

PARTE I

PRESUPUESTO ORIENTADO A RESULTADOS

2021-2024

Introducción

La gestión pública busca garantizar un entorno de políticas públicas que mejoren la vida de los ciudadanos, a través del incremento de la calidad del gasto, la cual es posible con el uso eficaz y eficiente de los recursos públicos. Asimismo, se busca la asignación de recursos financieros en prioridades nacionales como salud pública, seguridad ciudadana, calidad educativa, agropecuaria y poblaciones vulnerables. Un instrumento utilizado para dicho fin es el presupuesto orientado a resultados, el cual promueve la vinculación de los recursos financieros con los resultados requeridos y valorados por los ciudadanos, fundamentando en evidencia científica y mejores prácticas internacionales, adaptadas a la realidad local.

En este sentido, continuando con el fortalecimiento del diseño de políticas públicas y el impacto en la sociedad de la gestión del gasto público, se da continuidad a la implementación de los nueve programas presupuestarios orientados a resultados, los cuales son:

- Sector salud: *Prevención y Atención de la Tuberculosis, Salud Materno Neonatal, y Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del VIH-SIDA*, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP) y el Servicio Nacional de Salud (SNS).
- Poblaciones vulnerables: *Desarrollo Infantil para Niños y Niñas de 0 a 4 años y meses*, del Instituto Nacional de Atención a la Primera Infancia (INAPI) y *Desarrollo integral y protección al adulto mayor*, del Consejo Nacional para la Persona Envejeciente (CONAPE).
- Seguridad ciudadana: *Reducción de Crímenes y Delitos que Afectan a la Seguridad Ciudadana*, de la Policía Nacional (P.N.).
- Sector económico: *Reducción de los Accidentes de Tránsito*, del Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT); *Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina*, y *Prevención y Control de Enfermedades Bovinas*, de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA).

La ejecución de estos programas en el año 2020, tanto en el aspecto financiero como en la entrega de los bienes y servicios por parte de las instituciones responsables, se ha visto afectada por la situación mundial generada por la pandemia del COVID-19. Dicha situación colocó al país, al igual que el resto del mundo, en una compleja posición sanitaria y económica, lo que resultó en la priorización de la atención a dicha enfermedad y la consecuente asignación de recursos y esfuerzos en pro de su control y prevención.

Con miras al año 2021, dado el fundamento que tienen los referidos programas en la normativa, los planes nacionales y en los acuerdos internacionales, es prioridad de esta administración seguir la implementación de los mismos para lograr los resultados necesarios para una República Dominicana saludable, educada, segura, productiva e inclusiva.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**PREVENCIÓN Y ATENCIÓN A LA
TUBERCULOSIS
2021-2024**

Prevención y atención de la Tuberculosis

I. Contexto

La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *mycobacterium Tuberculosis* (OMS, 2016), que típicamente afecta los pulmones y también, puede afectar otras partes del cuerpo (Tuberculosis extrapulmonar). La bacteria se dispersa cuando personas que están enfermas, la expelen en el aire mediante el habla, estornudo o tos. En ausencia de tratamiento, alrededor de 70% de los infectados mueren dentro de un periodo de 10 años.

Globalmente, la Tuberculosis es una de las 10 mayores causas de muerte. Para el 2018, la tasa de mortalidad por Tuberculosis en la región de Las Américas de OMS fue de 2.4 por cada 100,000 habitantes, mientras que en la República Dominicana fue de 5.1 por cada 100,000 habitantes, más del doble de la región. En cuanto a la incidencia (nuevos casos), la región de Las Américas presentó una incidencia de 27.8 casos por cada 100,000 habitantes, cuando en la República Dominicana fue de 45.0 (OMS, 2018).

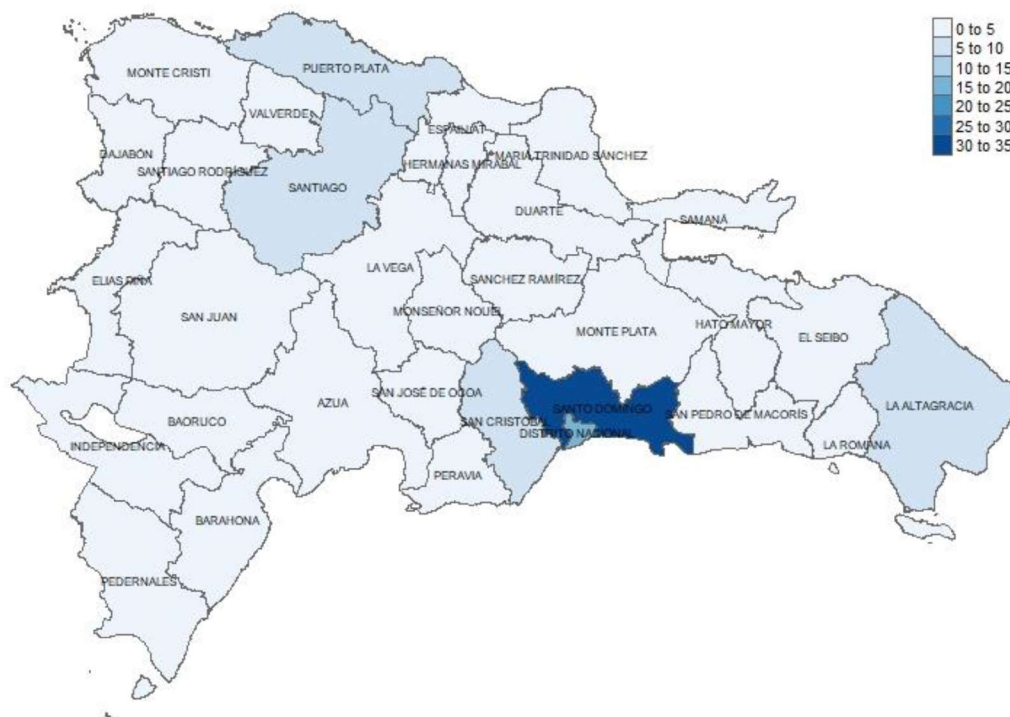
Esta problemática está considerada en las metas de desarrollo social, tanto nacionales como internacionales. A nivel mundial, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) proponen metas e indicadores de alto nivel, que promueven el control y eliminación de la enfermedad en su Objetivo 3: *Salud y Bienestar* (Naciones Unidas, 2018) y a través de la estrategia *Fin de la Tuberculosis* (OMS, 2015). A nivel nacional, la República Dominicana se compromete a enfrentar esta enfermedad y lograr resultados, tanto en la incidencia como en la mortalidad de la enfermedad, como puede ser constatado en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) en su Objetivo General 2.2 de *Salud y Seguridad Social* (MEPyD, 2012) y el Plan de Gobierno 2020-2024 en su lineamiento 9. *Acceso a una salud universal* (PRM, 2019).

A través de un proceso de investigación sistemática y estadística, se identificó que el principal factor causante de la incidencia de la Tuberculosis en la República Dominicana fue la irregularidad o abandono del tratamiento, con una tasa de abandono de un 15.2% para el año 2018. Un estudio local demostró que los pacientes abandonaron el tratamiento, principalmente, por la carga

financiera que implica recibirlo, las complicaciones relacionadas a la organización del tratamiento y el cuidado de los pacientes, y las características personales y comportamiento de adherencia (Marcelino et al, 2012).

Al realizar un análisis provincial de la incidencia de la tuberculosis en República Dominicana, se muestra coherencia con la evidencia científica, de que la Tuberculosis es una enfermedad de grandes ciudades, dado el hacinamiento. Las provincias de Santo Domingo, de Santiago y el Distrito Nacional concentran aproximadamente el 56.0% del total de casos (gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución porcentual de los casos de Tuberculosis por provincia para el año 2018



Fuente: Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (SIOE), 2018.

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

A través de la implementación de este Programa Orientado a Resultados, se promueve el logro de resultados inmediatos, intermedio y finales, consistentes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Estrategia Nacional de Desarrollo (END). Se plantea la disminución de la tasa de pacientes perdidos durante el seguimiento, lo que incide en que se incrementen los pacientes

que completen el tratamiento. Asimismo, el resultado de incrementar el éxito de tratamiento permite que existan menos pacientes capaces de transmitir la enfermedad, logrando así, una disminución de la incidencia en el mediano y largo plazo.

Tabla 1. Productos del programa de Prevención y Atención de la Tuberculosis para el período 2021-2024

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2018)	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Disminuir la incidencia de la Tuberculosis	Final	Incidencia de TB (Número de casos por cada 100,000 habitantes)	45	37	36	34	32
Aumentar el porcentaje de éxito de tratamiento	Intermedio	Porcentaje de éxito de tratamiento. (Proporción de pacientes que completan el tratamiento de la Tuberculosis)	72	90	92	93	95
Disminuir el porcentaje de perdidos durante el seguimiento	Inmediato	Porcentaje de perdidos durante el seguimiento (Proporción de pacientes con tratamiento interrumpido por 2 meses o más)	20	5	3	2	1

Fuente: Elaboración propia con información del Servicio Nacional de Salud (SNS), el Ministerio de Salud Pública (MSP) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODS).

Con fines de lograr estos resultados propuestos y basado en la evidencia científica, en cuanto a las mejores prácticas para disminuir el abandono al tratamiento de la Tuberculosis, se desarrolló la siguiente propuesta de bienes y servicios (productos) a proveer a los pacientes de Tuberculosis:

Pacientes TB con factores de baja adherencia reciben soporte nutricional. El estudio “Causas de abandono del Tratamiento Anti Tuberculosis en República Dominicana” mostró que el 44% de los pacientes que abandonaron el tratamiento de la Tuberculosis, no poseían suficientes ingresos para cubrir sus necesidades básicas. En el mismo sentido, la literatura muestra que, a través del soporte nutricional, se logran mayores tasas de curación y menores tasas de incumplimiento o irregularidad en el tratamiento. Los pacientes que sean identificados con la situación de desnutrición e incapacidad de cubrir sus necesidades básicas, recibirán el soporte nutricional mensual, el cual estará condicionado a la evaluación y la prueba de esputo realizada mensualmente.

En esta evaluación y prueba, se verifica el estado de la enfermedad en el paciente y se analiza el impacto del tratamiento, a través de la disminución de positividad. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de sus Direcciones Provinciales de Salud (DPS), realizará la entrega de este producto.

Pacientes TB con factores de baja adherencia reciben DOT domiciliario. La Tuberculosis requiere un tratamiento de duración mínima de 6 meses. Si éste no se completa, los pacientes pueden no curarse y desarrollar resistencia a los medicamentos. Como estrategia específica, el Tratamiento Directamente Observado (DOT)¹, está avalado por la Organización Mundial de la Salud para mejorar la adherencia de los involucrados en el tratamiento (Lutge et al, 2014). El DOT se proveerá a pacientes con factores de baja adherencia en sus hogares, a través de promotores de salud, donde se obtienen mejores resultados para la curación en los primeros dos meses (Alipanah et al, 2018). Este producto será brindado por el Servicio Nacional de Salud, por medio de sus Servicios Regionales de Salud (SRS).

Pacientes TB reciben paquete de salud mental. El apoyo mental, o soporte psicológico a los pacientes con Tuberculosis, también surge como una intervención reciente. En el año 2011, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó la Guía de Intervención mhGAP (*Mental Health Gap*), como parte de su programa de acción para superar las brechas en salud mental. Para la Tuberculosis, existen estudios de cohorte que muestran metodologías e impacto positivo del apoyo mental en la reducción de incidencia (Ambaw et al, 2018). Debido a la importancia de la salud mental y el impacto social, biológico y de comportamiento que tiene la Tuberculosis sobre los pacientes, se considera necesario que todos reciban la intervención de salud mental. El método de servicio consiste en un mínimo de 3 consultas psicológicas; la primera, al momento del paciente ser diagnosticado, además, de ser concientizado sobre la enfermedad y lo que conlleva; una segunda, al completar dos meses tratamiento, donde generalmente los pacientes ya no presentan síntomas y son propensos a abandonar; y una tercera consulta al completar los cuatro meses faltantes del tratamiento, del total de seis meses. Este producto es entregado por el Servicio

¹ El Tratamiento Directamente Observado (DOT) requiere que un prestador de servicio de salud observe al paciente consumir los medicamentos antituberculosis.

Nacional de Salud, a través de psicólogos ubicados en centros de atención de salud, de todos los niveles, ubicados en puntos estratégicos y de fácil acceso para los pacientes de Tuberculosis.

Tabla 2. Productos del programa de Prevención y Atención de la Tuberculosis para el período 2021-2024

Producto	Beneficiario	Indicador	Meta			
			2021	2022	2023	2024
Servicio Nacional de Salud (SNS), a través del Servicio Regional de Salud Metropolitano						
Pacientes TB con factores de baja adherencia reciben DOT Domiciliario	Pacientes con historial y/o factores de baja adherencia, específicamente acceso a transporte y/o necesidad de cuidado de niños y/o familiares	Número de pacientes TB reciben DOT domiciliario	1,000	1,300	1,300	1,300
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)						
Pacientes TB con factores de baja adherencia reciben Soporte Nutricional	Pacientes TB con factores de Baja Adherencia, específicamente falta de alimentos.	Número de pacientes TB reciben soporte nutricional	1,000	1,300	1,300	1,300
Pacientes TB reciben paquete de Salud Mental	Pacientes diagnosticados con tuberculosis	Número de pacientes TB reciben paquete salud mental	2,800	3,900	3,900	3900

Fuente: Elaboración propia en base a guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP) y documentos citados en el texto.

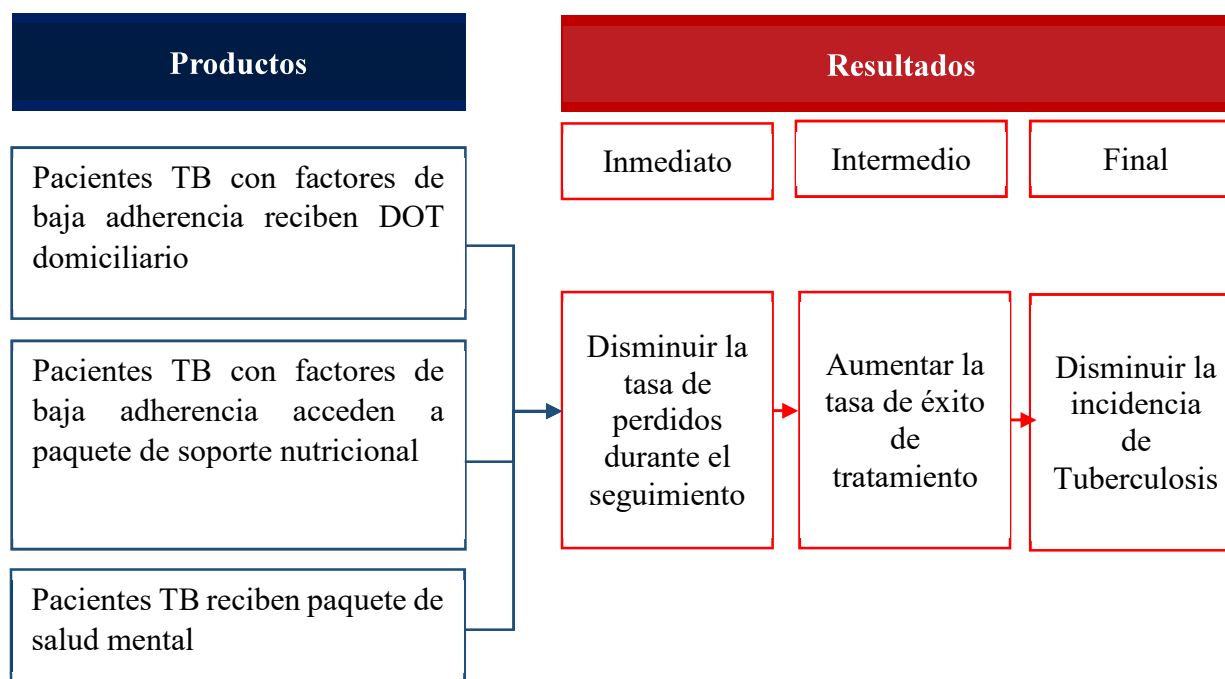
Para el 2020, por la concentración de casos, se eligió la región 0² del Servicio Nacional de Salud. Para el año 2021, el programa se expandirá a las regiones II³ y V⁴, donde se estima se alcanzará al 78.9% del total de pacientes de Tuberculosis.

² Región 0: Santo Domingo, Distrito Nacional y Monte Plata

³ Región II: Esparillat, Puerto Plata, Santiago

⁴ Región V: El Seibo, Hato Mayor, La Altagracia, La Romana y San Pedro de Macorís

Gráfico 2. Modelo lógico del programa de Prevención y Atención de la Tuberculosis



Fuente: Elaboración propia según el diseño del programa.

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con el Servicio Nacional de Salud y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se identificaron los insumos requeridos para la prestación de bienes y servicios presentados.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP).

- Pacientes TB con factores de baja adherencia acceden a paquete de soporte nutricional
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Un analista que, entre sus funciones, identifica los pacientes que requieran kits de soporte nutricional y realizará el cruce mensual con la Administradora de Subsidios Sociales (ADESS), para confirmar que no reciban beneficios de otros programas sociales.
 - **Contratación de servicios.** Contempla la compra de 7,200 kits nutricionales para entregar cada mes a 800 pacientes por 6 meses con Tuberculosis sensible y 200 mensuales a pacientes con Tuberculosis MDR.
 - **Materiales y suministros.** Formularios de entrega de los kits a las Direcciones Provinciales de Salud (DPS), a los centros de atención y a los pacientes de Tuberculosis con factores de baja adherencia.

- **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Insumos tecnológicos para la prestación de servicios del analista, entre estos, computadora, teléfono e internet portátil.

Tabla 3. Costeo del programa de Prevención y Atención de la Tuberculosis en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP) para el periodo 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0207 - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social				
01 - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social				
41-Prevención y atención de la Tuberculosis	178.4	187.8	202.4	210.2
01-Acciones comunes	17.2	18.3	18.9	19.5
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	0.9	0.7	0.7	0.7
2.2-Contratación de Servicios	8.7	9.3	9.6	10
2.3-Materiales y Suministros	5.6	6.1	6.3	6.5
2.4-Transferencias Corrientes	1.4	1.5	1.6	1.6
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.6	0.7	0.7	0.7
02-Personas sintomáticos respiratorios detectados	59.6	64.4	67.1	69.7
2.2-Contratación de Servicios	4.2	4.5	4.7	4.9
2.3-Materiales y Suministros	50.9	58.3	60.7	63.1
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	4.5	1.6	1.7	1.7
03-Pacientes TB con factores de baja adherencia acceden a soporte nutricional	33.9	31.8	40.2	41.8
2.2-Contratación de Servicios	33.9	1.4	1.4	1.5
2.3-Materiales y Suministros	0	30.4	38.8	40.3
04-Personas contacto de casos TB investigada, evaluada y referida para tratamiento preventivo (general, migrantes y personas privadas de libertad)	12.9	14	14.5	15.1
2.3-Materiales y Suministros	11.9	12.9	13.4	13.9
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	1	1.1	1.1	1.2
05-Personas diagnosticadas con TB y TB drogo-resistente con acceso a medicamentos oportunamente	44.1	47.7	49.6	51.6
2.3-Materiales y Suministros	44.1	47.7	49.6	51.6
06-Personas con coinfección TB y VIH diagnosticada con acceso a medicamentos oportunamente	10.7	11.6	12.1	12.5
2.3-Materiales y Suministros	10.7	11.6	12.1	12.5

Nota: Proyecciones indicativas para el periodo 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP).

Servicio Nacional de Salud (SNS).

- **Acciones comunes.** En esta categoría, se incluyen los insumos compartidos entre los productos que serán brindados.
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Corresponden a la contratación de un desarrollador, un implementador de sistema y 5 técnicos de salud, de los cuales 3 serían nuevas contrataciones.
 - **Contratación de servicios.** Este personal requiere servicio de internet, transporte, entre otros, para poder dar seguimiento y supervisión a la entrega de los productos.
 - **Materiales y suministros.** Se asignaron recursos para gastos generales de oficina.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** El equipamiento de los centros de atención, con fines de tener información en línea actualizada de los pacientes es prioridad. Para el año 2021 se completará el equipamiento con computadoras, internet e impresora de 219 centros de atención, que regularmente reportan pacientes con Tuberculosis.
- **Pacientes TB con factores de baja adherencia reciben DOT Domiciliario en regiones priorizadas.**
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Se incluyen 160 promotores de salud, 6 supervisores, 4 enfermeras y 4 médicos, de los cuales 90 promotores, 6 supervisores, 2 enfermeras y médicos ya contratados en 2020, prestarán el servicio de tratamiento directamente observado (DOT) domiciliario en las regiones priorizadas además de atención a los pacientes en la Cárcel de La Victoria, Penal La Romana, Centro Antituberculoso para adultos y Centro Antituberculoso infantil
 - **Contratación de servicios.** Los promotores de salud requieren de un kit de promotor que incluye los insumos necesarios para realizar la entrega de medicamentos, además de los medicamentos para efectos secundarios del tratamiento de la Tuberculosis.
 - **Materiales y suministros.** Cada paciente tendrá una ficha de seguimiento donde se registre diariamente el tratamiento de la Tuberculosis. Se asignarán recursos principalmente para esto y otros Materiales y suministros.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Cada promotor de salud contará con una tableta para digitar la prestación de servicios diaria.
- **Pacientes TB reciben paquete de salud mental en regiones priorizadas.** Este producto consta principalmente de remuneraciones a los psicólogos, materiales y equipos que requieren.

- **Remuneraciones y contribuciones.** Se consideran 25 psicólogos, de los cuales 10 serían nuevas contrataciones, para prestar atención psicológica a todos los pacientes de TB de las regiones 0, II y V del Servicio Nacional de Salud.
- **Contratación de servicios.** En caso de ser necesario, estos psicólogos deben transportarse a unidades de atención primaria (UNAP) o al domicilio de los pacientes, para lo que se asignarán recursos para transporte.
- **Materiales y suministros.** Se asignarán también recursos para los Materiales y suministros de cada psicólogo.
- **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Cada psicólogo cuenta con un computador, impresora e internet para llevar un registro en línea de sus servicios diarios.

Tabla 4. Costeo del Programa de Prevención y Atención de la Tuberculosis en el Servicio Nacional de Salud (SNS) para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
5180 - Dirección Central del Servicio Nacional de Salud				
01 - Dirección Central del Servicio Nacional de Salud				
41-Prevención y atención de la Tuberculosis	88.9	94.7	81.7	85.0
01 - Acciones Comunes	13.5	20.6	8.0	8.4
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	4.7	4.5	4.5	4.7
2.2 - Contratación de Servicios	2.2	2.9	2.9	3.1
2.3 - Materiales y Suministros	0.3	0.6	0.6	0.6
2.6 - Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	6.3	12.6	0.0	0.0
02 - Pacientes TB con factores de baja adherencia acceden a DOT domiciliario en regiones priorizadas	58.5	56.2	56.1	58.3
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	35.7	37.8	37.8	39.3
2.2 - Contratación de Servicios	2.0	2.9	2.8	2.9
2.3 - Materiales y Suministros	20.5	15.5	15.5	16.1
2.6 - Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.3	0.0	0.0	0.0
03 - Pacientes TB reciben paquete de salud mental en regiones priorizadas	16.9	17.9	17.6	18.3
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	10.4	13.1	13.1	13.6
2.2 - Contratación de Servicios	5.0	4.3	4.3	4.5
2.3 - Materiales y Suministros	0.1	0.2	0.2	0.2
2.6 - Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	1.4	0.3	0.0	0.0

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y Servicio Nacional de Salud (SNS).

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO DEL VIH/SIDA
2021-2024**

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del VIH/SIDA

I. Contexto

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) como un retrovirus que ataca al sistema inmunitario de la persona infectada. El sistema inmunitario es la defensa natural de nuestro cuerpo frente a los microorganismos infecciosos, como las bacterias, los virus y los hongos capaces de invadir nuestro organismo. El VIH ataca y destruye los linfocitos CD4, que son un tipo de células que forman parte del sistema inmune y que se encargan de la fabricación de anticuerpos para combatir las infecciones causadas por estos agentes externos. La fase más avanzada de la infección por el VIH es el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), que en función de la persona puede tardar de 2 a 15 años en manifestarse” (OMS, s.f.).

El VIH se transmite a través del intercambio de determinados líquidos corporales de la persona infectada a la persona sana, mediante transmisión sexual (92.0%), transmisión vertical (4.4%) (de la madre al hijo) o transmisión sanguínea (3.6%). Es posible inhibir el VIH mediante tratamientos en los que se combinan tres o más fármacos antirretrovíricos. Aunque el tratamiento no cura la infección, puede frenar la replicación del virus en el organismo y lo que permite que el sistema inmunitario recobre fortaleza y capacidad para combatir las infecciones.

La OMS recomienda proporcionar tratamiento antirretroviral (TARV) de por vida a todas las personas infectadas, con independencia de su estado clínico y de su recuento de cúmulo de diferenciación 4 (CD4). La República Dominicana adopta esta directriz a mediados del año 2018 y actualmente, se ha comprometido con la Estrategia 90-90-90 “Tratamientos para todos” (ONUSIDA, 2019). En el 2015, dicha estrategia propuso poner fin a la propagación de la epidemia con los siguientes objetivos:

- **Diagnóstico:** Que, en el año 2020, el 90% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico.
- **Tratamiento:** Que, en el año 2020, el 90% de las personas diagnosticadas con el VIH, reciban terapia antirretrovírica continuada.

- **Carga Viral Suprimida:** Que, en el año 2020, el 90% de las personas que reciben terapia antirretrovírica, tengan supresión viral (ONUSIDA, 2019).

La reducción de incidencia del VIH/SIDA constituye una prioridad del sector salud, con metas estratégicas planteadas en los compromisos internacionales y las normativas nacionales. En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2016-2030) se establece, bajo el ODS 3 relativo a “salud y bienestar”, la meta de poner fin al SIDA (Naciones Unidas, 2018). A nivel nacional, se estableció en el Objetivo General 2.2 de *Salud y Seguridad Social* de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), una Línea de Acción para el fortalecimiento de los servicios de salud colectiva, especialmente en la prevención de enfermedades transmisibles como el VIH y SIDA (MEPyD, 2012). En el Plan de Gobierno 2020-2024, contempla la atención a las personas con enfermedades catastróficas, tales como el VIH (PRM, 2020).

Para establecer una cuantificación de la magnitud del problema a nivel mundial y nacional, se define y desglosa el avance en los componentes de la Estrategia 90-90-90, que incluye el diagnóstico de VIH (primer 90), el tratamiento (segundo 90) y la carga viral suprimida (tercer 90) para el año 2018:

- Diagnóstico: El 75% de las personas que viven con VIH (PVVIH) a nivel mundial han sido diagnosticadas, mientras en República Dominicana el 85%.
- Tratamiento: En cuanto a personas diagnosticadas en tratamiento, el valor mundial es de un 79% mientras en la República Dominicana solo un 68%.
- Carga viral suprimida: La carga viral suprimida es cuando gracias al tratamiento antirretroviral (TARV), la concentración de la enfermedad en la sangre se reduce a valores inferiores a 1,000 copias/ml. De las personas en tratamiento, el mundo presenta un valor de 81% y la República Dominicana solo un 37%, siendo este el más bajo de los tres indicadores, presentando la mayor debilidad local.

A partir de las estadísticas y los estudios realizados a nivel nacional, se identificó que para el año 2018, el 33% (16,922) de las personas que viven con VIH se encontraban en estatus de abandono del tratamiento. Se considera que un paciente abandona el tratamiento si la persona viviendo con VIH no regresa al centro de atención antes de cumplir los 90 días de última visita.

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

A través de la implementación de este Programa Orientado a Resultados se plantea la reducción de pacientes en abandono en las regiones VI¹, VIII², III³ y V⁴, estas dos últimas en expansión para el año 2021, lo que incide en que se incrementen los pacientes con carga viral suprimida. Asimismo, el resultado de incrementar el éxito de tratamiento permite que existan menos pacientes que pueden transmitir la enfermedad, logrando así una disminución de la incidencia en el mediano y largo plazo.

Tabla 1. Resultados del programa de Prevención, Tratamiento y Diagnóstico del VIH/SIDA para el período 2021-2024

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2019)	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Reducción de pacientes en abandono en la región VI*	Inmediato	Porcentaje de disminución del abandono en PVVIH en la región VI	40	35	30	25	20
Reducción de pacientes en abandono en la Región VIII*	Inmediato	Porcentaje de disminución del abandono en PVVIH en la región VIII	54	50	44	37	30
Supresión de carga viral en la región VI*	Intermedio	Porcentaje de incremento de PVVIH en TARV con carga viral suprimida en la región VI	41	46	51	57	65
Supresión de carga viral en la Región VIII*	Intermedio	Porcentaje de incremento de PVVIH en TARV con carga viral suprimida en la región VIII	36	40	47	54	60
Reducción de pacientes en abandono en la región III	Inmediato	Porcentaje de disminución del abandono en PVVIH en la región III	46	43	38	33	28
Reducción de pacientes en abandono en la región V**	Inmediato	Porcentaje de disminución del abandono en PVVIH en la región V	49	46	41	35	30

¹ Región VI: San Juan, Azua, Elías Piña,

² Región VIII: La Vega, Sánchez Ramírez, Monseñor Nouel

³ Región III: San Francisco de Macorís, Hermanas Mirabal, Samaná y María Trinidad Sánchez

⁴ Región V: San Pedro de Macorís, La Romana, Hato Mayor, Higüey, El Seibo

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2019)	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Supresión de carga viral en la región III	Intermedio	Porcentaje de incremento de PVVIH en TARV(Activos) con carga viral suprimida en la región III	73	76	79	83	87
Supresión de carga viral en la región V**	Intermedio	Porcentaje de incremento de PVVIH en TARV con carga viral suprimida en la región V	65	69	72	77	82
Nuevas infecciones VIH/SIDA***	Final	Número de nuevos diagnósticos de VIH	2,700	2,565	2,488	2,413	2,341

Nota: *Está desagregada por provincia

**Se excluyen las provincias de La Romana y Higüey ya que reciben fondos de Plan de Emergencia del Presidente de los Estados Unidos para el Alivio del Sida (PEPFAR).

***Estos datos se basan en las estimaciones y proyecciones de prevalencia de VIH y carga de la enfermedad 2019; actualmente no está desagregado por región.

Fuente: Elaboración propia con información del Servicio Nacional de Salud (SNS) y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)

Para el desarrollo del programa, toman como base las mejores prácticas según la evidencia científica, su capacidad de impactar la baja adherencia al tratamiento del VIH/SIDA y la recuperación del paciente en abandono, se define la siguiente propuesta de bienes y servicios.

Personal de salud monitorea el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la guía de adherencia: Con este producto se realizará la evaluación de la correcta implementación de los lineamientos que establece la Guía de Educación para la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral. Para ello, será desarrollada la guía de adherencia y serán realizadas auditorías trimestrales para proponer acciones correctivas en los desvíos encontrados respecto a la guía. Estas actividades serán realizadas por el personal de salud de las Direcciones Provinciales de Salud (DPS), acompañados de la Dirección General de Control y Enfermedades de Transmisión Sexual (DIGECITSS) en los Servicios de Atención Integral (SAI).

Población recibe información, educación para cambios de conducta: Para este producto se realizará una investigación de conocimiento, aptitudes y prácticas (CAP), en las regiones a expandir, que sirva de base para el diseño de los contenidos de la campaña para la prevención de nuevas infecciones con énfasis en la educación para la adherencia a los tratamientos

antirretrovirales, dirigida a toda la población, incluyendo a las Personas que Viven con el VIH (PVVIH), sus familias y el resto de la comunidad. Esta campaña será difundida en las provincias priorizadas para este programa. Según los hallazgos de la investigación CAP se desarrollarán diferentes productos comunicacionales por diferentes medios de comunicación, tales como: Spot de televisión, cuñas de radio, impresos, uso de redes sociales e intervenciones interpersonales (visitas cara a cara, conferencias, charlas, etc).

Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en las regiones priorizadas. Pacientes que conocen su estatus serológico frente al VIH y han abandonado el tratamiento antirretroviral según guías y Normas Nacionales (90+1 día sin asistir a consulta), los cuales son objeto de intervenciones para reinsertarlos al Servicio de Atención Integral, ya sea a través de llamadas telefónicas, encuentros en la comunidad, visitas domiciliarias o consultas de adherencia al tratamiento (OMS, 2013).

- Las llamadas telefónicas son recurrentes, con periodicidad de dos veces por semana (para pacientes que no respondan), a fin de dar seguimiento al paciente en función del esquema de tratamiento recomendado por su médico. Las llamadas pueden dirigirse a pacientes que han perdido su cita para evitar que caigan en abandono.
- El encuentro consiste en una visita fuera del entorno del paciente, en un lugar donde se sienta más cómodo y en confianza con un navegador par⁵, el cual garantiza el retorno a su esquema de tratamiento según el protocolo indicado por el médico.
- Las visitas domiciliarias son actividades de carácter comunitario que se realizan en el domicilio de los pacientes en abandono del TARV, con la finalidad de detectar, valorar y apoyar al paciente para que reingrese al servicio de salud y retome el tratamiento antirretroviral.

⁵ Navegador Par: Persona viviendo con VIH/SIDA (PVVIH), que orienta u educa a otro PVVIH, que recién conoce su diagnóstico o que requiere reforzar su información para la toma de decisiones importantes relacionadas a su salud.

Tabla 2. Productos del Programa de Prevención, Tratamiento y Diagnóstico del VIH/SIDA para el período 2021-2024

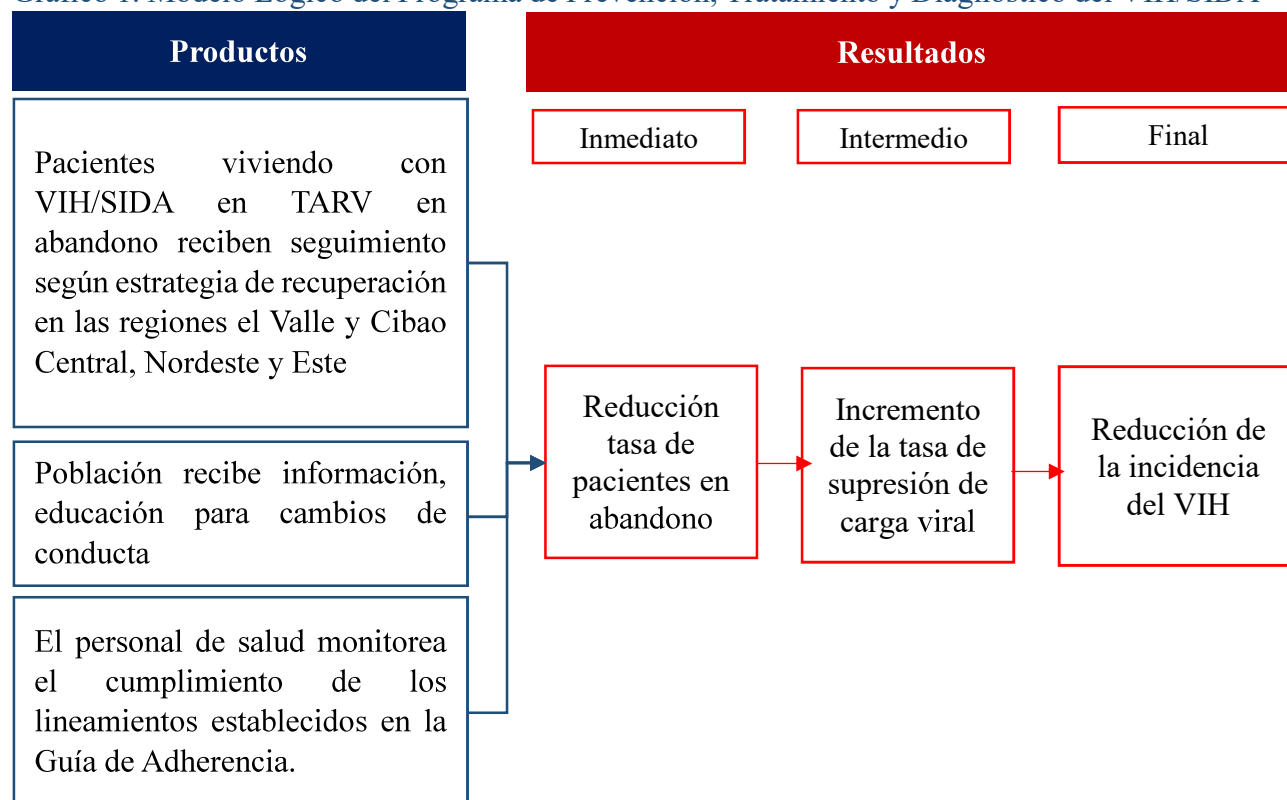
Producto	Beneficiario	Indicador	Meta			
			2021	2022	2023	2024
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)						
Personal de salud monitorea el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la guía de adherencia.	Pacientes VIH-SIDA(PVVIH)	(*) Número de DPS reportando con calidad, oportunidad y completitud el desempeño de la aplicación de la Guía de Educación para la Adherencia.	3	3	3	3
Población recibe información, educación para cambios de conducta	Población en general	Número de Unidades Notificadoras reportando personas alcanzadas mediante campaña de comunicación para cambios de comportamientos	2,369	2,961	3,701	4,626
Servicio Nacional de Salud (SNS)						
Pacientes viviendo con VIH/ SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en la región VI	Pacientes VIH-SIDA(PVVIH)	Número de pacientes en abandono con seguimiento según estrategia de recuperación en la región VI	100	100	50	25
Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en la región VII	Pacientes VIH-SIDA(PVVIH)	Número de pacientes en abandono con seguimiento según estrategia de recuperación en la región VIII	250	200	150	100
Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en la región III	Pacientes VIH-SIDA(PVVIH)	Número de pacientes en abandono con seguimiento según estrategia de recuperación en la región III	155	100	100	50
Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en la región V	Pacientes VIH-SIDA(PVVIH)	Número de pacientes en abandono con seguimiento según estrategia de recuperación en la región V	155	100	100	50

Nota: (*) Meta por año: La DIGECITSS presentará 3 informes técnicos, según análisis de los datos e informaciones reportadas por las Unidades Notificadoras o DPS.

Fuente: Elaboración propia con información del Servicio Nacional de Salud (SNS) y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)

En el siguiente diagrama se presenta el modelo lógico, el cual sintetiza la apuesta estratégica del programa a través de la entrega de los bienes y servicios (productos) para reducir el abandono del tratamiento antirretroviral, incrementar la carga viral suprimida y reducir las nuevas infecciones en la República Dominicana.

Gráfico 1. Modelo Lógico del Programa de Prevención, Tratamiento y Diagnóstico del VIH/SIDA



Fuente: Elaboración propia según el diseño del programa.

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con el Servicio Nacional de Salud y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se identificaron los insumos requeridos para la prestación de bienes y servicios presentados.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)

- Población recibe información, educación para cambio de conducta
 - **Contratación de servicios.** Se contratará una empresa o un consultor para la validación de los productos comunicacionales de la campaña y el levantamiento del Conocimiento, Aptitudes y Prácticas (CAP) para el diseño de los contenidos. Además, se realizarán actividades de promoción y educación en los aspectos básicos de la adherencia, a través

de anuncios de televisión y cuñas de radio. Por último, se realizarán 6 acuerdos de gestión con todas las autoridades locales de las Direcciones Provinciales de Salud (DPS) y los Servicios de Atención Integral (SAI) de las regiones priorizadas.

- **Materiales y suministros.** De forma preliminar, para la campaña comunicacional se ha contemplado la impresión de manuales, volantes y brochures para las PVVIH, sus familiares y los miembros de sus comunidades. También, se contempla realizar 27 visitas de sensibilización al personal, previendo todos los materiales gastables requeridos por Direcciones Provinciales de Salud (DPS).
- **Personal de salud monitorea el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la guía de adherencia**
 - **Materiales y suministros.** Se comprarán los materiales gastables (hojas en blanco, folders, lapiceros, lápiz y libretas) para realización de los 30 talleres de inducción al personal de salud que realizará las intervenciones comunitarias, con la finalidad de establecer líneas de trabajo durante el proyecto.

Tabla 3. Costeo del programa de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento VIH/SIDA en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el período 2021-2024

Capítulo/Programa/Producto/Concepto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0207 - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social				
01- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social				
42 - Prevención diagnóstico y tratamiento de personas viviendo con VIH	1,353.0	1,407.1	1,463.4	1,521.9
01 - Acciones Comunes	49.8	51.8	53.8	56.0
2.2 – Contratación de Servicios	5.2	5.4	5.6	5.8
2.3 – Materiales y Suministros	42.4	44.1	45.8	47.7
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	2.3	2.3	2.4	2.5
02 Personas viviendo con VIH que acceden a servicios de atención integral	822.6	855.5	889.7	925.3
2.2 – Contratación de Servicios	6.0	6.2	6.5	6.7
2.3 – Materiales y Suministros	816.6	849.2	883.2	918.5
03 Población recibe información, educación para cambios de conducta	25.9	26.9	28.0	29.1
2.1 -Remuneraciones y Contribuciones	1.8	1.9	2.0	2.1
2.2 – Contratación de Servicios	6.0	6.3	6.5	6.8
2.3 – Materiales y Suministros	17.6	18.3	19.0	19.8

Capítulo/Programa/Producto/Concepto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0.4	0.5	0.5	0.5
04 Personal de salud monitorea el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la guía de adherencia.	2.4	2.5	2.6	2.7
2.2 – Contratación de Servicios	1.1	1.2	1.2	1.3
2.3 – Materiales y Suministros	1.3	1.3	1.4	1.4
05 - Sistema de salud recibe los beneficios del monitoreo y evaluación de los procesos de prevención del VIH y SIDA	452.3	470.4	489.3	508.8
2.1 -Remuneraciones y Contribuciones	132.0	137.2	142.7	148.4
2.2 – Contratación de Servicios	212.6	221.1	229.9	239.1
2.3 – Materiales y Suministros	58.3	60.6	63.0	65.5
2.4 – Transferencias corrientes	21.7	22.5	23.4	24.4
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	25.4	26.4	27.5	28.6
2.7 - Obras	2.5	2.6	2.7	2.8

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)

Servicio Nacional de Salud (SNS).

- **Acciones comunes.** En esta categoría se incluyen los insumos compartidos entre los productos del mismo programa.
 - **Remuneraciones.** Se contemplan 19 navegadores, de los cuales 11 son nuevas contrataciones, para la realización de llamadas, visitas y encuentros a pacientes que viven con el VIH.
 - **Contratación de servicios.** Se asignó apropiación para la contratación del servicio de telefonía para 18 celulares, se realizará la impresión de 25,000 formularios para el llenado de las informaciones del paciente y será alquilado un vehículo para 35 viajes de sensibilización al año.
 - **Bienes muebles e inmuebles.** Estos centros serán equipados con 18 tabletas para tener la información de los pacientes en línea y 12 televisiones para desplegar las campañas de información preventivas.
- **Pacientes viviendo con VIH-SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en las regiones el Valle y Cibao Central, Nordeste y Este.**

- **Remuneraciones.** Se contempla las remuneraciones de 5 supervisores de navegadores para coordinar el trabajo en las 4 regiones priorizadas, de los cuales 3 son nuevas contrataciones. Asimismo, se incluyen 19 personas para apoyo logístico (auxiliares administrativos) que faciliten la entrega de servicios a los PVVIH⁶ en cada SAI, de los cuales 11 serían nuevas contrataciones para las 2 regiones nuevas.
- **Material gastable.** Se comprarán los materiales (hojas en blanco, folders, lapiceros, lápiz y libretas), para la realización de los talleres de inducción a las personas que realizarán las intervenciones comunitarias, con la finalidad de establecer líneas de trabajo durante el proyecto.

Tabla 4. Costeo del programa de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento VIH/SIDA en el Servicio Nacional de Salud (SNS) para el período 2021-2024.

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
5180 - Dirección Central del Servicio Nacional de Salud				
01 - Dirección Central Del Servicio Nacional De Salud				
42 - Prevención, diagnóstico y tratamiento VIH/SIDA	32.9	34.2	35.6	37.0
01 - Acciones Comunes	32.9	34.2	35.6	37.0
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	10.2	10.6	11.0	11.5
2.2 - Contratación de Servicios	5.1	5.3	5.5	5.7
2.3 - Materiales y Suministros	1.2	1.3	1.3	1.4
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0.2	0.2	0.2	0.2
02 - Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en las región VI	3.8	3.9	4.1	4.2
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	11.3	11.7	12.2	12.7
2.2 - Contratación de Servicios	4.2	4.3	4.5	4.7
2.3 - Materiales y Suministros	6.0	6.3	6.5	6.8
03 - Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en las región VIII	1.1	1.1	1.2	1.2
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	11.4	11.9	12.3	12.8
2.2 - Contratación de Servicios	4.2	4.3	4.5	4.7
2.3 - Materiales y Suministros	3.4	3.5	3.7	3.8
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	1.7	1.8	1.9	1.9

⁶ PVVIH: Personas viviendo con VIH/SIDA

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
04 - Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en las región III	2.09	2.2	2.3	2.4
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	32.90	34.2	35.6	37.0
2.2 - Contratación de Servicios	32.90	34.2	35.6	37.0
2.3 - Materiales y Suministros	10.21	10.6	11.0	11.5
04 - Pacientes viviendo con VIH SIDA en TARV en abandono reciben seguimiento según estrategia de recuperación en las región V	5.06	5.3	5.5	5.7
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	1.23	1.3	1.3	1.4
2.2 - Contratación de Servicios	0.16	0.2	0.2	0.2
2.3 - Materiales y Suministros	3.75	3.9	4.1	4.2
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	11.29	11.7	12.2	12.7

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y Servicio Nacional de Salud (SNS)

IV. Próximos Pasos

El informe de ONUSIDA sobre la Epidemia Mundial de Sida indica que los objetivos para el 2020 son alcanzar el 90-90-90. Para el año 2030, dichas metas fueron aumentadas a 95-95-95, es decir que el 95% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico, que el 95% de las que lo conocen tengan acceso al tratamiento, y que el 95% de las personas que lo sigan logren reducir la carga viral, de modo que se refuerce su sistema inmunológico y se reduzca el riesgo de transmisión.

El enfoque de Acción Acelerada⁷ incluye además metas en materia de prevención del VIH y la cero discriminación. Se espera que las nuevas infecciones por el VIH disminuyan considerablemente, sobre todo entre los grupos de población más afectados, y que se eliminen las leyes y prácticas discriminatorias en cuanto a la atención médica.

Además de expandir a otras regiones las intervenciones para aumentar la retención y adherencia al tratamiento de las PPVIH, se deben ampliar los servicios para incluir aquellas acciones que

⁷ Según ONUSIDA, el enfoque de la Acción Acelerada es “una agenda para acelerar el ritmo de la respuesta al VIH a nivel global, regional, nacional y local. Implica establecer metas ambiciosas y acelerar la oferta de servicios de prevención y tratamiento del VIH de alto impacto”.

previenen la transmisión vertical, es decir, de madre a hijo, tal como lo plantea el Programa de Gobierno 2020-2024.

Por último, otro aspecto que el sector salud debe tomar en cuenta son las implicaciones de la salida paulatina de la iniciativa PEPFAR. Se debe evaluar el diseño de un plan de reemplazo, que garantice la continuidad de las acciones en las provincias que se han beneficiado de sus intervenciones, para evitar un retroceso en la respuesta nacional ante el VIH.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**SALUD MATERNO NEONATAL
2021-2024**

Salud Materno Neonatal

I. Contexto

La mortalidad materna es “la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de terminar el embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo” (OMS, s.f). En el año 2016, a nivel mundial murieron aproximadamente 830 mujeres diarias por causas prevenibles, relacionadas con el embarazo y el parto (Alkema, 2016). A pesar de que dicha cifra es significativamente inferior a las 1,500 muertes diarias registradas en el año 2005, la mortalidad materna aún se encuentra en valores altos.

La mortalidad neonatal indica la muerte de un nacido vivo durante los primeros 28 días de vida completos. Más del 40% de las muertes de niños menores de 5 años ocurren durante el período neonatal. A nivel mundial, se ha logrado un avance significativo en la reducción de la tasa de mortalidad neonatal, pasando de 31.9 por cada 1,000 nacidos vivos en el año 1990 a 18.4 muertos por cada 1,000 nacidos vivos para el año 2013 (Maiden, 2018).

Para el año 2018, la región de Las Américas reporta una razón de mortalidad materna de 56.6, mientras que la República Dominicana reporta una tasa de 104.4. En cuanto a mortalidad neonatal, la región de Las Américas reporta una tasa de 7.7, mientras que la República Dominicana, de 15.4. Dichas cifras evidencian la necesidad de mejora de parte del sistema de salud dominicano, con respecto al nivel de la región.

La reducción de la mortalidad materna y neonatal constituye una prioridad del sector salud, con metas estratégicas y compromisos nacionales e internacionales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) proponen metas e indicadores de alto nivel en su Objetivo 3: *Salud y Bienestar* (Naciones Unidas, 2018), proponiendo reducir la mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos y la mortalidad neonatal, a menos de 12 por cada 1,000 nacidos vivos para el 2030. La República Dominicana se compromete a lograr resultados en las metas planteadas en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) en su Objetivo General 2.2 *de Salud y Seguridad Social* (MEPyD, 2012), a disminuir la mortalidad materna a 31 por cada 100,000 nacidos vivos y

la mortalidad infantil a 11 por cada 1,000 nacidos vivos y el Plan de Gobierno 2024 en su lineamiento 9. *Acceso a una salud universal* (PRM, 2020).

La evidencia científica enumera varias causas de la mortalidad materna y neonatal (UNICEF, 2009); entre ellas, están las causas básicas en la sociedad, relacionadas a la calidad educativa y los comportamientos sociales. A nivel clínico, identifica tres principales causas para la mortalidad materna: hipertensión, sepsis y hemorragia; y para la mortalidad neonatal: prematuridad, sepsis neonatal y complicaciones respiratorias.

Para el año 2019, el hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina fue el centro público con mayor cantidad de nacidos vivos (Tabla 1). El mismo, presentó una mortalidad materna de 132.4 por cada 100,000 nacidos vivos y mortalidad neonatal de 36.6 por cada 1,000 nacidos vivos.

Tabla 1. Principales hospitales nacionales de la red pública por cantidad de nacidos vivos

Hospital	Nacidos Vivos
Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina	9,822
Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia	8,763
Materno Dr. Reynaldo Almanzar	8,719
Hospital Presidente Estrella Ureña	6,571
Hospital Nuestra Señora de La Altagracia	4,347

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Salud (SNS)

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

A través de la implementación de este Programa Orientado a Resultados, plantea un modelo de atención integral, que preste acompañamiento y atención de calidad integrada en los centros de atención de salud, brindando todos los insumos requeridos para un embarazo, parto y puerperio saludable. Con esto, se espera una disminución de las morbilidades, lo que lleve consigo a una reducción permanente en la mortalidad materna y neonatal en la República Dominicana, consistente con las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Estrategia Nacional de Desarrollo (END).

Tabla 2. Resultados del Programa de Salud Materna y Neonatal para el período 2021-2024

Resultado	Tipo de resultado	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2019)	Resultado			
				2021	2022	2023	2024
Reducción de la Mortalidad Materna en Maternidad de Los Mina	Final	Tasa de Mortalidad (Muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos)	132.4	125.8	119.5	113.5	107.8
Reducción de la Mortalidad Neonatal Maternidad de Los Mina		Tasa de Mortalidad (Muertes neonatales por cada 1,000 nacidos vivos)	36.6	34.8	33.0	31.4	29.8
Reducción de las complicaciones de hipertensión Maternidad de Los Mina	Intermedio	Tasa de Morbilidad (Cantidad de casos por cada 1,000 nacidos vivos)	26.6	25.3	24.0	22.8	21.7
Reducción del síndrome de dificultad respiratorio Maternidad de Los Mina		Tasa de Morbilidad (Cantidad de casos por cada 1,000 nacidos vivos)	37.6	35.7	33.9	32.2	30.6
Reducción de prematuridad Maternidad de Los Mina		Tasa de Morbilidad (Cantidad de casos por cada 1,000 nacidos vivos)	60.7	57.7	54.8	52.0	49.4

Fuente: Elaboración propia según datos del Servicio Nacional de Salud (SNS).

Con fines de lograr estos resultados propuestos y basado en la evidencia científica, en cuanto a las mejores prácticas, para disminuir las morbilidades y con esto la mortalidad materno-neonatal, se presentan los bienes y servicios (productos) prestados a través de este programa:

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP).

Gestantes, puérperas y niños menores de 1 año reciben acompañamiento. Este producto consiste en visitas domiciliarias a las embarazadas, puérperas y niños (menores de 1 año) por parte de un promotor de salud, quien se encargará de acompañar, supervisar y educar desde el embarazo hasta que el niño o niña cumpla 1 año de nacido. Este acompañamiento se realizará según el “Manual del Acompañante” del MSP y puede variar, dependiendo de la condición de la embarazada, puérpera, niño o niña. Una supervisión periódica en el hogar durante todo el proceso de embarazo, puerperio y etapa neonatal es capaz de reducir en 6.7% (Bang et al, 2005) los casos

de sepsis, asfixia neonatal y prematuridad y contribuye a reducir la mortalidad materna en 3.7% (Baqui et al, 2009) (Bang et al, 2005).

Servicio Nacional de Salud.

Los productos brindados por parte del Servicio Nacional de Salud están basados en protocolos desarrollados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con apoyo de la Organización Mundial de la Salud. Los primeros dos productos (“Gestantes acceden a atención prenatal integrada en La Maternidad de Los Mina” y “Gestantes reciben atención de parto normal”) están basados en el “Reglamento Técnico de atención a la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio” del Ministerio de Salud Pública.

Gestantes acceden a atención prenatal integrada en la maternidad de Los Mina. Consiste en el set de bienes y servicios que requiere una gestante para durante el periodo prenatal detallados en el documento mencionado anteriormente. La atención prenatal integral ayuda a prevenir el desarrollo de morbilidades que pueden llevar a la mortalidad materno-neonatal. Se entregan gratuitamente suplementos y medicamentos preventivos como calcio, hierro (Peña-Rosas et al, 2009) y aspirina (Blencowe et al, 2011).

Gestante recibe atención de parto normal en la maternidad de Los Mina. Se provee la atención e insumos establecidos en el protocolo de atención durante el parto normal del Ministerio de Salud Pública, desde la sospecha de trabajo de parto hasta que se cumplan los criterios de egreso mencionados en el documento. Este producto se enfoca en la intervención de parto limpio, vista su efectividad probada en la reducción de muertes neonatales por sepsis y tétano (Blencowe et al, 2010).

Recién nacido normal con atención oportuna en la maternidad de Los Mina. Consiste en el conjunto de servicios preventivos y asistenciales ofrecidos al recién nacido normal para satisfacer su condición de salud. Este servicio será provisto inmediatamente después del parto (Aydinli et al, 1998).

Gestante con complicaciones con atención oportuna en la maternidad de Los Mina. Consiste en atención a todas las complicaciones que pueden surgir durante el embarazo, el parto y el puerperio (Dudas, 2014). El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene un set de protocolos para la atención complicada. Para este programa existe un enfoque especial en

complicaciones de hipertensión, ya que son la mayor causa de mortalidad materna. El protocolo de atención para la prevención y el tratamiento de la hipertensión del embarazo contienen intervenciones tanto preventivas como de atención (Piane et al, 2014). Entre estas están los suplementos alimenticios como el calcio y medicamentos preventivos como la aspirina, que evitan y controlan complicaciones hipertensivas en las gestantes.

Recién nacido con complicaciones recibe atención en la maternidad de Los Mina. Consiste en las intervenciones de prevención y atención al neonato según el set de protocolos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, específicamente el set de protocolos neonatales y pediátricos. Dentro de estos, hacemos un enfoque especial en el protocolo de atención para el tratamiento de la sepsis neonatal y el de atención al síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos.

Tabla 3. Productos del Programa de Salud Materna y Neonatal para el período 2021-2024

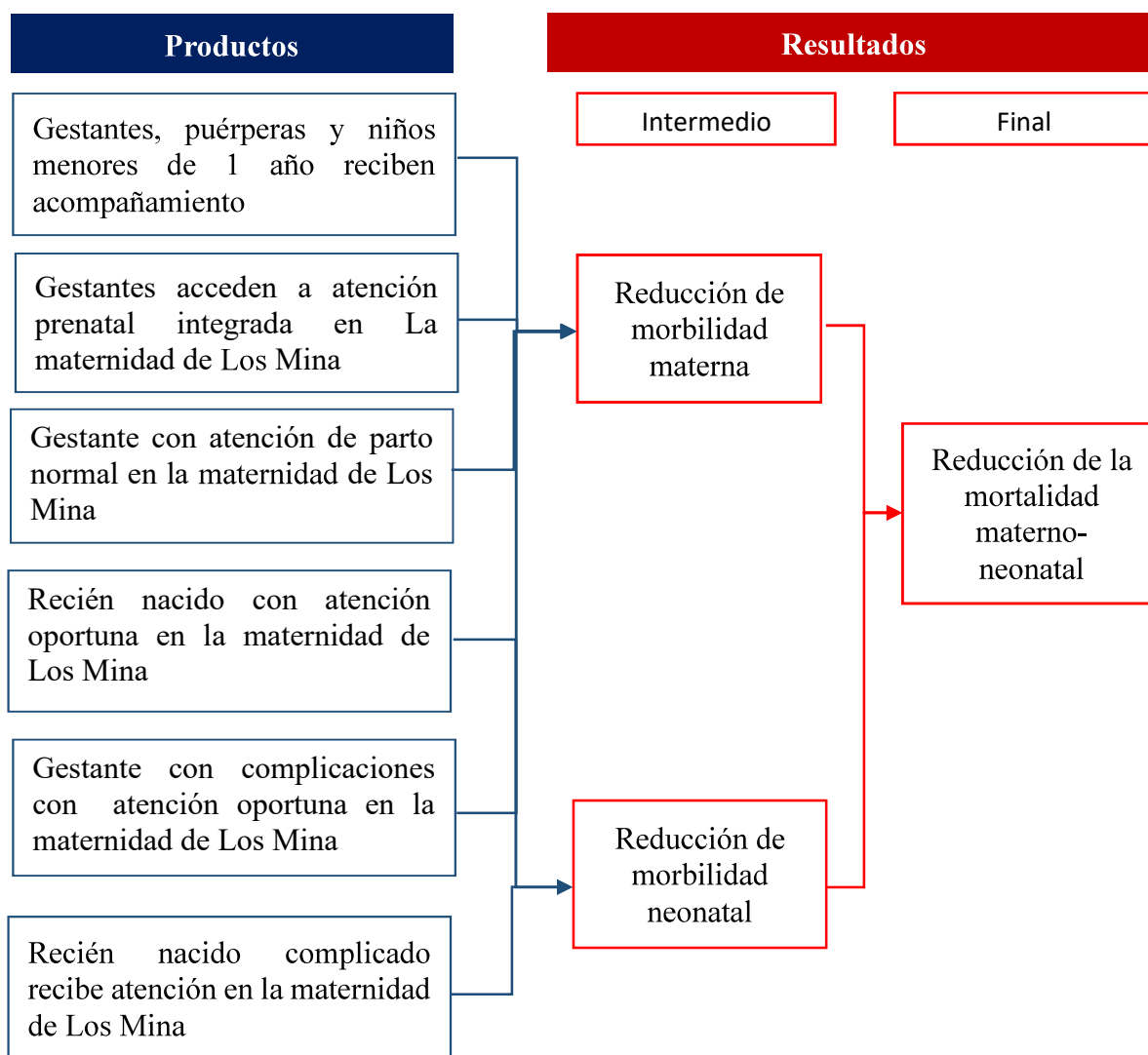
Producto	Beneficiario	Indicador	Meta			
			2021	2022	2023	2024
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP)						
Gestantes, puérperas y niños menores de 1 año reciben acompañamiento	Gestantes, puérperas y niños y niñas	Número de gestantes, puérperas y niños y niñas menores de 1 año reciben acompañamiento	5,000	10,000	12,500	15,000
Servicio Nacional de Salud (SNS)						
Gestante recibe consulta prenatal	Gestantes	Número de gestantes reciben consulta prenatal según ficha de cumplimiento de conjunto de actividades a cumplirse en chequeo prenatal según normas	8,500	9,200	10,000	10,000
Gestante recibe atención de parto normal	Gestantes	Número de gestantes reciben atención según fichas de cumplimiento de conjunto de actividades a cumplirse en parto, parto y post-parto según normas	8,500	9,200	10,000	10,000
Recién nacido recibe atención oportuna	Neonatos	Número de gestantes reciben atención según fichas de cumplimiento de conjunto de actividades a cumplirse en la atención al recién nacido según normas, incluyendo lactancia materna	8,500	9,200	10,000	10,000
Gestante complicada recibe atención	Gestantes complicadas	Número de gestantes con complicaciones reciben atención	265	280	290	290

Producto	Beneficiario	Indicador	Meta			
			2021	2022	2023	2024
Recién nacido complicado recibe atención	Neonatos complicados	Número de recién nacidos con complicaciones reciben atención	1,150	1,200	1,350	1,350

Fuente: Elaboración propia en base a guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP) y documentos citados en el texto.

Para el año 2020, se priorizó el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, debido a que es uno de los tres principales hospitales del país en cuanto a partos, el principal en el 2019.

Gráfico 1. Modelo lógico del Programa Salud Materno Neonatal.



Fuente: Elaboración propia según el diseño del programa.

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con el Servicio Nacional de Salud y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se identificaron los insumos y las actividades necesarias para la ejecución del programa.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP).

- **Gestantes, puérperas y niños menores de 1 año reciben acompañamiento.** Este producto contempla brindar atención domiciliaria en todas las zonas aledañas al río Ozama, iniciando por Los Mina e incluyendo los barrios de Gualey, La Ciénaga, El Dique, Los 3 Brazos y 27 de Febrero. A continuación, presentamos el detalle de los costos del producto.
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Incluye 200 promotores, 20 coordinadores y 10 supervisores médicos prestarán los bienes y servicios requeridos en el modelo de acompañamiento.
 - **Materiales y suministros.** La población objetivo recibirá insumos médicos y nutricionales. Los promotores requieren de un kit de acompañamiento y Materiales y suministros, como el diario del embarazo y fichas de seguimiento.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Cada promotor y coordinador contará con una tableta (200 tabletas en total) para registrar y dar seguimiento de la población a la que atienda. Los supervisores médicos contarán con laptop, internet y vehículo para transportarse y prestar servicios.

Tabla 4. Principales insumos para el período 2021-2024. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Clasificación	Principales Insumos	2021	2022	2023	2024
Remuneraciones y contribuciones	Promotores	200	300	500	600
	Coordinadores	20	30	50	60
	Supervisores Médicos	10	15	25	30
Equipos	Laptops	30	15	30	10
	Tabletas	200	100	200	100
	Vehículos	10	5	10	5

Fuente: Elaboración propia con insumos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP).

Tabla 5. Costeo del Programa de Salud Materno Neonatal en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP) para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0207-Ministerio De Salud Pública y Asistencia Social				
01 - Ministerio De Salud Pública y Asistencia Social				
40-Salud Materno Neonatal	222.9	300.9	407.5	423.8
01-Acciones Comunes	10.4	14.8	15.6	16.2
2.3-Materiales y Suministros	2.4	1.6	1.7	1.8
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	8.0	13.2	13.9	14.5
02-Aseguramiento de la Disponibilidad de Métodos de Planificación Familiar en Establecimientos según normativas	101.0	111.4	116.9	121.6
2.2-Contratación de Servicios	10.3	11.3	11.9	12.4
2.3-Materiales y Suministros	90.4	99.7	104.7	108.9
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.3	0.3	0.3	0.3
03-Población en Edad Fértil Informada y Empoderada recibe Paquete Completo de Promoción de Salud Sexual y Reproductiva	19.0	20.9	22.0	22.9
2.2-Contratación de Servicios	7.9	8.7	9.1	9.5
2.3-Materiales y Suministros	11.0	12.2	12.8	13.3
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.1	0.1	0.1	0.1
04-Gestantes, Puérperas y Niños Menores de 1 Año reciben Acompañamiento	92.5	153.8	253.0	263.1
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	75.5	113.2	188.6	196.1
2.2-Contratación de Servicios	1.9	1.1	2.1	2.2
2.3-Materiales y Suministros	13.6	28.1	38.5	40.0
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	1.6	11.5	23.8	24.8

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024.

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP).

Servicio Nacional de Salud (SNS).

- **Remuneraciones y contribuciones.** A través de este concepto se remunera a todo el personal de atención del hospital, el cual cuenta con todo el personal asistencial y especializado para la atención materna infantil.
- **Materiales y suministros.** Los suplementos médicos y nutricionales (aspirina, suplementos vitamínicos, entre otros) que antes se entregaban en base a disposición (donaciones) se entregarán gratuitamente a toda la población objetivo.
- **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Para poder brindar la atención a toda la población objetivo es dotado con todo el equipamiento y mantenimiento requerido.

Tabla 6. Costeo del Programa de Salud Materno Neonatal en el Servicio Nacional de Salud (MSP) para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
5180 - Dirección Central del Servicio Nacional de Salud				
01 - Dirección Central del Servicio Nacional de Salud				
40 - Salud materno neonatal	759.6	781.5	805.0	837.2
01-Acciones comunes	169.7	433.6	435.3	452.7
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	129.9	391.8	391.8	407.4
2.2-Contratación de Servicios	8.6	5.8	6.0	6.2
2.3-Materiales y Suministros	30.3	35.2	36.6	38.0
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.7	0.8	0.9	0.9
02-Gestantes acceden a Atención Prenatal Integrada	78.1	81.0	84.1	87.4
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	18.4	18.2	18.8	19.5
2.3-Materiales y Suministros	58.6	61.7	64.2	66.7
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	1.1	1.1	1.20	1.2
03-Gestante con Complicaciones con Atención Oportuna	94.7	98.9	102.4	106.5
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	61.2	60.8	61.1	63.5
2.2-Contratación de Servicios	0.0	0.1	0.1	0.1
2.3-Materiales y Suministros	24.6	26.0	27.0	28.1
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	8.7	12.1	14.2	14.8
04-Recién Nacido Normal con Atención Oportuna	16.6	17.4	20.3	21.1
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	13.0	10.4	11.5	12.0
2.3-Materiales y Suministros	3.6	7.0	8.8	9.2
05-Recién Nacido con Complicaciones recibe atención	90.6	104.3	112.8	117.3
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	44.0	45.8	46.9	48.8
2.3-Materiales y Suministros	15.7	19.3	20.0	20.8
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	30.8	39.2	45.9	47.7
07-Gestante con Atención de Parto Normal	309.7	46.3	50.2	52.2
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	298.0	34.1	37.5	39.0
2.3-Materiales y Suministros	11.6	12.1	12.6	13.1

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024.

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) del Servicio Nacional de Salud (SNS).

IV. Próximos pasos

La mortalidad materna y neonatal es una problemática nacional. Estos indicadores hablan de la calidad del sistema de salud de la República Dominicana y con fines de garantizar el derecho a la vida y la salud a la población, se requiere atención integral materno-infantil a nivel nacional.

Por tanto, se promueve la expansión de este programa a nivel nacional, con el apoyo de todos los participantes involucrados en la salud materna neonatal. Además del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, se sugiere inicialmente expandir este modelo de servicio a otras maternidades de suma relevancia nacional, que prestan atención en la Red Pública de Salud, tales como la Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia (8.36% del total de nacidos vivos), el Hospital Materno Dr. Reynaldo Almanzar (8.32% del total de nacidos vivos), entre otros.

En conjunto con el fortalecimiento de los principales hospitales nacionales, se debe fortalecer el modelo de acompañamiento domiciliario promovido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el de atención en el primer nivel de atención, ya que realizan intervenciones preventivas que evitan complicaciones durante el embarazo.

La República Dominicana, se ha comprometido tanto nacional (END) como internacionalmente (ODS) a disminuir la mortalidad materna y neonatal. La implementación de este programa, en conjunto con el apoyo de los sectores involucrados, permitirá el logro de esta meta.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**DESARROLLO INFANTIL PARA NIÑOS Y
NIÑAS DE 0-4 AÑOS Y 11 MESES
2021-2024**

Desarrollo Infantil de Niños y Niñas de 0-4 años y 11 meses

I. Contexto

El Desarrollo Infantil es un “proceso dinámico y sumamente complejo en el que la interacción de los aspectos biológicos, psicológicos y sociales conforman progresivamente las habilidades que permitirán al niño relacionarse satisfactoriamente con su entorno” (Trianne, Blanca, Fernández-Baena & Maldonado, 2011). El cerebro del niño se va desarrollando a lo largo de su vida, pero los primeros años son vitales para que pueda alcanzar el desarrollo esperado que le ayude a crecer, aprender y progresar (Oates, Karmiloff-Samiff, & Johnson, 2012).

La inversión focalizada en esta primera etapa de la vida reviste una gran importancia, ya que conduce a un mejor desarrollo biológico, psicológico, intelectual y social para el futuro de los niños, lo que repercute en una mayor tasa de retorno al capital humano invertido (DIGEPRES, MEPyD & UNICEF, 2018). Es por ello, que los países con mejor índice de desarrollo humano son aquellos que invierten en la primera infancia, como estrategia para reducir los niveles de pobreza y alcanzar una equidad y una sociedad más justa (UNICEF de República Dominicana, n.d.).

Anualmente, a nivel mundial, más de 200 millones de niños y niñas no llegan a desarrollar todas sus capacidades humanas, debido a la escasez económica que afecta a sus familias. Dicha circunstancia, les impide acceder a nutrición y cuidados adecuados, limitando sus oportunidades de aprender (OMS, 2020). Es importante atender a los niños y niñas que presentan alteraciones en su correcto desarrollo con mecanismos educativos y de asistencia, evitando el impacto catastrófico que tiene la falta de detección y de remedio oportuno.

El Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAPI) es una dependencia del Ministerio de Educación (MINERD), es el encargado de organizar y gestionar la prestación de servicios integrales a la primera infancia. Esto, se realiza de forma directa o mediante contratos o convenios con otras organizaciones, instituciones gubernamentales, no gubernamentales, de base social o basadas en la fe.

Por la importancia del desarrollo infantil, es contemplado en los acuerdos internacionales y las normativas nacionales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contemplan que se garanticen una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de

aprendizaje durante toda la vida para todos en su Objetivo 4: *Educación de calidad*. A nivel nacional, el programa de desarrollo infantil tiene metas planteadas en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) en su Objetivo General 2.3 de Igualdad de derechos y oportunidades (MEPyD, 2012) y el Plan de Gobierno 2020 - 2024 plantea “fortalecer el Programa Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (0 a 5 años)” en el lineamiento 6.4 sobre políticas de empleo para las mujeres (PRM, 2020).

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

A través de la implementación de este Programa Orientado a Resultados “Desarrollo Infantil para Niños y Niñas de 0-4 años y 11 meses”, se plantea tener una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y proteger a los niños, niñas, desde la primera infancia para propiciar su desarrollo integral e inclusión social.

Tabla 1. Resultado del programa de Desarrollo Infantil para Niños y Niñas de 0-4 años y 11 meses

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2019)
Desarrollo infantil para niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses	Final	Porcentaje de niños y niñas con su nivel de desarrollo infantil esperado para su rango etario en el INAPI	N/D

Nota: El cálculo de la línea base estaba estipulado para el inicio del año escolar 2020; dado la pandemia dicha medición ha sido postergada. Las proyecciones están sujetas a la referida medición.
Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Atención a la Primera Infancia (INAPI).

Por primera vez, el Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAPI) medirá el desarrollo infantil mediante la implementación del Sistema de Medición del Desarrollo Infantil Dominicano (SIMEDID). El SIMEDID es una herramienta que estandarizada a la realidad de la población infantil dominicana fue desarrollada a partir de una alianza entre los especialistas de investigación y evaluación de la Universidad Iberoamericana (UNIBE), los especialistas en

Primera Infancia del INAPI y con el apoyo de Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

Tabla 2. Productos del programa Desarrollo Infantil para Niños y Niñas de 0 a 4 años y 11 meses para el período 2021-2024

Producto	Beneficiario	Indicador	Meta			
			2021	2022	2023	2024
Niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses reciben atención de acuerdo a su condición	Niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses	Cantidad de niños y niñas con señales de alertas en el desarrollo atendidos	1,647	1,977	2,372	2,775
Niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses reciben servicio educativo del nivel inicial		Cantidad de niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses que reciben servicios educativos	38,617	46,117	53,617	61,117
Niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses con seguimiento de salud y nutrición según manual		Cantidad de niños y niñas en los CAIPI ¹ reciben alimentación de acuerdo al requerimiento calórico y nutricional de su edad	38,617	46,117	53,617	61,117
Familias reciben servicios de acompañamiento conforme al manual establecido	Familias de niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses	Cantidad de familias de niños y niñas en CAFI ² que reciben al menos el 70% de las visitas programadas en el período de un año	143,680	151,680	159,680	162,880

Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Atención a la Primera Infancia (INAPI).

Con fines de lograr estos resultados propuestos y basado en la evidencia científica en cuanto a las mejores prácticas para el desarrollo infantil, se desarrolló la siguiente propuesta para mejorar los de bienes y servicios (productos) que el INAPI brinda:

El producto “**niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses reciben servicio educativo del nivel inicial**” es el servicio que brinda estimulación temprana y educación inicial a los niños y niñas que están inscritos en los servicios del CAIPI. El pensum educativo varía dependiendo de la edad de los

¹ Centro de Atención Integral a la Primera Infancia

² Centro de Atención a la Infancia y la familia

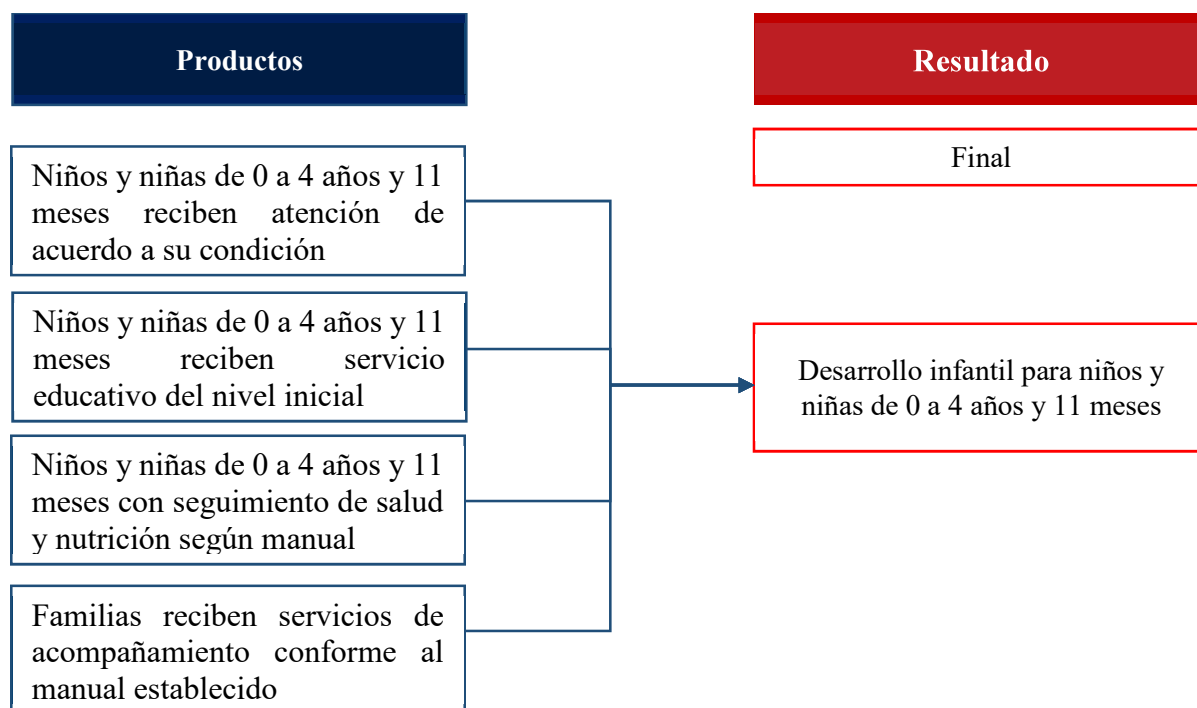
niños y niñas inscritos. Los servicios educativos favorecen el desarrollo físico, cognoscitivo, afectivo y social de los niños y niñas (INAPI, 2018).

Adicionalmente, el producto “**familias reciben servicios de acompañamiento conforme al manual establecido**” es el servicio de enseñanza en buenas prácticas de crianza que reciben las familias de los niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses. Con miras a mejorar y agilizar el seguimiento de los hitos de desarrollo de los niños y niñas que pertenecen a INAPI, en la zona Este del país se ha realizado una prueba con una aplicación informática en una tableta que ayuda a las animadoras a registrar los hitos del desarrollo de los niños y niñas, lo que facilita el seguimiento para detectar cualquier desvío en el desarrollo de los niños y niñas. El uso de los dispositivos electrónicos aumentará la rigurosidad de los levantamientos y pondrá a disposición del INAPI, las informaciones en tiempo real.

La plataforma del SIMEDID fue piloteada en febrero 2020; el funcionamiento y recogida de datos fue acorde a lo esperado, así como también la comprensión de las acciones a realizar por las y los colaboradores. Sin embargo, debido a la situación de pandemia por el COVID-19, el SIMEDID no ha iniciado su implementación³, por lo que la calibración de la prueba queda pendiente. Una vez iniciados los servicios de educación, se iniciará la implementación en 4 redes priorizadas que ya cuentan con los dispositivos electrónicos utilizados para las visitas domiciliarias.

³ En el plan inicial, la implementación estaba estipulada para iniciar en mayo 2020.

Gráfico 1. Modelo lógico del programa Desarrollo Infantil para Niños y Niñas de 0-4 años y 11 meses



Fuente: Elaboración propia según el diseño del programa.

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con el Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAPI), se identificaron los insumos requeridos para la prestación de bienes y servicios presentados. El programa inició su implementación en el año 2020 y sigue para el año 2021, con los siguientes detalles:

- **Niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses reciben servicio educativo del nivel inicial**
 - **Remuneraciones y contribuciones.** El cálculo de costos de Remuneraciones y contribuciones toma en consideración la cantidad de Remuneraciones y contribuciones para el producto y el cálculo del gasto mensual de los salarios, desagregado por componente salarial (sueldos al personal contratado, regalías y las contribuciones a la seguridad social). El personal necesario para llevar a cabo este producto es el dedicado a la atención directa de los niños y las niñas en el Centro de Atención Integral a la Primera Infancia (CAPI), el cual está integrado por Agentes Educativas y Asistentes

- Educativas, y cuyo número es de 10, en cada puesto de los CAIPI nuevos, y un número variable para los CAIPI transferidos del Consejo Nacional para la Niñez y la Adolescencia (CONANI), que depende del número de salas y del ratio de niños/adultos.
- **Contratación de servicios.** Para mantener el funcionamiento de los CAIPI, se requieren servicios, tanto para la planta física como para el personal que labora en la atención y en el quehacer de cada posición. Asimismo se contempla el pago a los locales de los CAIPI transferidos por el CONANI que son alquilados. Los CAIPI nuevos se construyen en terrenos comprados.
 - **Materiales y suministros.** Debido a la naturaleza del trabajo que se realiza en el CAIPI, se requieren materiales y suministros para las salas y las oficinas. Adicionalmente, se incluyen los textiles para uniformar a los niños y las niñas, y al personal que los atiende. Una gran parte de estos materiales son gastables y otros, son didácticos y lúdicos.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Los CAIPI requieren mobiliarios y equipos computacionales. Dentro del mobiliario de salas se requieren mesas y sillas de inicial, estantes y armarios, radios, abanicos, aires acondicionados, mecedoras, entre otros de caracteres didácticos o lúdicos. De igual forma, las oficinas administrativas también requieren mobiliarios y equipos. Otros bienes están relacionados con el mantenimiento de la planta física y son utilizados por un personal de mantenimiento que da servicio a la red.
- **Familias reciben acompañamiento conforme al manual establecido**
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Por cada CAFI se requieren de 8 a 10 animadores/as, un coordinador/a de centro, una secretaria, un conserje, tres vigilantes, un portero/a, un agente de estimulación temprana, un agente educativo/a y un asistente educativo/a.
 - **Contratación de servicios.** Para mantener el funcionamiento de los CAFI Gestión Directa⁴, se requieren servicios, tanto para la planta física como para el personal que

⁴ Los CAFI se enmarcan en el Programa de Base Familiar y Comunitaria (PBFC), que se basa en fortalecer en los padres, madres y/o tutores las buenas prácticas de crianza de los hijos e hijas, aplicando estrategias que permiten que el desarrollo de los niños y las niñas atendidos de manera adecuada por sus familias. Los Centros de Gestión Directa son gestionados e implementados y administrativamente por el INAIPI.

labora en la atención integral infantil y el quehacer de cada posición. Cuando se indican recursos para el pago de alquileres de terreno se refiere a aquellos terrenos destinados para colocar furgones, como locales para los CAFI, en lugares que, debido a su vulnerabilidad, no se encuentran en condiciones para recibir niños y niñas y sus familias.

- **Materiales y suministros.** Los materiales y suministros del CAFI Gestión Directa incluyen todos los recursos didácticos y recreativos, Materiales y suministros y de limpieza. También incluye los textiles que se entregan a los niños y niñas para uniformarlos, así como el personal que labora en el centro. Los materiales y suministros de los CAFI Gestión Directa tendrán un efecto de aumento plurianual a raíz de nueva apertura de servicio y nuevas habilitaciones de locales. Adicional a esto, todos los recursos didácticos y recreativos se renuevan periódicamente por cuestión de uso.
- **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Este rubro contempla todo lo necesario para amueblar y equipar un CAFI de Gestión Directa, pero no incluye los bienes de la cocina. También se incluyen bienes necesarios para la seguridad de la planta física.
- **Obras.** Los locales para los CAFI se encuentran en las comunidades y por lo general son casas residenciales deben ser remozadas y habilitadas para garantizar la seguridad y la funcionalidad, debido al uso que se les dará al recibir niños, niñas y familias en la sala de estimulación temprana y en la sala de nivel inicial.

A continuación presentamos la tabla que presenta los detalles de los costos estimados para los años 2021-2024, a nivel de productos y de objeto de gastos.

Tabla 3. Costeo del Programa de Desarrollo Infantil para niños y niñas de 0-4 años y 11 meses para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo//Programa/Producto/ Concepto del Gasto/ Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0206 – Ministerio de Educación				
22- Desarrollo infantil para niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses	6,686.6	8,585.5	10,302.7	10,714.8
03 - Niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses reciben servicio educativo del nivel inicial	1,808.5	2,455.8	2,946.9	3,064.78
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	1,312.1	1,661.3	1,993.6	2,073.34
2.2 - Servicios Básicos	161.6	225.2	270.2	281.0
2.3 - Materiales y Suministros	253.2	378.0	453.6	471.7
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	71.5	176.8	212.2	220.6

Capítulo/Subcapítulo//Programa/Producto/ Concepto del Gasto/ Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
2.7 - Obras	10.0	14.4	17.3	17.9
05 - Familias reciben servicios de acompañamiento conforme al manual establecido	2,215.8	3,017.1	3,620.6	3,765.4
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	1,410.3	1,834.5	2,201.4	2,289.4
2.2 - Servicios Básicos	592.3	963.5	1,156.2	1,202.4
2.3 - Materiales y Suministros	118.2	156.2	187.5	195.0
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	79.8	41.3	49.6	51.5
2.7 - Obras	15.00	21.6	25.9	29.9

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024.

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF)

IV. Próximos pasos

Durante los últimos años, la República Dominicana ha dado pasos importantes en la atención integral dirigida a los niños y niñas de 0 a 5 años a través de los servicios del Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAPI). El mismo ofrece una respuesta oportuna a través de servicios de atención integral a niños y niñas desde 0 días hasta 5 años. A los niños y niñas que participan de los servicios ofrecidos a través de los programas del INAPI se les estimula para que alcancen los hitos del desarrollo⁵ cognitivo, motriz, del lenguaje y socio-afectivo acorde a su edad. Los programas del INAPI tienen como objetivo aportar a la disminución de la desigualdad entre las clases sociales en el país, ya que los niños y niñas más vulnerables pueden obtener estimulación temprana y enseñanza preescolar gratuita.

Tomando en cuenta las condiciones de este programa, es necesario poner especial atención a obtener a las medidas antropométricas de los niños de 0 a 4 años y 11 meses de edad que están inscritos en el INAPI a través de la alianza con las Unidades de Atención Primaria (UNAPS). Con ese dato, el INAPI podrá saber cuál es el estado nutricional de los niños y niñas y tomar las medidas de seguimiento necesarias, tanto en el centro como con la participación de las familias. En adición, las familias de los niños y las niñas que reciben servicios en el INAPI, son acompañadas para fortalecer buenas prácticas de crianza y conocer las necesidades propias de la Primera Infancia. Esto permite mejores cuidados y atención en el ámbito familiar y comunitario.

⁵ Los hitos del desarrollo son comportamientos o destrezas físicas observadas en lactantes y niños a medida que crecen y se desarrollan. Voltearse, gatear, caminar y hablar se consideran todos hitos o acontecimientos fundamentales. Estos hitos son diferentes para cada rango de edades.

Por tanto, es un reto institucional, crear estrategias para organizar las familias y los demás actores comunitarios, en procura de generar entornos adecuados y seguros que favorezcan el desarrollo de los niños y las niñas. Esto implica mantener una campaña de comunicación para el desarrollo y el posicionamiento de la Primera Infancia como tema de agenda en las organizaciones comunitarias de base y las diferentes organizaciones e instituciones en los territorios.

También, es importante la creación de un protocolo más eficiente con la Junta Central Electoral (JCE) para los casos que requieren la obtención de las actas de nacimiento de los padres de los niños y niñas de 0 a 4 años y 11 meses de edad inscritos en el INAPI.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**DESARROLLO INTEGRAL Y PROTECCIÓN AL
ADULTO MAYOR
2021-2024**

Desarrollo Integral y Protección al Adulto Mayor

I. Contexto

Según la Organización Mundial de la Salud, una persona mayor a 60 años es considerada un adulto mayor. Sin embargo, en la República Dominicana, la Ley 352-98 define como adulto mayor a las personas de 65 años en adelante o de menor edad, si presenta cambios desde el punto de vista psicológico, biológico, social y material, debido a la etapa de envejecimiento.

El incremento de este segmento poblacional a nivel mundial debido a la disminución de la tasa de mortalidad y al aumento de la esperanza de vida, ha provocado un cambio demográfico significativo. Según las proyecciones, este aumento continuará progresivamente, tanto en países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo. Para el año 2018, este cambio demográfico causó que, por primera vez en la historia, los adultos mayores fueran más que los niños menores de 5 años. En adición, se tiene estimado que, para el 2050, el número de adultos mayores de 65 años o más supere al de adolescentes y jóvenes entre 15 a 24 años.

La Oficina Nacional de Estadística estimó que la población de adultos mayores en la República Dominicana fue de 807,496 en el año 2010, lo que representó un 8.52% de la población total y que, para el año 2030, se estima que esa cantidad aumente a 1,595,755, lo que representaría un 14.18% de la población total (ONE, s.f.).

Dada la expectativa de aumento en la población de adultos mayores, se debe considerar el diseño y la implementación de políticas públicas que garanticen las necesidades y las demandas de este grupo etario, para promover una vejez activa y participativa. Para esto, es necesario evaluar los modelos sanitarios y de asistencia social existentes, para prevenir y asistir a los adultos mayores vulnerables. De este grupo, se destacan los adultos mayores dependientes, aquellos que no tienen la capacidad de realizar las actividades básicas de la vida diaria, como asearse, comer, vestirse, reconocer a las personas y seguir instrucciones, por lo que, requieren de la asistencia permanente de un tercero (Chávez, Arteaga, 2016). Para determinar el mejor plan de intervenciones de tratamiento y monitoreo que requieren los adultos mayores, es necesario realizarles una valoración geriátrica integral, el cual es un diagnóstico que identifica las capacidades y los problemas médicos, psicológicos, funcionales y/o sociales que tengan.

La salud es uno de los factores determinantes para que la persona goce de una buena calidad de vida en la etapa de la vejez. Lamentablemente, la recurrencia de enfermedades crónicas, como la diabetes y la hipertensión, son cada vez mayores en este grupo. Estas enfermedades, sumadas a las limitaciones funcionales asociadas al proceso de envejecimiento, traen como consecuencia un incremento importante de la cantidad de personas que se encuentran en situación de dependencia. Para el año 2015, se estimaba que alrededor de 8 millones de personas en América Latina y el Caribe (1% de la población) se encontraban en situación de dependencia (Aranco, Ibararán, Medellín, 2018).

Además de las enfermedades, los adultos mayores son más vulnerables a los maltratos y pueden ser víctimas de lesiones físicas y abuso psicológico por otras personas (UN, s.f). El abuso o maltrato puede tener diferentes dimensiones, como son: abuso físico, psicológico, sexual, financiero, abandono y/o negligencia (OMS, 2015). De acuerdo a las Naciones Unidas, 1 de cada 6 personas mayores sufrieron algún tipo de abuso en sus comunidades (UN, s.f.).

Esta problemática está vinculada a metas de desarrollo, tanto nacionales como internacionales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) proponen metas e indicadores de alto nivel, que contribuyen al fin del hambre y la malnutrición en su objetivo 2, a la salud en su objetivo 3 y a disminuir desigualdades objetivo 10. A nivel nacional, la República Dominicana busca garantizar los derechos de los adultos mayores mediante las metas planteadas en la Estrategia Nacional de Desarrollo, según su Objetivo Específico 2.3.5 de “Proteger a la población adulta mayor, en particular aquella en condiciones de vulnerabilidad, e impulsar su inclusión económica y social” (MEPyD, 2012). En el Plan de Gobierno 2020-2024, en su lineamiento 6 se incluye “Fomentar programas de inclusión y atención integral a las personas con discapacidad y adultos mayores” (PRM, 2020). Además, propone establecer un sistema para el cuidado de las personas con discapacidad y adultos mayores en el lineamiento 12.7, e incluye a los adultos mayores en el derecho de acceso a los servicios, con la iniciativa de pensión solidaria para las personas dentro de ese grupo de edad en el lineamiento 12.9 (PRM, 2019).

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

A través de la implementación de este Programa Orientado a Resultados, se espera contribuir a que la atención de los adultos mayores esté alineada a las metas estratégicas planteadas en las normativas o compromisos nacionales e internacionales, como son Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Estrategia Nacional de Desarrollo (END) y el Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2017-2020. El principal objetivo de estas iniciativas es reducir la dependencia del adulto mayor, fomentando una participación activa y productiva dentro de su entorno.

Tabla 1. Resultados del programa Desarrollo Integral y Protección al Adulto Mayor.

Resultado esperado	Tipo de Indicador	Indicador y Fórmula de Cálculo	Línea base (2020)	Metas			
				2021	2022	2023	2024
Reducir la tasa de dependencia de los adultos mayores	Final	Porcentaje de adultos mayores dependientes	43	41	38	34	31
Reducir la tasa de riesgo a dependencia de los adultos mayores	Final	Porcentaje de adultos mayores con riesgo a dependencia	20	19	14	12	9
Aumentar o mantener la independencia de los adultos mayores	Final	Porcentaje de adultos mayores independiente	36	43	47	53	60
Aumentar la participación de los adultos mayores en centros permanentes	Final	Porcentaje de adulto mayor activo	N/D	30	45	60	75

Fuente: Elaboración propia con información del Consejo Nacional de la Persona Envejeciente (CONAPE).

El desarrollo integral de los adultos mayores se mide a través de un indicador de bienestar de los adultos mayores, creado por el Consejo Nacional de la Persona Envejeciente. Dicho indicador indica el grado de dependencia de los adultos mayores, mediante sub-indicadores de seguridad económica, el entorno donde reside y los antecedentes de salud del adulto mayor. El mismo es aplicado a los centros diurnos y permanentes.

Los productos desarrollados para el programa toman como base las intervenciones consideradas como buenas prácticas para impactar en el desarrollo integral del adulto mayor, las cuales son consistentes con el modelo de gestión que aplica el CONAPE desde el 2015 (Cattan, White, Bond, Learchmouth, 2005).

Tabla 2. Productos del programa Desarrollo Integral y Protección al Adulto Mayor para el período 2021-2024

Producto	Beneficiario	Indicador	Metas			
			2021	2022	2023	2024
Adultos mayores reciben atención y protección integral en centros modelos, según el método SECARE	Adultos mayores	Cantidad de adultos mayores que reciben servicios	277	300	400	600
Adultos mayores reciben atención y protección integral en los centros permanentes, según el método SECARE		Cantidad de adultos mayores que reciben servicios	387	387	387	387

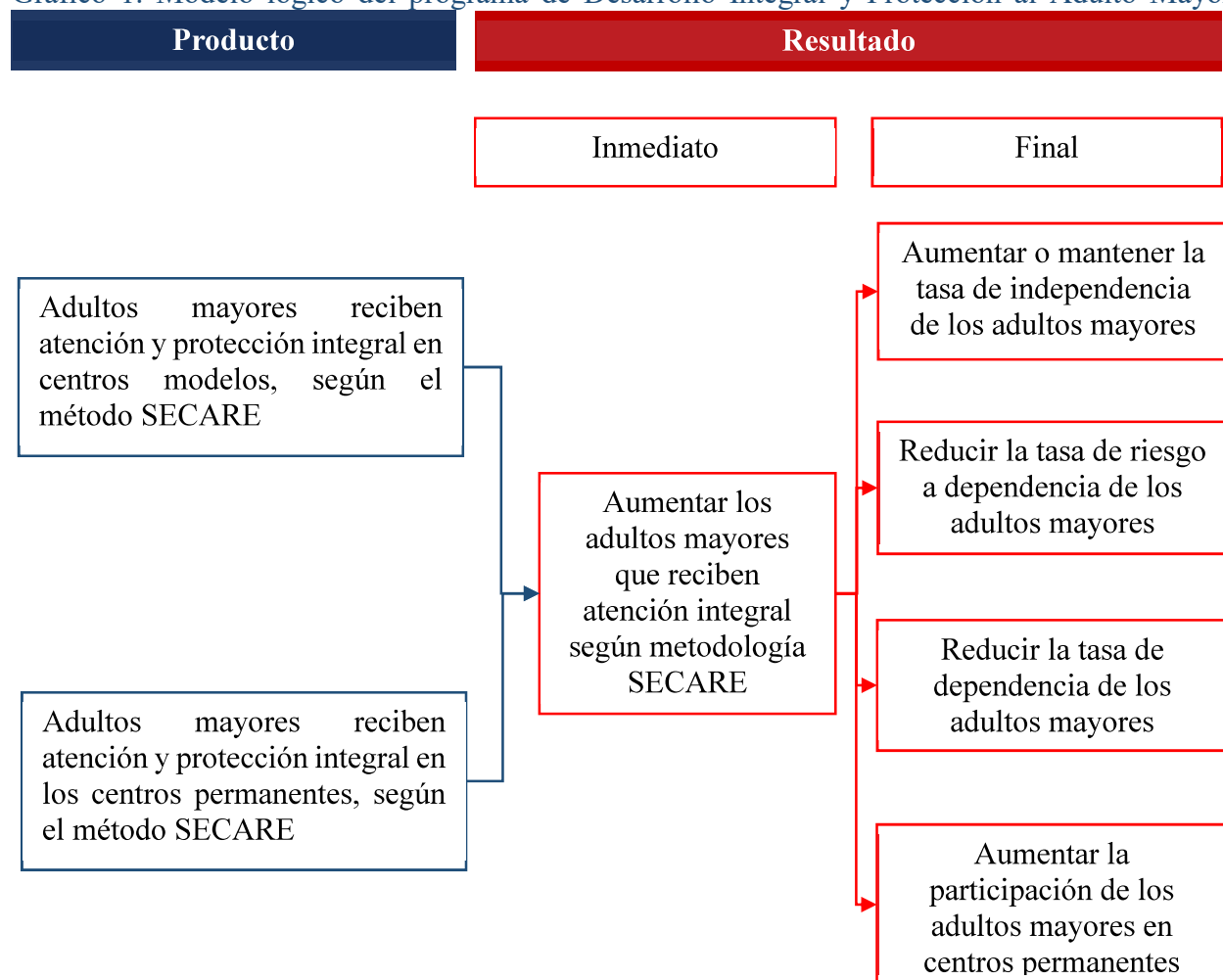
Fuente: Elaboración propia con información del Consejo Nacional de la Persona Envejeciente (CONAPE).

Adultos mayores reciben atención y protección integral en centros modelos, y adultos mayores reciben atención y protección integral en los centros permanentes, según el método SECARE. Los productos están conformados por un paquete de intervenciones que buscan garantizar una buena calidad de vida, promoviendo una participación activa en su entorno social. Para esto, el adulto mayor recibe un diagnóstico socio sanitario, en el cual se determina la frecuencia de las intervenciones que le garanticen la atención integral. Ambos productos, aseguran intervenciones de servicios, capacitación y recreación, en consonancia con el diagnóstico realizado por un equipo de profesionales multidisciplinario.

Ambos tipos de centros de atención brindan intervenciones en diferentes áreas de la salud como son: nutrición, atención psicológica, medicamentos y cuidado, en caso de que el adulto mayor sea dependiente de ayuda, para realizar las actividades básicas diarias. Otras intervenciones que son realizadas para garantizar el bienestar del adulto mayor son las visitas domiciliarias, cuyo objetivo es evaluar su entorno y condición de vida, la capacitación básica y terapia ocupacional, así como también actividades de recreación, alfabetización y fomento de una imagen positiva que les

permita mejorar su bienestar y autoestima. Es importante destacar, que a diferencia de los centros modelos, los centros permanentes brindan alojamiento y programas de rehabilitación y de recuperación.

Gráfico 1. Modelo lógico del programa de Desarrollo Integral y Protección al Adulto Mayor



Fuente: Elaboración propia según el diseño del programa.

III. Costeo de la producción pública

El levantamiento de los insumos necesarios, para proveer los productos diseñados, se realizó en conjunto con el Consejo Nacional de la Persona Envejeciente.

Consejo Nacional de la Persona Envejeciente (CONAPE)

- **Adultos mayores reciben atención y protección integral en centros modelos, según el método SECARE**
 - **Remuneraciones y contribuciones:** Incluye 65 personas para el personal de salud, de recreación y capacitación (5 Terapistas Ocupacionales, 3 Estilistas, 3 Barberos, 8 Trabajadores Sociales, 3 Costureros, 6 Maestros, 3 Músicos, 3 Fisioterapeutas, 3 Geriátras, 3 Cardiólogos, 4 Enfermeras, 3 Psicólogos, 3 Médicos Generales, 6 Auxiliares de Limpieza, 6 Cocineras, 3 Entrenadores), 19 del personal administrativo (3 Encargados, 3 Administradores, 3 Secretarías y 10 Ayudantes de Mantenimiento), 9 del personal de seguridad (serenos) y 3 abogados.
 - **Contrataciones de servicios:** Se tiene contemplado el pago de servicios básicos por los 12 meses del año. Incluye el pago de los seguros de la camioneta y el autobús.
 - **Materiales y suministros:** Tiene contemplado la adquisición de los medicamentos requeridos para los 277 adultos mayores de los centros diurnos. Además, tiene contemplado 199,440 raciones anuales, a razón de 3 raciones durante lunes a viernes.
 - **Transferencias corrientes:** Incluye la transferencia a los centros Juan Bosch, AMA y Boca de Cachón, para cubrir los gastos de personal y compra de insumos.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles:** Se tiene contemplado la compra de 1 camioneta para las intervenciones de las visitas domiciliarias por parte de los trabajadores sociales. Además, se tiene planificado la adquisición de un autobús para realizar las actividades de recreación y/o el traslado de los adultos mayores.
- **Adultos mayores reciben atención y protección integral en centros permanentes, según el método SECARE**
 - **Remuneraciones:** Incluye 168 colaboradores para las actividades de salud, recreación y capacitación (9 terapeutas ocupacionales, 6 estilistas, 6 barberos, 9

trabajadores sociales, 3 costureros, 6 maestros, 3 músicos, 3 fisioterapeutas, 3 geriatras, 3 cardiólogos, 36 enfermeras, 3 psicólogos, 3 médicos generales, 30 auxiliares de limpieza, 12 cocineras, 3 entrenadores, 3 gerontólogos, 3 neurólogos, 3 gastroenterólogos, 3 neumólogos, 18 cuidadores), 21 del personal administrativo (3 encargados, 3 administradores, 3 secretarías y 12 ayudantes de mantenimiento), 9 del personal de seguridad (serenos) y 3 abogados.

- **Contrataciones de servicios:** Se tiene contemplado el pago de servicios básicos por los 12 meses del año. También, incluye el pago de los seguros de la camioneta y la ambulancia adquiridas.
- **Materiales y suministros:** Incluye la compra de medicamentos para 387 adultos mayores que lo requieran. Además, tiene contemplado 417,960 raciones anuales a razón de 3 raciones diarias.
- **Transferencias corrientes:** Incluye la transferencia a los centros MAO, Santa Ana y San Francisco de Asís, para cubrir los gastos de personal y compra de insumos.
- **Bienes muebles, inmuebles:** Incluye la adquisición de 1 camioneta para las visitas domiciliarias que realizarán los trabajadores sociales.

Tabla 3. Costeo del programa Desarrollo Integral y Protección al Adulto Mayor para el período 2021-2024

Capítulo / Programa / Producto / Objeto del gasto / Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0201 - Presidencia de la República				
02 - Gabinete de la Política Social				
15 - Desarrollo integral y protección al adulto mayor	694.1	707.1	735.4	764.8
02 - Adultos mayores reciben atención integral	456.6	469.0	487.8	507.3
2.1 – Remuneraciones y Contribuciones	247.0	256.9	267.2	277.9
2.2 - Contratación de Servicios	36.3	37.8	39.3	40.9
2.3 - Materiales y Suministros	31.3	32.5	33.8	35.2
2.4 – Transferencias Corrientes	136.3	141.8	147.4	153.3
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	5.1	0	0	0
2.7 - Obras	0.5	0	0	0
03 - Adultos mayores reciben atención y protección integral en centros modelos, según el método SECARE	76.6	74.0	77.0	80.1
2.1 – Remuneraciones y Contribuciones	25.2	26.3	27.3	28.4
2.2 - Contratación de servicios	0.4	0.4	0.4	0.4
2.3 - Materiales y suministros	28.1	29.2	30.4	31.6
2.4 - Transferencias corrientes	17.5	18.2	18.9	19.7

Capítulo / Programa / Producto / Objeto del gasto / Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	5.4	0	0	0
04 - Adultos mayores reciben atención y protección integral permanente, según el método SECARE	160.9	164.1	170.6	177.4
2.1 – Remuneraciones y Contribuciones	46.5	48.3	50.3	52.3
2.2 - Contratación de servicios	0.5	0.5	0.5	0.5
2.3 - Materiales y suministros	53.4	55.5	57.7	60.0
2.4 - Transferencias corrientes	57.4	59.7	62.1	64.6
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	3.2	0	0	0

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y el Consejo Nacional de la Persona Envejeciente (CONAPE).

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**REDUCCIÓN DE CRÍMENES Y DELITOS QUE
AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA
2021-2024**

Reducción de Crímenes y Delitos que afectan a la Seguridad Ciudadana

I. Contexto

La seguridad ciudadana “consiste en la protección de un núcleo básico de derechos, incluidos el derecho a la vida, el respeto a la integridad física y material de la persona, y su derecho a tener una vida digna” (PNUD, 2013). La violencia y el delito constituyen una de las principales amenazas al desarrollo sostenible y a la consolidación de la gobernabilidad democrática en la región latinoamericana. El crecimiento sostenido de los índices delictivos y de la percepción de inseguridad han deteriorado la calidad de vida de la población latinoamericana (PNUD, 2005).

Para enfrentar el fenómeno de la inseguridad se debe considerar que sus soluciones son múltiples. La seguridad ciudadana integra un modelo proactivo, en lugar de uno reactivo, y más que por el dominio del Estado, se inclina por la corresponsabilidad Estado-ciudadano (IAPEM, 2014). El PNUD recomienda prever “la mejora de la calidad de vida de la población, la acción comunitaria para la prevención del delito y la violencia, una justicia accesible, ágil y eficaz, una educación que se base en valores de convivencia pacífica, en el respeto a la ley, en la tolerancia y en la construcción de cohesión social” (PNUD, 2013).

La inseguridad impacta en al menos tres dimensiones del desarrollo humano: a la persona, a la cohesión social y a las instituciones democráticas (PNUD, 2013). También, afecta el potencial económico de la región, ya que en América Latina se incurrió para el año 2014 en un costo promedio de un 3.0% del Producto Interno Bruto (PIB); mientras que en algunos países, como Guatemala y Honduras, los costos de la delincuencia son el doble del promedio regional total, 6.1% y 6.5% del PIB, respectivamente. Para toda la región, el costo promedio per cápita es de US\$300. Este costo se desagrega en un 37% en costos privados, un 42% del gasto público y un 21% en los costos sociales de la delincuencia, principalmente debido a las pérdidas físicas y materiales por la victimización (BID, 2016).

Para República Dominicana, según los resultados de la Encuesta ENHOGAR (ONE, 2017), el 76.6% de los hogares declararon que la delincuencia era el principal problema del país. Asimismo,

el 46.1% de los hogares identificó como principal problema del barrio o la comunidad la delincuencia.

La reducción de crímenes y delitos es un objetivo fundamental que persigue la República Dominicana y está alineado a las metas estratégicas planteadas tanto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS) como en la Estrategia Nacional de Desarrollo. Con respecto a los ODS, el Objetivo Específico 16.1 plantea “Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo” (ONU, 2018). Asimismo, está considerado en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (END), en su Objetivo General 1.2 “Imperio de la ley y seguridad ciudadana” (MEPyD, 2012) y en el Plan de Gobierno 2020-2024 en el lineamiento 7.2 sobre las acciones de disuasión, mediante el fortalecimiento de la presencia de la autoridad en los barrios para la mejora de la seguridad ciudadana (PRM, 2020).

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

El programa “Reducción de Crímenes y Delitos que afectan a la Seguridad Ciudadana” se lleva a cabo en la provincia de Santo Domingo, específicamente en el municipio de Los Alcarrizos. Dicho municipio fue seleccionado por encima de otros municipios por su vulnerabilidad ante el delito, tomando en cuenta la densidad poblacional, los delitos, la tasa de desempleo y la cantidad de hogares en pobreza extrema. Los Alcarrizos tiene una tasa de delitos de 30 delitos por kilómetro cuadrado y el 9.2% de los hogares están categorizados como de pobreza extrema. Los resultados esperados para el referido programa son los siguientes:

Tabla 1. Resultados del programa de Reducción de crímenes y delitos que afectan la seguridad ciudadana en el período 2021-2024

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2018)	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Reducción de crímenes y delitos a la persona y a la propiedad, en el municipio de Los Alcarrizos	Final	Incidencia Delictiva (número de casos por cada 100 mil habitantes)	1,815	1,633	1,469	1,189	1,070

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2018)	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Reducción de crímenes y delitos a la propiedad, en el municipio de Los Alcarrazos	Final	Incidencia Delictiva (número de casos por cada 100 mil habitantes)	1,375	1,237	1,113	1,001	900
Reducción de porcentaje de personas víctimas de delitos, en el municipio de Los Alcarrazos	Intermedio	Porcentaje de personas que han sido asaltadas, agredido o víctima de un delito en los últimos 12 meses (proporción de víctimas de delitos)	29.8	25.0	20.0	15.0	10.0

Fuente: Elaboración propia con información de la Policía Nacional (P.N.).

Para el logro de estos resultados, como fase inicial de la implementación de este programa fue priorizado el patrullaje preventivo/proactivo en el municipio de Los Alcarrazos. Este patrullaje se define como “una estrategia y filosofía organizativa que permite a los residentes de la comunidad y a la policía trabajar juntos para resolver de forma innovadora los problemas de la delincuencia, el miedo al delito, el desorden social y físico, así como el deterioro a los barrios” (Sumner, s.f). Es decir, se adopta un enfoque proactivo incluyendo a la policía comunitaria para la resolución de problemas junto a la comunidad.

Para la parametrización de este producto se utilizaron estudios que indican que las patrullas de policía deben rotar entre los puntos calientes¹, pasando cerca de 15 minutos en cada punto al menos 6 veces al día para un total de 90 minutos diarios. Las entradas deben distribuirse en cada turno de patrullaje, de acuerdo a la concentración temporal del delito, con el objetivo de maximizar la disuasión del delito, una vez las patrullas hayan salido del mismo (Alcaldía de Bogotá, 2017).

El departamento policial de los Alcarrazos cuenta con 6 supervisorías, las cuales han definido 30 cuadrantes, divisiones geográficas definidas por la Policía Nacional, de acción tomando en cuenta variables socio-demográficas y delictivas.

¹ Un punto caliente es un área que supera el número medio de eventos delictivos o un área en el que el riesgo de ser víctima de un delito es superior a la media (LISA Institute, 2020)

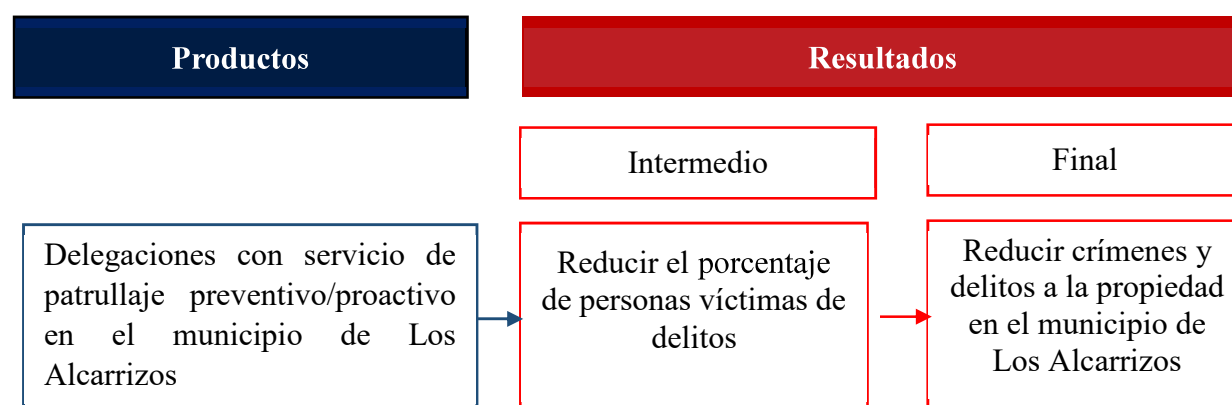
Tabla 2. Producto del patrullaje preventivo/proactivo para el período 2021-2024

Producto	Beneficiario	Indicador	Meta			
			2021	2022	2023	2024
Delegaciones con servicio de patrullaje preventivo/proactivo	Ciudadanos del municipio de Los Alcarizos	Cantidad de cuadrantes patrullados por turno según el plan semanal	30	30	30	30

Fuente: Elaboración propia con Información de la Policía Nacional (P.N.).

Cabe destacar que el indicador deseado para medir el producto a mediano plazo es la “cantidad de acciones preventivas realizadas de acuerdo al Plan de Servicios”. Esto se medirá a través de las tablas de acciones mínimas (TAM), un formulario que sirve como herramienta para medir la cantidad de acciones preventivas diarias que hacen los agentes de las patrullas de acuerdo a los protocolos establecidos. El siguiente diagrama, resume el modelo lógico o la apuesta estratégica que se ha definido para lograr las metas planteadas.

Gráfico 1. Modelo lógico del programa de Reducción de Crímenes y Delitos que afectan la Seguridad Ciudadana.



Fuente: Elaboración propia según diseño del programa.

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con la Policía Nacional se identificaron las actividades asociadas al programa de Reducción de Crímenes y Delitos que afectan la Seguridad Ciudadana. Para cada renglón fue considerada una plurianualidad a 3 años. Para la plurianualidad se concertó con la Dirección Financiera de la Policía Nacional que se revisaría el estado de los vehículos al quinto año para iniciar su proceso de reemplazo.

- **Delegaciones con servicio de patrullaje preventivo/proactivo en el municipio de Los Alcarrazos**
 - **Remuneraciones y contribuciones:** El cálculo de costos de Remuneraciones y contribuciones se tomó en cuenta el personal operativo de las 6 supervisorías, que son 240 agentes, para cubrir todos los turnos y los cuadrantes del patrullaje.
 - **Contratación de servicios:** Se identificaron los servicios fijos que se necesitarán para el patrullaje preventivo/proactivo en Los Alcarrazos, como mantenimiento de vehículos, seguros y pago de flotas. Se contempló el mantenimiento para 30 motocicletas y 10 camionetas, además de sus respectivos seguros de vehículos y un dispositivo de comunicación móvil por cada uno.
 - **Materiales y suministros:** Se identificaron materiales y suministros que se utilizan en los procedimientos, específicamente el combustible para 10 camionetas, considerando 10 galones por día por camioneta, para un monto de RD\$ 11.0 millones y combustible para 30 motocicletas, considerando 2 galones diarios por motocicleta para un monto de RD\$5.8 millones. En cuanto a la alimentación para 240 agentes se incluye 3 raciones diarias de desayuno, almuerzo y cena, para un monto anual de RD\$ 8.6 millones y avituallamiento para 240 agentes por un monto de RD\$7.4 millones.

A continuación, se presenta la tabla que representa los detalles de los costos estimados para los años 2021-2024 a nivel de productos y conceptos de gastos.

Tabla 3. Costeo del programa Reducción de Crímenes y Delitos que afectan la Seguridad Ciudadana para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en RD\$ Millones			
	2021	2022	2023	2024
0202- Ministerio de Interior y Policía				
02-Policía Nacional				
50- Reducción de crímenes y delitos que afectan la seguridad ciudadana	94.5	99.1	104.1	109.3
02 – Delegaciones con servicio de patrullaje preventivo/proactivo en el municipio de Los Alcarrazos	94.5	99.1	104.1	109.3
2.1. - Remuneraciones y contribuciones	55.4	58.1	61.0	64.1
2.2. - Servicios Básicos	6.1	6.4	6.7	7.0
2.3. - Materiales y Suministros	33.0	34.6	36.4	38.2

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y la Policía Nacional (P.N.).

Como se puede apreciar en la tabla 3 ya que los equipos de seguridad y los vehículos fueron adquiridos en el año 2019 y 2020, para el 2021-2024 se continuará con los gastos recurrentes para el funcionamiento del programa.

IV. Próximos pasos

Tomando en cuenta las condiciones de este programa, consideramos necesario poner especial atención a dos puntos. Primero, con respecto al indicador de producto, una vez se inicie el patrullaje preventivo-proactivo, se estará cumpliendo con el acercamiento comunitario el cual queda plasmado en las Tablas de Acciones Mínimas. Para el próximo año, el indicador al que se le debe dar seguimiento es la “*Cantidad de acciones preventivas realizadas de acuerdo al formulario de acciones mínimas*”. Para ello es necesario crear un protocolo de seguimiento que permita validar que dichas acciones mínimas se lleven a cabo.

Segundo, debido a la multicausalidad de la inseguridad ciudadana, y en consonancia con la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 en su Objetivo Específico No. 1.2.2. “Construir un clima de seguridad ciudadana basado en el combate a las múltiples causas que originan la delincuencia...”, las intervenciones para atacar la misma deben ser transversales e interinstitucionales. Por tanto, es necesario incluir otras intervenciones para complementar el efecto disuasivo del patrullaje preventivo/proactivo, tal como lo contempla el plan de gobierno 2020-2024. Algunas instituciones identificadas son el Ministerio de Interior y Policía, el ayuntamiento de Los Alcarizos, Ministerio de Educación, Ministerio de Deportes, Ministerio de Trabajo, la sociedad civil, entre otros.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**REDUCCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE
TRÁNSITO
2021-2024**

Reducción de los Accidentes de Tránsito

I. Contexto

Un accidente de tránsito, según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, es cualquier accidente de vehículo que ocurre en la vía pública. Dicho de otro modo, es aquel que se origina en, termina en, o afecta parcialmente a un vehículo en la vía pública.

De acuerdo con datos de la OMS del año 2018, la tasa de muertes por accidente por cada 100,000 habitantes en América Latina y el Caribe es de 17.8, inferior a la tasa mundial de 18.2. Sin embargo, para República Dominicana la tasa es de 34.6, casi el doble del promedio mundial. Cabe destacar que el país es el segundo con mayor tasa en la región (sólo superado por Santa Lucía) y el quinto del mundo¹.

La literatura y la experiencia internacional señalan que la problemática de los accidentes de tránsito se puede prevenir implementando iniciativas de mejores prácticas, incluyendo normativas referentes a excesos de velocidad, consumo de alcohol y uso de elementos de seguridad, así como mejorando la infraestructura vial, los sistemas de emergencia y la seguridad del parque vehicular (Rodríguez- Hernández & Campuzano-Rincón, 2010).

Asimismo, la reducción de los accidentes de tránsito es una prioridad para el país y está contemplada en las normativas internacionales y nacionales. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) proponen reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo en su Objetivo 3: *Salud y Bienestar* (Naciones Unidas, 2018). A nivel nacional, el programa de reducción de accidentes de tránsito tiene metas planteadas en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) en su Objetivo General 3.3 de *Competitividad e innovación en un ambiente favorable a la cooperación y la responsabilidad social* (MEPyD, 2012) y el Plan de Gobierno 2020- 2024 plantea “*Desarrollar acciones que permitan un sistema de tránsito y movilidad urbana*” en el lineamiento 30.3.7 sobre ordenamiento vial y del tránsito (PRM, 2020).

¹Los cuatro países con mayores muertes por accidente de tránsito en el mundo son: Liberia, Santa Lucía, Zimbabwe y Burundi.

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

A través de la implementación de este Programa Orientado a Resultados, se promueve reducir los accidentes de tránsito. Dicho programa está focalizado en el Distrito Nacional ya que presenta la mayor tasa de accidentados del país, la incluye las muertes y lesionados, de 361 por cada 100,000 habitantes. Los resultados que se persiguen con este programa se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados del programa de Reducción de Accidentes de Tránsito en el Distrito Nacional, para el período 2021-2024

Resultado	Tipo de indicador	Indicador y forma de cálculo	Línea Base (2017)	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Reducir las muertes por accidentes de tránsito D.N.	Final	Tasa de Muertes por accidentes de tránsito en el Distrito Nacional *100 mil habitantes	13	10.53	9.47	8.52	7.67
Reducir los lesionados por accidentes de tránsito D.N.	Intermedio	Tasa de lesionados por accidentes de tránsito en el Distrito Nacional *100 mil habitantes	348	281.8	253.7	228.3	205.5

Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT).

Con fines de lograr estos resultados propuestos, se ofrecerá el siguiente producto el cual está basado en mejores prácticas para reducir los accidentes de tránsito;

Intersecciones con control de tránsito implementado en el Distrito Nacional. Este producto consiste en el mantenimiento, mejora, ampliación y explotación del sistema centralizado de control de tráfico del Distrito Nacional y la provincia de Santo Domingo. El mismo contempla la implementación de semáforos y cámaras para el control de tránsito, al igual que otro tipo de intervenciones como la instalación de equipos y servidores para el Centro de Control de Tráfico (CCT).

Adicionalmente, el proyecto considera la interconectividad de los semáforos con el CCT, para así gestionar el tráfico en tiempo real, a través de la implementación de cámaras con inteligencia

artificial en las intersecciones. Esto es posible con el uso del software de gestión de tráfico, el cual permite el monitoreo, la ubicación y la clasificación de los vehículos que transitan en las intersecciones de manera continua, y así tener planes semafóricos adaptivos optimizados al flujo de los vehículos, lo que incide en la reducción de accidentes.

Tabla 2. Productos del programa de Reducción de Accidentes de Tránsito en el Distrito Nacional para el período 2021-20204.

Producto	Indicador	Meta			
		2021	2022	2023	2024
Intersecciones con control de tránsito implementado en el Distrito Nacional	Cantidad de intersecciones con semáforos y cámaras implementados	15	15	15	15

Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT).

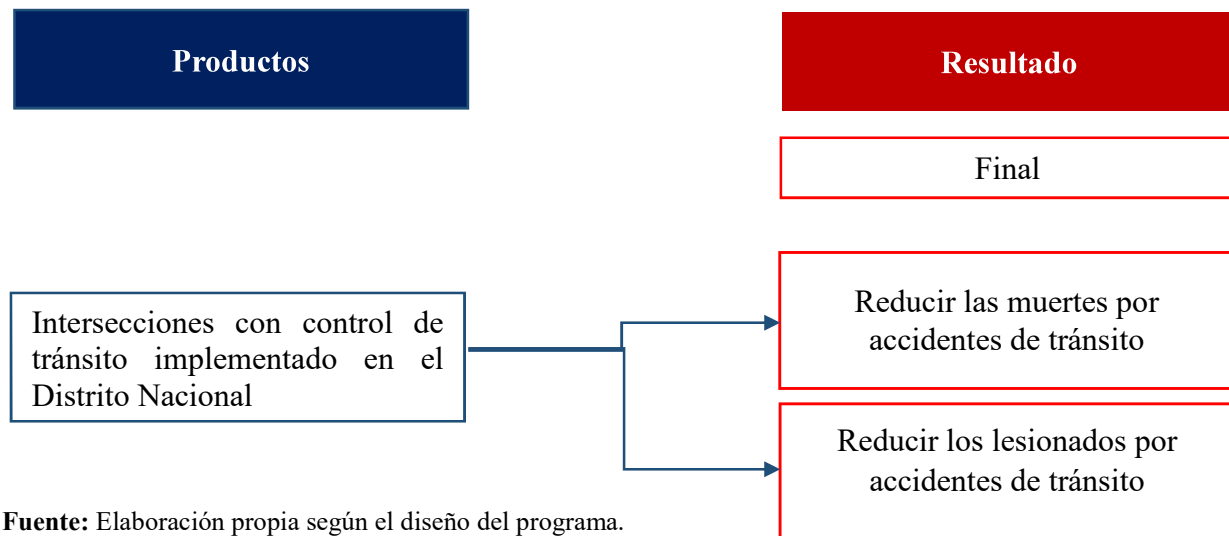
Para el año 2021, las 15 intersecciones (ver gráfico 1) estarán completadas e interconectadas con el Centro de Control de Tráfico (CCT). La sala del CCT, que estará lista para finales del año 2020, tendrá el software que establece la presencia, la ubicación y la codificación de los vehículos que transitan en las intersecciones de manera continua.

Gráfico 1. Intersecciones seleccionadas para el programa en el Distrito Nacional



Fuente: Información suministradas por el Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT).

Gráfico 2. Modelo lógico del programa de Reducción de Accidentes de Tránsito en el Distrito Nacional



III. Costeo de la producción pública

En conjunto con el Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT), se identificaron los insumos y las actividades necesarias para la ejecución del programa en el Distrito Nacional.

- **Intersecciones con control de tránsito implementado en el Distrito Nacional**
 - **Contratación de servicios.** Para el equipamiento de la sala de control de tránsito (CCT) fueron identificados los siguientes equipos principales y softwares:
 - Servidor aplicativo de la plataforma de movilidad con Sistema operativo.
 - Servidores de aplicación de gestión de control de tráfico con sistema operativo.
 - Equipos workstations con sistema operativo.
 - Servidores de comunicaciones con sistema operativo.
 - Servidores de BBD con sistema operativo.
 - Equipo de almacenamiento.

Tabla 3. Costeo del programa Reducción de los Accidentes de Tránsito para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo//Programa/Producto/ Concepto del Gasto/ Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
5182 - Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre				
13- Reducción de muertes y lesionados por accidentes de tránsito	39.4	40.9	42.6	44.3
02- Intersecciones con control de tránsito implementado en el Distrito Nacional	39.4	40.9	42.6	44.3
2.2—Contratación de Servicios	39.4	40.9	42.6	44.3

Nota: Proyecciones indicativas para el periodo 2021-2024.

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) e Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT).

IV. Próximos pasos

Debido a que los accidentes de tránsito son multicausales, se requiere de varias intervenciones para reducirlos. Es necesario generar soluciones que aumenten la seguridad en el sistema de transporte vial. Para reducir estos accidentes es necesario la información estadística oportuna y precisa. Por ende, es fundamentalmente oportuno fortalecer y afianzar con el acompañamiento de la ONE todo el esfuerzo de coordinación interinstitucional alcanzado por el Observatorio Permanente de Seguridad Vial (OPSEVI) bajo el marco de la ley 63-17.

Esta coordinación interinstitucional está concebida bajo el marco de la Ley 63-17 donde el Observatorio Permanente de Seguridad Vial (OPSEVI) ha de coordinado con todas estas instituciones, incluyendo la ONE, para fortalecer la colección y calidad de datos, al igual que articular con las instituciones que generan y poseen los registros existentes.

Asimismo, es importante crear una alianza con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), con la Dirección General de Seguridad de Tránsito y Transporte Terrestre (DIGESETT) y los ayuntamientos para mejorar el tránsito vehicular de los municipios y tomar medidas para aumentar el cumplimiento de las normas de tránsito. La coordinación entre las referidas instituciones públicas es necesaria para implementar un plan de acción para reducir los accidentes de tránsito en la República Dominicana.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**FOMENTO Y DESARROLLO DE LA
PRODUCTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE
PRODUCCIÓN DE LA LECHE BOVINA
2021-2024**

Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina

I. Contexto

En la región de Las Américas, la leche representa entre el 12% y el 14% del suministro de la energía alimentaria de los seres humanos (FAO, 2020). La leche constituye una parte importante de la ingesta calórica de la población por ser una fuente de proteínas, calcio y otros micronutrientes (FAO, 2013). En los países en vías de desarrollo, la leche proviene principalmente del ganado bovino (FAO, 2020).

En el 2018, la productividad de los sistemas de producción de leche bovina de la República Dominicana fue de 5.4 litros/vaca/día (DIGEGA, 2018), este rendimiento estaba por debajo del promedio de los países de la OCDE de 12.8 litros/vaca/día (OECD, 2019). Según la Dirección General de Ganadería (DIGEGA), un sistema de producción es el conjunto de recursos físicos, naturales, económicos, humanos y técnicos, reunidos entre sí para alcanzar la eficacia productiva y la rentabilidad económica (DIGEGA, 2007). La productividad, por su parte, “es una medida que suele emplearse para conocer qué tan bien está utilizando sus recursos (o factores de producción) un país, una industria o una unidad de negocios” (Chase, Jacobs, Aquilano, 2009).

Con el fin de aumentar la productividad de dichos sistemas de producción, se planteó el diseño de un presupuesto orientado a resultados, a través del programa de Mejoramiento de la Ganadería Lechera (MEGALECHE). MEGALECHE fue creado en el 2001, con el objetivo de aumentar la cantidad y calidad de la producción de leche, a través del apoyo técnico a los productores (DIGEGA, 2007). Las fincas que han sido incorporadas al programa de MEGALECHE han presentado mayor productividad, reportando un promedio de 2 litros/vaca/día por encima del promedio del total de fincas monitoreadas por DIGEGA (DIGEGA, 2019).

Esta problemática se vincula al Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 y al tercer eje estratégico de la Estrategia Nacional de Desarrollo, que buscan incrementar la seguridad alimentaria (Naciones Unidas, 2018). En la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), la Línea de Acción 3.5.3.15 establece “Impulsar, mediante la difusión de las mejores prácticas de cultivo, el incremento de la

productividad y la oferta en los rubros agropecuarios con mayor aporte a la seguridad alimentaria y a la adecuada nutrición de la población dominicana” (MEPyD, 2012).

En el Plan Nacional Para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional 2019-2022, la medida planteada es relanzar y fortalecer la asistencia técnica y el extensionismo rural, así como promover la capacitación especializada (Ministerio de la Presidencia, 2018). En el Programa de Gobierno 2020-2024, el lineamiento 30.5.4 plantea promover los clústeres agroalimentarios y el emprendimiento de los productores locales (PRM, 2020).

A partir de la consulta de revisiones sistemáticas, se determinó que los factores que intervienen en el aumento de la producción de leche bovina son la nutrición, la genética, el manejo reproductivo, la crianza, el clima, la salud y sanidad animal, entre otros factores (DairyCo, 2009). En la República Dominicana, se identificó una baja práctica en el mejoramiento genético y la presencia de enfermedades zoonóticas, como algunos de los principales factores (DIGEGA, 2018).

Al analizar el informe anual 2017, las fincas ganaderas de la región Este¹ presentaron una productividad promedio de 6.10 litros/vaca/día, menor al promedio del resto de las regiones. Para el 2019, la productividad promedio esperada en esa región era de 5.2 litro/vaca/día; la disminución esperada es un comportamiento que se ha mantenido desde el 2015, explicado en parte por los efectos de las sequías registradas en el país. Un aspecto a desatacar es que las fincas de esta región fueron las que recibieron menor asistencia técnica, con apenas 302 fincas incorporadas a MEGALECHE, de un total de aproximadamente 2,517 fincas reportadas en la región (DIGEGA, 2017).

Tabla 1. Reporte de los recursos de las fincas ganaderas de MEGALECHE

Regiones	Cantidad de vacas en ordeño	Productividad (Litros/Vo/día)	Cantidad de fincas	Carga animal (Vo/Ta)
Región I- Sur	8,632	8.6	374	0.05
Región II- Central	13,461	7.7	465	0.05
Región III- Noroeste	8,524	8.8	342	0.04
Región IV- Este	9,780	6.1	302	0.03
Región V- Cibao	10,897	8.2	360	0.04
Total general	51,294	7.8	1,897	0.04

Fuente: Elaboración propia utilizando datos de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA), 2017.

¹ La región Este incluye las provincias Higüey, Hato Mayor y El Seibo.

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

El resultado final esperado de la implementación del programa es aumentar la productividad de los sistemas de producción de leche bovina de la región Este del país, de 5.7 litros de leche por vaca por día, que se espera reportar a finales del año 2020, a 6.2 litros de leche por vaca por día en el año 2021. Dicho resultado es una proyección de las fincas asistidas por MEGALECHE y las nuevas incorporadas en la región priorizada.

Tabla 2. Resultados del programa Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina para el período 2021-2024.

Resultado	Tipo de indicador de resultado	Indicador y forma de cálculo	Línea base (2019)*	Meta			
				2021	2022	2023	2024
Aumentar la productividad de los sistemas de producción de leche bovina de la región Este	Final	Productividad(Litros de leche/vaca/día)	5.2	6.2	6.7	7.2	7.7

Nota: * La línea base es una estimación a partir de los cambios porcentuales de la tendencia que ha presentado la productividad en los informes anuales de DIGEGA para los años 2015-2018.

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA)

Para lograr el resultado esperado se plantean los siguientes servicios, que basados en las evidencias, impactan en los factores más necesitados de los sistemas de producción de la región priorizada (Contreras León, Rodríguez Lozano, 2017):

Productores de leche bovina reciben asistencia técnica. Este producto consiste en la transferencia de conocimiento sobre el manejo eficiente de los recursos del hato ganadero con los que cuentan los productores. La asistencia se brinda a través de visitas presenciales en la finca según el plan de mejora de cada una, el cual garantiza que los técnicos extensionistas de DIGEGA visiten al menos una vez al trimestre cada finca. Cada técnico asistirá en promedio 50 fincas, para un total de 533 fincas asistidas en el año 2021 en la región Este.

Productores de leche bovina reciben apoyo en inseminación artificial. Este producto consiste en el apoyo de técnicos inseminadores en la implementación de métodos artificiales para fecundar el

ganado en las fincas de pequeños y medianos productores. La inseminación se realiza con razas genéticamente mejoradas, ya sea que los productores soliciten a DIGEGA o que los técnicos extensionistas sugieran el mejoramiento genético en el hato para aumentar su productividad.

Tabla 3. Productos del programa Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina para el período 2021-2024

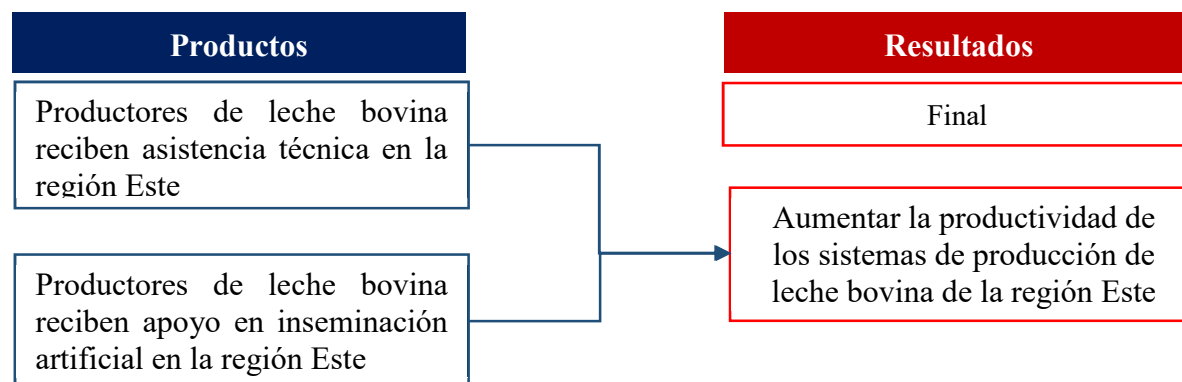
Producto	Beneficiarios	Indicador	Línea Base 2019*	Metas			
				2021	2022	2023	2024
Productores de leche bovina reciben asistencia técnica en la región Este	Productores de leche bovina de la región Este	Número de fincas asistidas	283	533	558	583	608
Productores de leche bovina reciben apoyo en inseminación artificial en la región Este	Productores de leche bovina de la región Este	Número de inseminaciones aplicadas	0	792	871	958	1054

Nota: *La línea base es una estimación a partir de la cantidad de fincas que pertenecían a la región este según los informes anuales de DIGEGA para los años 2015-2018. En la actualidad, la Región Este no cuenta con técnicos inseminadores, por lo cual no se tienen informes para el 2018.

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA).

Por medio de la asistencia técnica de los extensionistas y los inseminadores, se les brindará el apoyo de expertos a los productores para el manejo de los recursos de los sistemas de producción de leche y la mejora genética del ganado.

Gráfico 1. Modelo lógico del programa Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina.



Fuente: Elaboración propia según diseño del programa

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con la Dirección General de Ganadería, se identificaron los insumos y las actividades necesarias para la ejecución del programa.

- **Acciones comunes.** En este producto se agruparon los bienes y servicios comunes de los productos.
 - **Contratación de servicios.** Se costeo en este concepto el pago de viáticos por servicios al interior para los encargados del programa y técnicos del departamento de calidad de la leche; además, del seguro y mantenimiento de los vehículos.
 - **Materiales y Suministros.** Se asignaron partidas para material gastable y las actividades de charlas y demostraciones en la región Este.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Los costos de equipos del programa se refieren a la adquisición de una laptop y un proyector para cada provincia de la región.
- **Productores de leche bovina reciben asistencia técnica en la región Este.**
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Corresponden al pago de las remuneraciones de 10 técnicos extensionistas, de los cuales 5 son contrataciones nuevas, y un coordinador. El cálculo de costos de recursos humanos incluye el cálculo del gasto mensual de los salarios, desagregado por componente salarial de la siguiente manera: sueldos fijos, regalías y contribuciones a la seguridad social; así como la compensación por el uso de vehículos personales de los 5 técnicos fijos.
 - **Contratación de servicios.** Se costeo en este concepto el pago de seguros y mantenimientos de los vehículos de los extensionistas.
 - **Materiales y Suministros.** Se proyectaron los gastos en combustible que conlleva el recorrido a las fincas donde se realizará la asistencia técnica.
- **Productores de leche bovina reciben apoyo en inseminación artificial en la región Este.**
 - **Remuneraciones y contribuciones.** Corresponde al pago de las remuneraciones para los 4 técnicos inseminadores de la región Este. El cálculo de costos de recursos humanos incluye el cálculo del gasto mensual de los salarios, desagregado por componente salarial de la siguiente manera: sueldos fijos, regalías y contribuciones a la seguridad social.

- **Contratación de servicios.** Se costeo en este concepto el pago de seguros y mantenimientos de los vehículos de los extensionistas.
- **Materiales y Suministros.** Se proyectaron los gastos en combustible que conlleva el recorrido a las fincas donde realizarán la inseminación, así como los uniformes y equipos del kit de inseminadores que utilizarán para realizar el trabajo.
- **Bienes muebles, inmuebles e intangibles.** Los costos de equipos del programa se refieren a la adquisición de 2 tanques para cada técnico donde almacenaran en ambientes óptimos las pajillas que necesitan para la inseminación, además de las cajas que contendrán los equipos del kit de inseminadores.

Tabla 4. Costeo del programa Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina para el período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en Millones de RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0210 - Ministerio de Agricultura				
0002 - Dirección General de Ganadería				
19- Fomento y desarrollo de la producción de leche bovina en la región este	21.17	15.64	13.33	16.34
01 - Acciones comunes	9.98	1.79	1.79	1.79
2.2-Contratación de Servicios	1.37	1.37	1.37	1.37
2.3-Materiales y Suministros	8.33	0.42	0.42	0.42
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.28	-	-	-
02- Productores de leche bovina reciben Asistencia Técnica para aumentar la producción en la región este	9.67	12.68	10.37	13.38
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	7.06	7.58	7.58	8.10
2.2-Contratación de Servicios	1.17	1.22	1.22	1.27
2.3-Materiales y Suministros	1.45	1.58	1.58	1.70
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	-	2.31	-	2.31
03- Productores de leche bovina reciben apoyo en inseminación artificial en la región este	1.52	1.16	1.16	1.16
2.1-Remuneraciones y Contribuciones	0.89	0.89	0.89	0.89
2.2-Contratación de Servicios	0.07	0.07	0.07	0.07
2.3-Materiales y Suministros	0.20	0.20	0.20	0.20
2.6-Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0.35	-	-	-

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y la Dirección General de Ganadería (DIGEGA).

IV. Próximos pasos

Algunos aspectos que pueden contribuir a una mejor gestión del Programa de Fomento y Desarrollo de la Productividad de los Sistemas de Producción de Leche Bovina son la realización de un censo agropecuario, un sistema único de DIGEGA y el fortalecimiento de la coordinación entre los distintos organismos que aportan al sector.

Con respecto al censo agropecuario, se debe contar un levantamiento actualizado de las fincas de ganado lechero y sus características. Asimismo, es necesario crear un sistema de sanidad e inocuidad agroalimentaria, mencionado anteriormente en el programa de Enfermedades Bovinas, que permita dar seguimiento a las informaciones de este programa. De esta forma, DIGEGA como Órgano Rector tendría información oportuna tanto sobre los aspectos de sanidad, como los aspectos productivos.

Por último, con miras a tener un repositorio estadístico completo y homogéneo, así como aprovechar los hallazgos de estudios realizados, es necesario el fortalecimiento de la coordinación entre instituciones como el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF), el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), el Consejo Nacional para la Reglamentación y Fomentación de la Industria Lechera (CONALECHE) y el Banco Agrícola, que apoyan al sector.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO ORIENTADO A RESULTADOS

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE
ENFERMEDADES BOVINAS
2021-2024**

Prevención y Control de Enfermedades Bovinas

I. Contexto

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (siglas en inglés, FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (*OIE*) consideran que la salud va más allá de la humana, planteando que también la salud animal, vegetal y ambiental forman parte del enfoque de una sola salud. Estos organismos internacionales promueven la implementación de buenas prácticas agropecuarias para que la producción animal sea eficiente y sostenible, lo cual protege la salud pública y garantiza un comercio seguro (FAO, s.f.).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las infecciones y parasitosis del ganado son capaces de producir la muerte de los animales o de reducir la producción de carne y leche de los animales supervivientes, lo cual se traduce en la disminución de la disponibilidad de alimentos para satisfacer las necesidades humanas. Estas enfermedades, también representan un obstáculo para el comercio internacional, así como una pérdida financiera significativa para los ganaderos y, por ende, para la economía de una comunidad o país (OPS, 2001).

Entre las enfermedades que podrían afectar al ganado bovino y transmitirse al ser humano, se destacan la brucelosis y la tuberculosis. Ambas incluidas en la lista de enfermedades de declaración obligatoria de la Organización Mundial de Sanidad Animal, reconociéndoseles importancia significativa desde el punto de vista socioeconómico y sanitario a nivel mundial, dadas sus consecuencias para el comercio de animales y de productos de origen animal. Las personas pueden contraer brucelosis y tuberculosis bovina por la ingesta de leche cruda de vacas infectadas o por la contaminación de las membranas mucosas o la piel con abrasiones (OPS, 2001).

Regularmente, la tuberculosis bovina tiene un curso crónico y limitado a un solo órgano, el pulmón. El proceso de desarrollo de la enfermedad es lento y puede ser clínicamente inaparente por largo tiempo. La prevalencia de la infección es más alta en vacas lecheras que en animales de carne, porque la vida económica útil de las primeras es más prolongada y porque suelen tener un contacto más estrecho entre sí cuando se les reúne para el ordeño (OPS, 2001).

Utilizando la data reportada por la OIE, con respecto a los casos de tuberculosis en la región de Las Américas y el ganado, la incidencia de la tuberculosis bovina en la región fue de 0.0003% en

el año 2017, mientras que, para República Dominicana fue 70 veces mayor en el mismo año (0.021%). Los nuevos casos de tuberculosis bovina en el país aumentaron de 167 en el año 2010 a 743 casos en el 2014, disminuyendo luego paulatinamente hasta alcanzar 534 casos en el año 2017.

Por otro lado, la brucelosis bovina es una enfermedad causada por la bacteria *Brucella abortus*, la cual provoca abortos en el ganado bovino (CFSPH, IICAB, 2018). Esta enfermedad existe en todo el mundo, teniendo mayor prevalencia en el ganado lechero. De acuerdo a informaciones disponibles, la brucelosis bovina es una de las enfermedades más importantes del ganado bovino, tanto en América Latina como en otras zonas de desarrollo preindustrial (OPS, 2001).

Tomando como base la data reportada por la OIE, se calculó que la incidencia de brucelosis en la región para el año 2017 fue de 0.001%, mientras que para la República Dominicana fue 15 veces mayor (0.015% en el mismo año). Los nuevos casos de brucelosis bovina en la República Dominicana aumentaron de 101 en el año 2012 a 516 en 2014, disminuyendo paulatinamente a partir de allí hasta la cantidad de 374 casos reportados en el año 2017.

El control de las enfermedades bovinas está contemplado en la Estrategia Nacional de Desarrollo, en el Objetivo General 3.1, Objetivo Específico 3.5.3 y la Línea de Acción 3.5.3.8 “Desarrollar un sistema de sanidad e inocuidad agroalimentaria integrado, moderno y eficiente, con un fuerte componente de capacitación, que involucre a todos los actores de la cadena productiva para preservar la salud de los consumidores e incrementar la competitividad”.

Tras un proceso de investigación realizado en conjunto con la Dirección General de Ganadería, se ha identificado que la República Dominicana no posee un estudio que desglose, por factor de transmisión, el contagio de las enfermedades brucelosis y tuberculosis bovina, pero sí tiene identificado el ganado que resulta positivo a las pruebas diagnósticas. Debido a la situación expuesta y que la evidencia arroja que el diagnóstico de las enfermedades bovinas es efectivo para el control de las mismas, además de que la vacunación contra brucelosis, es el método más exitoso para la prevención de dicha enfermedad (FAO, OIE, OMS, 2006), con este programa se reforzará el diagnóstico y la vacunación del ganado bovino.

II. Programa Orientado a Resultados diseñado

Con la implementación de este programa, se busca reducir la prevalencia de brucelosis y tuberculosis bovina en la región agropecuaria Noroeste, compuesta por las provincias de Monte Cristi, Dajabón, Valverde y Santiago Rodríguez. En este sentido, los resultados esperados de reducción de la prevalencia de ambas enfermedades fueron establecidos para la región priorizada.

Tabla 1. Resultados del Programa Prevención y Control de Enfermedades Bovinas para el período 2021-2024

Resultado esperado	Tipo de indicador	Indicador y Fórmula de Cálculo	Línea base (2019)	Metas			
				2021	2022	2023	2024
Reducir la prevalencia de brucelosis en ganado bovino	Final	Prevalencia anual de brucelosis del ganado $\frac{\text{Ganado bovino infectado con brucelosis en región Noroestex}}{\text{Total Ganado bovino en región Noroeste}} \times 100$	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013
Reducir la prevalencia de tuberculosis en ganado bovino		Prevalencia anual de tuberculosis de ganado $\frac{\text{Ganado bovino infectado con TB en región Noroestex}}{\text{Total Ganado bovino en región Noroeste}} \times 100$	0.135	0.130	0.125	0.120	0.115

Fuente: Elaboración propia con informaciones de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA).

Notas: La línea base del ganado en la región agropecuaria Noroeste fue determinada utilizando las proyecciones de la Dirección General de Ganadería⁹; por otro lado, la cantidad de animales infectados corresponde a aquellos que la institución ha podido identificar en ese año. En el año 2019, la DIGEGA estimó que existía una población bovina de 318,563 en la región Noroeste; en ese año se identificaron 54 animales positivos a brucelosis y 429 animales positivos a tuberculosis¹⁰.

Para el logro de los resultados establecidos, se ha determinado la entrega de los siguientes servicios (productos) para el control y la prevención de la brucelosis y tuberculosis bovina:

⁹ El último censo agropecuario en República Dominicana fue llevado a cabo en el año 1981, mientras que último precenso agropecuario fue realizado el año 2015.

¹⁰ Es importante señalar que debido a que por primera vez se estará aplicando las pruebas diagnósticas al total de la población bovina de la región priorizada, existe la posibilidad de que los indicadores de resultados señalados en la Tabla 1 sufran variaciones incrementales, en lugar de las disminuciones esperadas.

Ganado bovino con prueba diagnóstica para brucelosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste. Existen dos objetivos generales en cuanto a la gestión de la prevención, control y erradicación de la brucelosis bovina, que son: a) reducir la exposición de hospedadores susceptibles al agente; y b) aumentar la resistencia de los individuos y la población en riesgo. Los programas de control de enfermedades en animales “tienen una duración indefinida y deben mantenerse aún después de que se haya logrado un nivel aceptable de infección para evitar que la enfermedad vuelva a aparecer” (FAO, OIE, OMS, 2006). La intervención consistirá en la aplicación de la prueba diagnóstica de brucelosis al ganado bovino mayor de 24 meses de edad. Según la normativa de DIGEGA, esto debe realizarse 2 veces al año para fincas negativas y cada 2 meses para fincas positivas, hasta que todos los animales resulten negativos.

Ganado bovino con prueba diagnóstica para tuberculosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste. El control y la erradicación de la tuberculosis bovina se basa en las siguientes medidas: prueba y aislamiento/sacrificio, vigilancia en matadero y control de movimiento de animales (Schiller, et al, 2010). La prueba tuberculina es el método básico para obtener información sobre la incidencia y distribución de la tuberculosis bovina en un área (OMS, 1967). Históricamente, ha sido utilizada de forma primaria para apoyar las campañas de erradicación de la enfermedad. Además, está establecida por la OIE como la prueba prescrita para el comercio internacional. Dicha prueba mide la inflamación dérmica mediante una respuesta inmune medida por células, tres días después de la inyección intradérmica en la piel del pliegue caudal o del cuello del animal (Schiller, et al, 2010). Se aplicará la prueba diagnóstica de tuberculosis al ganado bovino mayor de 1.5 meses de edad. Según la normativa de DIGEGA, esto debe realizarse 2 veces al año para fincas negativas y cada 2 meses para fincas positivas, hasta que todos los animales resulten negativos.

Hembras bovinas vacunadas contra brucelosis en la región agropecuaria Noroeste. En la actualidad, existe un consenso general de que la vacunación es el método más exitoso para la prevención y el control de la brucelosis, y aunque no existe la vacuna ideal, las cepas 19 y RB51 han demostrado ser superiores a las demás. Cuando la vacuna es aplicada al animal, el mismo debe identificarse con una marca indeleble y monitorearse para dar seguimiento a posibles efectos secundarios. Además, se recomienda que la aplicación de la cepa 19 sea limitada a hembras sexualmente inmaduras, de forma que se minimice la estimulación de anticuerpos que puedan dificultar la interpretación de las pruebas diagnósticas, así como, los abortos inducidos por la

aplicación. La vacunación del ganado resulta en la eliminación de los signos clínicos y la reducción de los organismos infectados que excretan los animales (FAO, OIE, OMS, 2006). Para este programa, las hembras bovinas de entre 3 y 8 meses de edad serán vacunadas con la Cepa 19 subcutánea.

Ganado bovino con identificación individual en la región agropecuaria Noroeste. La identificación individual del ganado es un aspecto importante para la prevención y control de enfermedades bovinas y por esa razón, el programa lo contempla como un componente esencial de su estructura. El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) define la identificación individual oficial del ganado como, “la aplicación conjunta de identificadores visuales y de radiofrecuencia que poseen un número o código de identificación oficial, única e irrepetible, como forma oficial de registrar ante el sistema de información oficial cualquier tipo de eventos asociados a un bovino” (OIRSA, 2013). La identificación individual del ganado no debe ser confundida con un animal trazado, pues según el OIRSA, los animales trazados son aquellos con identificación individual oficial cuyos movimientos territoriales, cambios de propietarios y otros eventos importantes pueden ser monitoreados sin interrupciones o inconsistencias (2013). El ganado bovino de la región agropecuaria Noroeste será identificado individualmente mediante la colocación de un arete con un número único, lo cual se realiza una sola vez en la vida del animal.

Tabla 2. Productos del Programa Prevención y Control de Enfermedades Bovinas, período 2021-2024

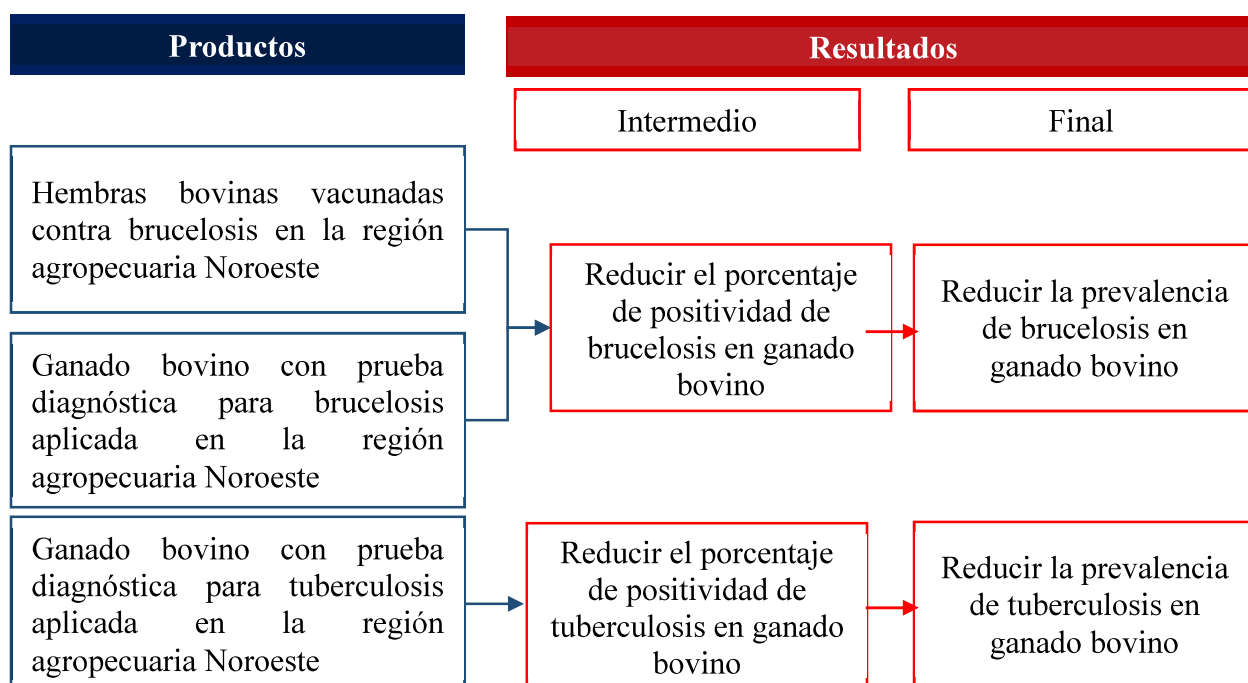
Producto	Beneficiario	Indicador	Metas			
			2021	2022	2023	2024
Ganado bovino con prueba diagnóstica para brucelosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste	Ganado bovino mayor a 24 meses de edad	Número de ganado con prueba de brucelosis	174,295	176,700	179,138	181,610
Ganado bovino con prueba diagnóstica para tuberculosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste	Ganado bovino mayor a 1.5 meses de edad	Número de ganado con prueba de tuberculosis	330,272	334,829	339,450	344,134
Hembras bovinas vacunadas contra brucelosis en la región agropecuaria Noroeste	Ganado bovino hembra	Número de hembras vacunadas contra brucelosis	29,352	29,757	30,168	31,006

Producto	Beneficiario	Indicador	Metas			
			2021	2022	2023	2024
Ganado bovino con identificación individual en la región agropecuaria Noroeste	Ganado bovino	Número de ganado identificado individualmente	20,000	20,000	20,000	20,000

Fuente: Elaboración propia con informaciones de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA).

Tras el consenso de los resultados y la priorización de las intervenciones que se llevarán a cabo en la implementación de este programa, se ha determinado el siguiente modelo lógico, el cual define la apuesta estratégica para lograr las metas planteadas.

Gráfico 1. Modelo lógico del Programa Prevención y Control de Enfermedades Bovinas



Fuente: Elaboración propia según diseño del programa

III. Costeo de la producción pública

En conjunto con la Dirección General de Ganadería, se identificaron los insumos requeridos para la prestación de bienes y servicios presentados.

- **Acciones comunes:** en esta categoría se incluyen los insumos comunes a los productos que se estarán brindando.
 - **Remuneraciones y contribuciones:** se ha contemplado la contratación de 8 nuevos veterinarios y 16 nuevos auxiliares de veterinario, en adición a los que ya laboran en la región seleccionada. Los costos incluyen el pago de salario y contribuciones al seguro de salud, seguro de pensiones y riesgo laboral mensual, así como el pago del sueldo anual No.13 contemplado por ley.
 - **Servicios Básicos:** se asignan recursos para el pago de dietas para el personal que estará realizando el levantamiento de las cabezas de ganado de la región agropecuaria priorizada, además de pago de seguro y mantenimiento para los vehículos adquiridos para este programa.
 - **Materiales y Suministros:** se asignaron recursos para la adquisición de combustible para todos los vehículos de adquiridos, a través de este programa, además de formularios de registro de establecimiento y otros materiales.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles:** se ha contemplado la adquisición de 2 nuevas camionetas.
- **Ganado bovino con prueba diagnóstica para brucelosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste:**
 - **Servicios básicos:** se contempla el pago de servicios técnicos profesionales al Laboratorio Veterinario Central (LAVECEN) para el procesamiento de las muestras de brucelosis.
 - **Materiales y Suministros:** se asignaron recursos para la adquisición de 174,295 pruebas diagnósticas de brucelosis bovina y otros Materiales y suministros como jeringas y tubos de sangría.

- **Ganado bovino con prueba diagnóstica para tuberculosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste:**
 - **Servicios básicos:** se contempla el pago de servicios técnicos profesionales al Laboratorio Veterinario Central (LAVECEN) para el procesamiento de las muestras de tuberculosis.
 - **Materiales y Suministros:** se han asignado recursos para la adquisición de 330,272 pruebas diagnósticas de tuberculosis bovina, materiales médicos y otros insumos requeridos para la vigilancia en mataderos.
 - **Bienes muebles, inmuebles e intangibles:** se contempla la adquisición de equipo médico veterinario.
- **Hembras bovinas vacunadas contra brucelosis en la región agropecuaria Noroeste:**
 - **Materiales y Suministros:** se contemplan los recursos necesarios para la adquisición de 29,757 vacunas de Cepa 19 subcutánea, para ser aplicadas en las hembras bovinas en las edades de 3 a 8 meses.
- **Ganado bovino con identificación individual en la región agropecuaria Noroeste:**
 - **Materiales y Suministros:** se asignan recursos para la adquisición de 20,000 aretes de identificación para ser utilizados en el ganado, entre otros materiales.

Presentamos los detalles de los costos totales estimados para el período 2021-2024 en la tabla que sigue, a nivel de productos y concepto del gasto:

Tabla 3. Costo total del Programa de Prevención y Control de Enfermedades Bovinas, período 2021-2024

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en millones RD\$			
	2021	2022	2023	2024
0210 - Ministerio de Agricultura	57.1	44.3	44.9	46.0
01 - Ministerio de Agricultura	57.1	44.3	44.9	46.0
18 - Prevención y Control de Enfermedades Bovinas	57.1	44.3	44.9	46.0
01 - Acciones Comunes	28.5	14.6	15.0	15.7
2.1 - Remuneraciones y Contribuciones	6.7	7.0	7.2	7.6
2.2 – Contratación de Servicios	2.8	3.4	3.5	3.7
2.3 - Materiales y Suministros	13.6	4.0	4.1	4.3
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	5.4	0.1	0.1	0.1
02 - Ganado bovino con prueba diagnóstica para brucelosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste	3.8	3.9	3.9	4.0
2.2 – Contratación de Servicios	1.8	1.8	1.9	1.9
2.3 - Materiales y Suministros	2.0	2.0	2.1	2.1

Capítulo/Subcapítulo/Programa/Producto/Objeto del Gasto/Denominación	Valores en millones RD\$			
	2021	2022	2023	2024
03 - Ganado bovino con prueba diagnóstica para tuberculosis aplicada en la región agropecuaria Noroeste	21.1	22.0	21.8	22.2
2.2 – Contratación de Servicios	6.6	6.8	7.1	7.4
2.3 - Materiales y Suministros	13.7	14.3	13.8	13.8
2.6 - Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0.7	0.8	0.9	0.9
04 - Hembras bovinas vacunadas contra brucelosis en la región agropecuaria Noroeste	1.5	1.5	1.6	1.6
2.3 - Materiales y Suministros	1.5	1.5	1.6	1.6
05 - Ganado bovino con identificación individual en la región agropecuaria Noroeste	2.3	2.3	2.4	2.5
2.3 - Materiales y Suministros	2.3	2.3	2.4	2.5

Nota: Proyecciones indicativas para el período 2022-2024.

Fuente: Elaboración propia según datos del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y Dirección General de Ganadería (DIGEGA).

IV. Próximos pasos

Con el objetivo de mejorar la gestión del programa orientado a resultados de Enfermedades Bovinas, que pone especial atención a las dos principales enfermedades que afectan al ganado bovino, la DIGEGA debe desarrollar un sistema de sanidad e inocuidad agroalimentaria, tal como lo establece la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030. Dicho sistema debe permitir que se lleve un registro universal de las fincas, las cabezas de ganado identificadas, su estatus sanitario, entre otras informaciones relevantes.

Por otro lado, tomando en cuenta las condicionalidades de este programa, es necesario realizar un censo agropecuario, con el fin de tener un levantamiento actualizado de las fincas, cabezas de ganado existentes y otros detalles relevantes del sector agropecuario. Hasta el momento, las cifras del ganado se estiman tomando como base el censo agropecuario del año 1981 y el pre censo agropecuario del 2015.

Por último, se considera necesario realizar coordinaciones interinstitucionales para temas como: el correcto manejo de los animales que llegan a matadero con tuberculosis y/o brucelosis en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; y la homogenización de las regiones agropecuarias con la distribución territorial establecida por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) y la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

Bibliografía

- Alcaldía de Bogotá (2017). Intervención en Puntos Calientes en Bogotá D.C. Recuperado de https://scj.gov.co/sites/default/files/documentos_oaice/Paper%20puntos%20calientes.pdf
- Alipanah, N., Jarlsberg, L., Miller, C., Linh, N. N., Falzon, D., Jaramillo, E., & Nahid, P. (2018). Adherence interventions and outcomes of tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis of trials and observational studies. *PLOS Medicine*, 15(7). doi: 10.1371/journal.pmed.1002595. Recuperado de <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002595>
- Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A.-B., Gemmill, A., Say, L. (2016). Global, Regional, and National Levels and Trends in Maternal Mortality Between 1990 and 2015, With Scenario-based Projections to 2030. *Obstetric Anesthesia Digest*, 36(4), 191. doi: 10.1097/01.aoa.0000504718.91214.7d
- Ambaw, F., Mayston, R., Hanlon, C., Medhin, G., & Alem, A. (2018). Untreated depression and tuberculosis treatment outcomes, quality of life and disability, Ethiopia. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(4), 243–255. doi: 10.2471/blt.17.192658
- Aranco, N., Stampini, M., Ibararán, P., & Medellín, N. (2018). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. doi: 10.18235/0000984
- Arias-Rico, J., Jiménez-Sánchez, R., Rivera-Ramírez, L., Cervantes-Yautenzi, M., Cervantes-Ortega, L., Monter-Acosta, D.,... Bustamante-Mejía, S. (2019). Estudio para mejorar la adherencia al tratamiento del paciente adulto joven con VIH/SIDA según la teoría del autocuidado. *Educación y Salud Boletín Científico De Ciencias De La Salud Del ICSa*, 7(14), 78–81. doi: 10.29057/icsa.v7i14.4499 Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4499>
- Aydinli, N., Çtak, A., Çalışkan, M., Karaböcöolu, M., Baysal, S., & Özmen, M. (1998). Vitamin K deficiency — Late onset intracranial hemorrhage. *European Journal of Pediatric Neurology*, 2(4), 199–203. doi: 10.1016/s1090-3798(98)80020-2
- Banco Interamericano de Desarrollo (2016). Los costos del crimen y de la violencia: Nueva evidencia y hallazgos en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: IDB-MG-510. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8133/Los-costos-del-crimen-yde-la-violencia-nueva-evidencia-y-hallazgos-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Bang, A. T., Reddy, H. M., Deshmukh, M. D., Baitule, S. B., & Bang, R. A. (2005). Neonatal and Infant Mortality in the Ten Years (1993 to 2003) of the Gadchiroli Field Trial: Effect of Home-Based Neonatal Care. *Journal of Perinatology*, 25(S1). doi: 10.1038/sj.jp.7211277

- Baqui, A. H., Ahmed, S., Arifeen, S. E., Darmstadt, G. L., Rosecrans, A. M., Mannan, I., Black, R. E. (2009). Effect of timing of first postnatal care home visit on neonatal mortality in Bangladesh: a observational cohort study. *Bmj*, 339(aug14 1). doi: 10.1136/bmj.b2826
- Blencowe, H., Cousens, S., Modell, B., & Lawn, J. (2010). Folic acid to reduce neonatal mortality from neural tube disorders. *International Journal of Epidemiology*, 39(Supplement 1), i110–i121. doi: 10.1093/ije/dyq028
- Blencowe, H., Cousens, S., Mullany, L. C., Lee, A. C., Kerber, K., Wall, S. Lawn, J. E. (2011). Clean birth and postnatal care practices to reduce neonatal deaths from sepsis and tetanus: a systematic review and Delphi estimation of mortality effect. *BMC Public Health*, 11(Suppl 3). doi: 10.1186/1471-2458-11s3-s11
- Castillo, M., De León, A., (2015). Factores implicados en el abandono de los servicios, por parte de los pacientes en seguimiento y en tratamiento ARVs que asisten a los servicios de atención integral apoyados por APC.
- Cattan, M., White, M., Bond, J., & Learmouth, A. (2005). Preventing social isolation and loneliness among older people: a systematic review of health promotion interventions. *Ageing and Society*, 25(01), 41–67. doi: 10.1017/s0144686x04002594
- Center for Food Security and Public Health, Institute for International Cooperation in Animal Biologics (2018). Brucellosis Bovina: *Brucella abortus*, recuperado de http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/brucellosis_abortus.pdf
- Chase, R., Jacobs, F., & Aquilano, N. (2009). Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. México: McGraw-Hill. Obtenido de https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf
- Contreras León, A. L., & Rodríguez Lozano, G. I. (2017). Medición De La Eficiencia Relativa De Fincas Ganaderas Con Servicio. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión de Asistencia Técnica*, 117-128.
- Dairy&Co (2009). Factores affecting milk supply. United Kingdom. Obtenido de https://dairy.ahdb.org.uk/media/91605/factors_affecting_milk_supply.pdf
- Dirección General de Ganadería (2007). Producción Competitiva de Leche en la República Dominicana. República Dominicana: Dirección General de Ganadería.
- Dirección General de Ganadería (2017). Memoria Institucional Enero-Diciembre. Santo Domingo: Dirección General de Ganadería.
- Dirección General de Ganadería (2018). Memoria Institucional Enero-Diciembre. Santo Domingo: Dirección General de Ganadería.
- Dirección General de Ganadería (2019). Memoria Institucional Enero-Diciembre. Santo Domingo: Dirección General de Ganadería.

- Dirección General de Presupuesto, Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2018). La inversión pública dirigida a la niñez y adolescencia en la República Dominicana en el año 2016. Recuperado de: <http://www.digepres.gob.do/wp-content/uploads/2019/08/La-inversion-publica-dirigida-a-la-ninez-y-la-adolescencia-en-la-Republica-Dominicana-en-2016-Informe.pdf>
- Dudas, L. (2014). Creating a Comanaged Obstetric/Intensive Care Unit. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 43. doi: 10.1111/1552-6909.12361
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2009). Estado Mundial de la Infancia 2009, The United Nations Children's Fund (UNICEF). doi: 10.18356/1a47f99d-es
- Fondo de las Naciones para la Infancia de República Dominicana (s.f.). La atención a la primera infancia: una estrategia para la reducción de la pobreza. Recuperado de: https://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_15592.htm
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de La leche y los productos lácteos pueden mejorar la nutrición de los pobres del mundo: <http://www.fao.org/news/story/es/item/207819/icode/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2020). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de Portal Lácteo: <http://www.fao.org/dairy-production-products/products/es/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2020). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de Portal Lácteo: <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/dairy-animals/es/>
- Instituto de Administración Pública del Estado de México (2014). Seguridad Ciudadana: Visiones Compartidas. México. Recuperado de <http://iapem.mx/Libros/20142016320Seguridad20Ciudadana.pdf>
- Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (2018). Guía de Orientaciones Curriculares del Componente de Educación Inicial para los Centros del INAIPI. Recuperado de <https://inaipi.gob.do/index.php/documentos/documentos-institucionales/category/10-componente-educacion-inicial>
- Lutge, E., Lewin, S., & Volmink, J. (2014). Economic support to improve tuberculosis treatment outcomes in South Africa: a qualitative process evaluation of a cluster randomized controlled trial. *Trials*, 15(1). doi: 10.1186/1745-6215-15-236
- Maiden, M. (2018). Faculty of 1000 evaluation for Global, regional, and national agesex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. F1000 - Post-Publication Peer Review of the Biomedical Literature. doi: 10.3410/f.725286838.793544011

- Marcelino et al (2012). Estudio cualitativo de causas de abandono del tratamiento antituberculosis en la República Dominicana, PNCT.
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (2012). Ley 1-12 Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, recuperado de <http://economia.gob.do/mepyd/wp-content/uploads/archivos/end/marco-legal/ley-estrategia-nacional-de-desarrollo.pdf>
- Ministerio de la Presidencia (2018). Plan Nacional Para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional 2019-2022. Santo Domingo: Consejo Nacional para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASSAN). Recuperado de: <https://minpre.gob.do/wp-content/uploads/2018/10/Plan-SSAN-2019-2022-VF-WEB-1.pdf>
- Oates, J., Karmiloff-Samiff, A., & Johnson, M. H. (2012). La primera infancia en perspectiva. Recuperado de: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/El-cerebro-en-desarrollo.pdf>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (2019). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Obtenido de Agriculture and Fisheries: <https://stats.oecd.org/>
- Oficina Nacional de Estadística. Población por región, provincia y año calendario, según sexo y grupos quinquenales de edad, 2000-2030. (s.f). Recuperado de <https://www.one.gob.do/Multimedia/Download?ObjId=29650>
- Oficina Nacional de Estadística (2017). Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples. Recuperado de <https://www.one.gob.do/encuestas/enhogar/enhogar-2017>
- Organización de las Naciones Unidas (s.f.). Envejecimiento, mujeres de edad, tercera edad, ancianos, personas de edad, Día Mundial de Toma de Conciencia del Abuso y Maltrato en la Vejez. Recuperado de <https://www.un.org/es/events/elderabuse/>
- Organización de las Naciones Unidas, CEPAL (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago
- Organización de las Naciones Unidas (2019). World Population Prospects 2019: Highlights. Recuperado de https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_10KeyFindings.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Objetivos de Desarrollo Sostenible (s.f.) recuperado de <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-3/es/>
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (2013). Estándar Regional de Trazabilidad Bovina recuperado de https://www.oirsa.org/contenido/2018/salud_animal/Estandar%20Regional%20de%20Trazabilidad%20Bovina.pdf

- Organización Mundial de la Salud (s.f). VIH/SID. Datos y Cifras del 2017. Recuperado de https://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
- Organización Mundial de la Salud (1967). 3er Reporte de Enfermedades Zoonóticas. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38370/WHO_TRS_378_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud (2011). Informe mundial sobre la discapacidad. Recuperado de https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/
- Organización Mundial de la Salud (2015). The End TB Strategy (Estrategia fin de la Tuberculosis). Recuperado de <https://www.who.int/tb/strategy/end-tb/en/>
- Organización Mundial de la Salud (2015). Missing voices: views of older persons on elder abuse. Recuperado de https://www.who.int/ageing/publications/missing_voices/en/
- Organización Mundial de la Salud (2016). ¿Qué es la tuberculosis y cómo se trata? Recuperado de <https://www.who.int/features/qa/08/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2017). VIH/SIDA .Datos y Cifras, 2017. Recuperado de https://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
- Organización Mundial de la Salud (2020). Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Recuperado de: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/es/
- Organización Mundial de la Salud, Organización Mundial de Sanidad Animal, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2006). Brucellosis in humans and animals, recuperado de <https://www.who.int/csr/resources/publications/Brucellosis.pdf>
- Organización Mundial de Sanidad Animal (2017). Información País, recuperado de https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Countryinformation/Animalpopulation
- Organización Mundial de Sanidad Animal (2017). Información Zoosanitaria, recuperado de https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/statusdetail
- Organización Panamericana de la Salud (2011). Experiencias Exitosas Tratamiento Antirretroviral. Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Antirretroviral-Experiencias-Exitosas-Tratamiento-Antirretroviral.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud (2001). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales, 3ra edición, recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/Acha-Zoonosis-Spa.pdf>

- Peña-Rosas, J. P., & Viteri, F. E. (2009). Effects and safety of preventive oral iron or iron folic acid supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.cd004736.pub3
- Piane, G. M., & Clinton, E. A. (2014). Maternal Mortality Interventions: A Systematic Review. *Open Journal of Preventive Medicine*, 04(09), 699–707.
- Plan de Emergencia del Presidente de los Estados Unidos para el Alivio del SIDA (PERFAR), Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), IntraHealth International (2018). “Modelo para fortalecer la adherencia en personas con VIH”, Guatemala, agosto 2018. Recuperado de: <https://capacityca.intrahealth.org/wp-content/uploads/2018/10/Modelo-para-fortalecer-la-adherencia.pdf>
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (2014). Acción acelerada: pongamos fin a la epidemia de sida para 2030. Recuperado de https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2686_WAD2014report_es.pdf
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (2015). Data 2015. Recuperado de <https://www.unaids.org/es/resources/documents/2014/90-90-90>
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (2018). Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida data .Recuperado de: <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2018/unaids-data-2018>
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (2019). Data 2019. Obtenido de <https://www.aidsdatahub.org/sites/default/files/resource/unaids-data-2019.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2005). Guía de evaluación del estado de la seguridad ciudadana en América Latina. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/CC87FBDAE03E11A1052578EA00668B32/\\$FILE/segu_ciud.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/CC87FBDAE03E11A1052578EA00668B32/$FILE/segu_ciud.pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2013). Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014. Seguridad Ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina. Nueva York. EE.UU. Recuperado de: <http://www.undp.org/content/dam/rblac/img/IDH/IDH-AL%20Informe%20completo.pdf>
- Rodríguez-Hernández, Jorge M., & Campuzano-Rincón, Julio C. (2010). Medidas de prevención primaria para controlar lesiones y muertes en peatones y fomentar la seguridad vial. *Revista de Salud Pública*, 12(3),497-509.[fecha de Consulta 28 de Septiembre de 2020]. ISSN: 0124-0064. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=422/42217801015>
- Secretaría Nacional Técnica y de Políticas Públicas, Gabinete Presidencial del Partido Revolucionario Moderno (2020). Lineamientos Generales del Programa de Gobierno del Cambio del Partido Revolucionario Moderno, 2020-2024, febrero 2020. Recuperado de https://www.cambiord2020.com/wp-content/uploads/2019/11/Lineamientos_Programa_Gobierno_Luis_Abinader.pdf

- Schiller et al (2010). Bovine tuberculosis: A Review of Current and Emerging Diagnostic Techniques in View of their Relevance for Disease Control and Eradication. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/44685932_Bovine_Tuberculosis_A_Review_of_Current_and_Emerging_Diagnostic_Techniques_in_View_of_their_Relevance_for_Disease_Control_and_Eradication
- Sumner, G. (s.f.). Policía Comunitaria: Un análisis crítico de un pequeño Departamento Policial recuperado de <http://slidepdf.com/reader/full/community-policing-a-critical-analysis-of-a-small-police-department-vol3-1>
- Trianne, M. V., Blanca, M. J., Fernández- Baena, F. J., Escobar, M., & Maldonado, E. F. (2011). Revista Línea Abierta. La Evaluación del Desarrollo Infantil: Las escalas de desarrollo Merrill-Palmer revisadas (MP-R). Retrieved from La Evaluación del Desarrollo Infantil: Las escalas de desarrollo Merrill-Palmer revisadas (MP-R): <http://www.web.teaediciones.com/LineaAbierta/LiAb2011.pdf>
- U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service (1994). For a healthy nation: returns on investment in public health. Washington, DC. Recuperado de: <https://archive.org/details/forhealthynation00unse>
- Valle, M., Villacreces, F., Chippe, J., Palma, M., Jarrin, K. (2009). Factores que influyen en la no adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH/ Sida. (n.d.). doi: 10.26820/recimundo/2.1.2018.488-501 Recuperado de: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/142>.