protectoras, de conformidad con el artículo 99 de la Ley Orgánica del Ambiente:

- a) Advertencia mediante un comunicado o notificación que existe un reclamo específico.
- b) Amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios detectados y comprobados.
- c) Restricciones parciales o totales, u orden de paralización inmediata de los actos que provocan la denuncia.
- d) Cancelación parcial, total, permanente o temporal de los permisos, las patentes de los locales o las empresas que provocan la denuncia, el acto o la actividad contaminante o destructiva.
- e) Imposición de las medidas compensatorias o estabilizadoras del ambiente o la diversidad biológica.
- f) Modificación o demolición de las instalaciones o construcciones que dañen el medio ambiente.
- g) Alternativas de compensación de la sanción y por una sola vez a recibir cursos educativos oficiales en materia ambiental; además trabajar en obras comunales en el área del ambiente.

**Artículo 30º-Inspecciones.** Los funcionarios del ente encargado de la Gestión Integral de Residuos, debidamente identificados, deben realizar las inspecciones de verificación, seguimiento o cumplimiento de este reglamento. Para ingresar a

inmuebles deben solicitar permiso a los propietarios o pueden hacerse acompañar de autoridades de policía, Ministerio de Salud y/o MINAE.

En caso de encontrarse indicios de incumplimiento de este reglamento, se le notificará al responsable para el inicio del procedimiento respectivo.

**Artículo 31º-Denuncias.** En caso de que existan indicios sobre una infracción o delito cometidos por un tercero, el Gestor Ambiental o el funcionario que el Alcalde designe presentará la denuncia respectiva ante el Tribunal Ambiental Administrativo o en la Fiscalía correspondiente.

**Artículo 32º-Cancelación de permisos y licencias.** La Municipalidad puede solicitar a las autoridades que hubieren otorgado, la suspensión, revocación o cancelación de las licencias, permisos y registros necesarios para la realización de las actividades que hayan dado lugar a la comisión de la infracción.

## **CAPÍTULO X**

### **Disposiciones finales y transitorios**

**Artículo 33º-Consulta.** De conformidad con lo establecido en el artículo 43 del Código Municipal, este Proyecto de Reglamento, se someterá a consulta pública por un lapso de diez (10) días hábiles, vencido el cual, se evalúa la incorporación de las observaciones recibidas y debidamente se incorporan los mismos que sean pertinentes y será sometido a conocimiento del Concejo Municipal.

**Artículo 34º-Divulgación y publicación.** La Municipalidad tiene la responsabilidad de divulgar adecuadamente el presente reglamento un vez aprobado por el Concejo Municipal. Cualquier modificación posterior debe seguir un procedimiento de consulta a la ciudadanía, publicación y difusión.

TRANSITORIO I. El conocimiento y observancia del presente reglamento son obligatorias para todos los usuarios que requieran del servicio de recolección de cualquier tipo de residuo (ya sea espontáneamente, ocasional o periódicamente), de manera que su desconocimiento nunca podrá ser invocado como excusa para omitir los deberes respectivos o evitar las sanciones correspondientes. Para tal efecto, la Municipalidad de Carrillo, se compromete a divulgar y ponerlo a disposición de los usuarios por diferentes medios, asegurando que el reglamento llegue a todos los habitantes de cada uno de los cuatro distritos donde se suministre el servicio de recolección de los residuos.

TRANSITORIO II. Se deroga cualquier Reglamento para el manejo o gestión de Residuos Sólidos o Desechos Sólidos Domiciliarios, que anteceden al presente.

**SE ACUERDA;** Este Concejo Municipal por unanimidad de votos y a través de la recomendación emitida por la Comisión Especial dispone solicitar a la Secretaria del Concejo se realice la publicación respectiva del mismo en el Diario Oficial La Gaceta.

Cindy Magaly Cortes Miranda, Secretaria Auxiliar del Concejo Municipal.—1 vez.—  
Solicitud N° 54884.—(IN2016033993).

## INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

### SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO

**Transcripción de Acuerdo N°5241, tomado por la Junta Directiva de SENARA, en su Sesión Extraordinaria N°372-16, celebrada el lunes 09 de mayo 2016.**

**ACUERDO N°5241:** Conoce esta Junta Directiva el oficio DIGH-113-16 fechado 20 de abril del 2016, remitido por la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica de SENARA, mediante el cual se recomienda la aprobación de una Matriz de Protección del Acuífero Parrita y sus zonas de recarga , y

#### CONSIDERANDO:

1. Que los recursos hídricos tanto superficiales como subterráneos son un bien de dominio público, y su protección es fundamental para la preservación de la vida, la salud y para un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, tanto para las actuales como para las futuras generaciones.
2. Que la protección del recurso hídrico se sustenta entre otras normas jurídicas en el principio de preservación de los recursos naturales para las actuales y futuras generaciones (*principio 2 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*), *derechos a la vida y la salud (numeral 21 de la Constitución Política)*, *derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (artículos 50 de la Constitución Política y 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)*.
3. Que la Ley Constitutiva de SENARA Ley número 6877, establece como función de esta entidad en su artículo 3 inc. ch), lo siguiente:

*Artículo 3. Son funciones del SENARA:*

*(...)*

*ch) Investigar, proteger y fomentar el uso de los recursos hídricos del país, tanto superficiales como subterráneos.*

*(...)*

4. En igual forma el artículo 3 inc. h), otorga competencia al SENARA para vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materias de su incumbencia, y para que tome decisiones definitivas y con carácter vinculante en las materias a que se refiere dicho inciso, el cual establece como función de SENARA lo siguiente:

*“ h) Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en las materias de su incumbencia. Las decisiones que por este motivo tome el Servicio, referentes a la perforación de pozos y a la explotación, mantenimiento y protección de las aguas que realicen las instituciones públicas y los particulares serán definitivas y de*

*acatamiento obligatorio. No obstante, tales decisiones podrán apelarse dentro del décimo día por razones de legalidad para ante el Tribunal Superior Contencioso Administrativo. El Tribunal resolverá en un plazo no mayor de noventa días. (El subrayado es suplido)*

5. Que la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en reiterados Votos ha señalado la necesidad de que el SENARA ejerza adecuadamente las competencias que por ley de la República le han sido asignadas en esta materia, bajo una responsable integración del marco normativo que regula la materia de aguas en nuestro país, dentro de un marco de progresivo avance y reconocimiento propio que tiene el recurso hídrico en el ámbito de los derechos humanos, a fin de salvaguardar derechos fundamentales de los ciudadanos como son el derecho a la vida, a la salud y a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Tal es el caso del Voto número 2012-08892 de las dieciséis horas y tres minutos del veintisiete de junio de dos mil doce, en el cual señaló la Sala Constitucional:

*“V. Sobre el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento. Esta Sala, en la sentencia número 2004-01923 de las 14:55 horas del 25 de febrero de 2004, y con redacción del Magistrado Jinesta Lobo, expuso que las competencias del SENARA trascienden lo concerniente a los distritos de riego, siendo así que las mismas resultan tener una vocación nacional derivada de sus mismos antecedentes institucionales. Es evidente que por disposición expresa de Ley de Creación del SENARA, ley número 6877, artículo 3 incisos ch y h), el SENARA tiene la competencia de proteger los recursos hídricos del país, razón por la cual sus decisiones en torno a la explotación, mantenimiento y protección, serán definitivas y de acatamiento obligatorio. Esta disposición normativa debe interpretarse y aplicarse de conformidad con lo dispuesto en el artículo veintiuno de la Ley sobre el Uso, Manejo y Conservación de Suelos –a partir del cual se define que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (o Departamento de Agricultura en el lenguaje utilizado por la Ley de Aguas) mantiene una competencia secundaria o residual en esta materia-. De tal forma, la integración de las normas de reciente cita informa que para el aprovechamiento de las aguas de dominio público, toda entidad pública –sin distinguir- tiene la obligación de obtener del SENARA el permiso correspondiente, al punto que las decisiones que de manera fundamentada adopte el SENARA en cuanto a ello, serán definitivas y de acatamiento obligatorio. Esta definición dista de ser una manifestación retórica de la Sala; por el contrario, la misma deviene de la responsable integración del amplio marco normativo que regula la materia, que, como se dijo, requiere del progresivo avance y reconocimiento propio del ámbito de los derechos humanos, toda vez que el derecho al agua y el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado son derechos humanos fundamentales. La Sala advierte que esta precisión sitúa al SENARA en una posición particularmente relevante en cuanto a la gestión del recurso hídrico nacional, lo cual resulta importante considerando la naturaleza eminentemente técnica de esta dependencia administrativa, posición que debe ser reforzada y ejercida mediante la necesaria y debida coordinación interinstitucional de las diferentes entidades involucradas –ICAA, SETENA, MAG, Municipalidades, entre otras.”*

6. Que la Sala Constitucional ha señalado sobre la aplicación del principio precautorio en materia ambiental lo siguiente: “ El derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado otorga una protección especial a la biodiversidad y las aguas subterráneas, razón por la cual y en aplicación del principio precautorio en materia ambiental, las actividades económicas con impacto ambiental deben ser autorizadas cuando exista certeza científica de que ese impacto no implique un riesgo o amenaza de daño permanente e irreversible al ambiente. Es por esta razón que la administración debe realizar siempre la evaluación ambiental necesaria mediante los instrumentos que estime necesarios, evaluación que debe ser compartida públicamente con la población afectada, para que luego de un análisis riguroso y detallado la administración emita de manera fundamentada la viabilidad ambiental correspondiente. La desatención e inobservancia de estos aspectos definidos normativa y jurisprudencialmente, deviene en la vulneración del referido derecho a un ambiente sano, por lo que las actuaciones administrativas así dispuestas resultan igualmente violatorias de este derecho fundamental. (ver, entre otras, sentencias de esta Sala números 5893-95, 5445-99, 2003-6322, 2004-13414, 2004-01923, 2006-7994 y 2010-6922).
7. De igual manera la Sala Constitucional ha establecido la necesidad y conveniencia de que se establezcan y apliquen instrumentos técnicos tales como la cartografía y mapas hidrogeológicos, y matrices de protección al recurso hídrico según la vulnerabilidad a la contaminación. Al respecto ha indicado dicho Tribunal Constitucional:

*“En resumen, la Sala hace referencia a la emisión de documentos tales como mapas hidrogeológicos –en los que se traza o demarca la superficie bajo la que se asienta un acuífero– y matrices de uso de suelo según la vulnerabilidad de los mantos acuíferos a la contaminación –que fijan un régimen específico de utilización o afectación del suelo en relación con las aguas subterráneas–, cuyos perímetros de protección son de acatamiento obligatorio y deben verse reflejados en los planes reguladores sobre uso de suelos y ordenación del territorio (v. gr. reglamento de zonificación o de construcciones) por parte de las corporaciones municipales o del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, dada su competencia residual en materia de planificación urbana en ausencia de planes reguladores locales.” (Sala Constitucional. Voto N° 2012-08892 de las dieciséis horas y tres minutos del veintisiete de junio del dos mil doce.)*

8. Que igualmente la Sala Constitucional en Voto número 2012-08892, también estableció en lo conducente:

*“POR TANTO: (.....) la "Matriz de criterios de uso del suelo según la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos para la protección del recurso hídrico en el cantón Poás" es de aplicación obligatoria en todos los cantones o zonas en donde se cuente con mapas de vulnerabilidad aprobados o confeccionados por el SENARA y, en todo caso, debe servir de guía y orientación técnica para la elaboración de las políticas sobre el uso del suelo, mientras tales cantones o zonas no cuenten con una matriz propia elaborada por el SENARA con la participación de las otras instituciones que elaboraron la matriz, y que garantice el mismo o un nivel más elevado de protección del recurso hídrico. Se*

*anula lo dispuesto en los oficios números GE-557-09 de 14 de julio de 2009 y GE-850-09 de 21 de setiembre de 2009 en el sentido que el SENARA está obligado a vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en las materias de su incumbencia, por lo que resulta válida y necesaria la emisión y divulgación de matrices de criterio de uso de suelo según la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos que contengan medidas de protección concretas y vinculantes...”*

9. Que conforme se indica en el Oficio DIGH-113-16 fechado 20 de abril del 2016, remitido por la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica, el SENARA procedió a realizar los estudios hidrogeológicos del acuífero parrita, levantar la cartografía de vulnerabilidad del mismo y a elaborar la **Matriz de protección del acuífero Parrita y sus zonas de recarga**, matriz que se realizó mediante un proceso participativo, involucrando tanto al sector público como a la sociedad civil, con una base técnica fundamentada y que considera las condiciones sociales, económicas y ambientales locales, de manera que la Matriz elaborada incluye las variables técnicas necesarias que garantiza la protección en calidad y cantidad del recurso hídrico, por lo que en dicho oficio se recomienda su aprobación.
  
10. Que el proceso llevado a cabo para la elaboración del Plan de Aprovechamiento Sostenible del Acuífero Parrita, y Matriz de Protección del Acuífero Parrita y sus Zonas de Recarga, conforme se indica en el informe final remitido con oficio DIGH-113-16 fechado 20 de abril del 2016, en términos generales se puede dividir en las siguientes etapas:
  - a) Sensibilización de los diferentes actores locales e institucionales en materia del recurso hídrico.
  - b) Elaboración de un diagnóstico Hidrogeológico.
  - c) Ejecución del Estudio Hidrogeológico.
  - d) Elaboración de las propuestas técnicas para el manejo del acuífero con base en los resultados de los estudios hidrogeológicos.
  - e) Capacitación a los actores con base en los resultados de los estudios hidrogeológicos.
  - f) Construcción de las políticas de manejo mediante un proceso participativo a partir de la propuesta técnica, para la integración de las variables sociales y económicas, para lo cual se realizaron una serie de talleres o actividades como son los siguientes:
    - i.) Talleres para la formulación de propuestas de políticas de manejo
    - ii) Talleres de sistematización de las propuestas de políticas de manejo.
    - iii) Talleres de socialización de políticas de manejo.

- g) Implementación y seguimiento de las propuestas para el manejo de los acuíferos.
11. Que los talleres en los que se elaboró y revisó la matriz de aprovechamiento sostenible del acuífero parrita, conforme se indica en el informe final remitido con oficio DIGH- 113-16, contó con la participación de una serie de actores, tanto del sector público como de la sociedad civil, los cuales fueron invitados por diferentes medios, personalmente en las reuniones del Consejo Cantonal de Coordinación Institucional (CCCI) de Parrita o cantones vecinos como Aguirre y Garabito, vía teléfono o correo electrónico a partir de las listas de actores locales que se conformaron durante varios meses, así como mediante oficio dirigido a los jefes de las instituciones públicas. En dicho proceso participaron los siguientes actores:

**Instituciones Públicas:**

- Municipalidad de Parrita
- Acueductos y Alcantarillados (AyA)
- Bandera Azul, AyA
- MIDEPLAN
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Ministerio de Salud
- Instituto de Desarrollo Rural (INDER)
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)
- Ministerio de Ambiente y Energía, Dirección de Aguas (MINAE)
- Instituto Costarricense de Turismo (ICT)
- Ministerio de Educación Pública (MEP)
- PROCOMER
- Comisión Nacional de Emergencias (CNE)
- Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

**ASADAS (acueductos rurales):**

- La Chirracá
- Lourdes
- Vasconia, Playón San Isidro
- La Loma
- Surubres
- Las Vegas
- Invu-La Guaria y Asociación de Desarrollo
- Lourdes
- Playón Sur
- Valladolid

**Asociaciones de Desarrollo:**

- Desarrollo la Loma

- Coope La Loma
- Comité de Emergencias Pueblo Nuevo
- Pueblo Nuevo
- Playón Sur
- Comité los Sueños
- Cooperativa Agrícola y Servicios Múltiples de Mujeres del Pacífico Central (Coope Loma) y Asada la Loma
- Asociación para el Desarrollo y Progreso de Palo Seco

**Comunidades:**

- Las Vegas
- Valladolid
- La Loma
- El Invu, la Guaria y Asociación de Desarrollo
- Esterillos
- Reformadores
- Coomcupa Manejo de la Cuenca Río Parrita

**Empresa privada:**

- PALMATICA
- Finca la Ligia
- Coopecalifornia R.L
- Coopeagropal
- Apartotel la Isla
- Clandestino Beach Resort
- Hotel Beso del Viento
- Aserradero de Surubres
- Conarroz
- Agricultores líderes (arroz, palma y papaya)
- CoopeParrita
- Productor Rodrigo Ríos
- CoopeAnde

**POR TANTO:**

Con base en los hechos y derecho expuesto, y en la recomendación emitida por la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica mediante oficio DIGH-113-16, fechado 20 de abril del 2016, se recibe y aprueba la MATRIZ de PROTECCION DEL ACUIFERO PARRITA y SUS ZONAS DE RECARGA, matriz que forma parte integral de este acuerdo. Esta matriz de protección de los recursos hídricos es de aplicación vinculante para el Cantón de Parrita en el área de influencia del

Acuífero Parrita. Comuníquese este acuerdo a la Municipalidad de Parrita, a la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, al Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Instituto Costarricense de Turismo, Instituto Costarricense de Electricidad, Instituto de Desarrollo Rural, Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Publíquese este acuerdo en el Diario Oficial La Gaceta. Rige a partir de la publicación de este acuerdo en el Diario Oficial La Gaceta. **ACUERDO FIRME Y UNÁNIME**

**La MATRIZ de PROTECCION DEL ACUIFERO PARRITA y SUS ZONAS DE RECARGA pueden consultarla o descargarla en la página web del SENARA: [www.senara.or.cr](http://www.senara.or.cr)**

Firma Responsable:

Licda. Xinia Herrera Mata, Coordinadora Servicios Administrativos.—1 vez.—Solicitud N° 54955.—O. C. N° 149.—(IN2016034063).