******

***Fortalecimiento de Redes Integradas de Servicios de Salud***

***(PN-L1115)***

**Plan de monitoreo y evaluación**

**Septiembre de 2015**

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE REDES INTEGRADAS DE SALUD

(PN-L1115)

Plan de Seguimiento y Evaluación

1. **Introducción**
   1. **Objetivo del programa en diseño**

El objetivo del programa es mejorar las condiciones de salud y nutrición de la población en situación de pobreza y pobreza extrema, y contribuir con la reducción de la mortalidad materna e infantil y de las ENT a través de una mayor cobertura y calidad de los servicios de salud.

Específicamente se busca: (i) aumentar la cobertura y consolidar redes integradas de servicios para garantizar la armonización de acciones de proveedores en el primer y segundo nivel de atención; (ii) mejorar la calidad de los servicios de salud según el ciclo de vida y con pertinencia cultural; y (iii) fortalecer la capacidad institucional y de gestión del MINSA a nivel central y regional que le permita valerse de herramientas de planeación, gestión y monitoreo que garanticen la continuidad en la atención.

* 1. **Áreas de Focalización**

La población objetivo del programa es aquella que habita en las comunidades en situación de pobreza y pobreza extrema, priorizado las poblaciones que se encuentran en áreas rurales de difícil acceso y comarcas indígenas a lo largo de las 13 provincias del país. El MINSA define como áreas rurales dispersas aquellas cuya Unidad Básica de Atención UBA, se encuentra a más de una hora de acceso a través de cualquier medio de transporte.

* 1. **Temas relevantes para el monitoreo y evaluación**

La [Matriz de Resultados](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39880434) de la operación diferencia los resultados y productos de la aplicación de las intervenciones propuestas. Se destacan las evaluaciones de impacto propuestas que incluyen varios aspectos que dan continuidad a la procesos innovadores en el sector asi como a nuevas intervenciones, tanto desde la demanda como desde la oferta de los servicios. A continuación se detallan cuatro intervenciones innovadoras en el sector, que estan acompañadas de evaluaciones experimentales y cuasi-experimentales a las cuales se les dará continuidad mediante la presente operación. La evaluación de estas intervenciones contribuirá con la generación de evidencia a nivel regional.

**Programa de Apoyos comunitarios,** dada la difícil situación de salud materna e infantil de las comunidades indígenas de Panamá, y teniendo en cuenta experiencias internacionales de uso de transferencias monetarias como mecanismo para mejorar el acceso a los servicios de maternidad, se espera probar estrategias de profundización del esquema de pago por resultados, extendiéndolo a otros agentes del sistema. El PACO entregará información, acompañamiento y apoyos monetarios a:

1) **Apoyos a Promotores de Salud:** para la captación temprana de las mujeres embarazadas y su asistencia a los controles prenatales, a los partos institucionales y a los primeros controles puerperales y del neonato.

2) **Apoyos a Mujeres Embarazadas:** para cubrir los gastos de asistencia a los controles prenatales, al parto institucional, y al primer control puerperal y del neonato.

3) **Apoyos a la comunidad (Fondos Comunitarios):** para el transporte de las mujeres embarazadas al parto institucional y para la atención de emergencias obstétricas y neonatales.

Con la implementación de esta intervención se probará y evaluará la entrega de apoyos monetarios a diferentes agentes para aumentar la demanda de servicios de salud materno-infantil, específicamente, los controles prenatales de calidad, los partos institucionales, los primeros controles puerperales y del neonato y la atención de emergencias obstétricas y neonatales.

**El Programa de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C),** está dirigido a la atención de la desnutrición crónica en niños menores de dos años, dando prioridad a las poblaciones pobres, rurales e indígenas de Panamá. El AIN-C sigue claros criterios de pertinencia cultural bajo un enfoque de trabajo comunitario. El eje conductor del AIN-C es la promoción de la lactancia materna exclusiva y la modificación de prácticas de alimentación infantil a través de consejerías individualizadas realizadas por voluntarias comunitarias llamadas monitoras.

A través de esta evaluación se busca realizar una evaluación de impacto con el fin de medir la efectividad de este tipo de intervención en la prevalencia de desnutrición en los niños menores de dos años, a través del cambio conductual en temas específicos de alimentación y cuidado infantil. La evaluación también comparará el impacto en el crecimiento de los niños de esa misma edad como resultado de implementar dos modalidades diferentes de entrega de las consejerías: en una modalidad las monitoras brindarán las consejerías individualizadas realizando mediciones de peso en el hogar; en la otra modalidad las monitoras brindarán las consejerías individualizadas sin realizar mediciones de peso en el hogar.

El detalle de la evaluación a y b se puede observar en el [Protocolo de investigación](PCDOCS://IDBDOCS/39899573/1).

**Pago por resultados y per cápita en la red fija.** En las comarcas indígenas se han encontrado deficiencias en las capacidades de los servicios de salud, que van desde la insuficiencia de personal hasta la carencia de insumos basicos,que junto con las barreras geograficas se convierten en los mayores desfios para alcanzar los objetivos del sistema de salud. En 1995, el país inició la Estrategia de Extensión de Cobertura (EEC) que ha proporcionado un paquete de servicios básico a poblaciones rurales vulnerables y a poblaciones en Comarcas Indígenas[[1]](#footnote-1). Este esquema utiliza equipos móviles organizados en Unidades Básicas de Atención (UBA) [[2]](#footnote-2) que realizan un número mínimo de visitas en regiones con dificultades de acceso a la Red Fija[[3]](#footnote-3). Para la operación de este esquema se aplica un modelo de financiamiento basado en desempeño. Bajo este modelo se calcula un valor per cápita dirigido a financiar la prestación en un año de la Cartera de Prestaciones Priorizada (CPP), que es el paquete de servicios que se otorga a los beneficiarios del programa, otorgando incentivos adicionales para remunerar la mayor eficiencia en la prestación. Se atribuye a la aplicación de este esquema de pago por desempeño, entre otros factores, los avances logrados en términos de ampliación de cobertura a la población de dicho programa.

La evaluación de impacto del pago por desempeño en la red fija tiene como objetivo cuantificar el cambio en el uso de servicios salud y resultados de salud de las madres y los niños atribuibles al nuevo sistema de pago por desempeño en la red fija en las tres comarcas en las que se implementara el programa: Guna Yala, Ngobe Bugle y Darien. Se espera que el sistema de pagos por incentivos mejore la cantidad y la calidad de los servicios de salud ofrecidos a nivel de UBA.

En adicion a las intervenciones que ya se estan trabajando, la presente operación propone entre sus diferentes actividades, la integracion de las redes de servicios en el primer nivel de atención con el fin de garantizar que la poblacion en especial aquella mas vulnerable pueda acceder a servicios de calidad de manera oportuna, de esta forma como parte de las nuevas intervenciones se propone lo siguiente:

**Incentivos a la oferta para la integración de servicios de salud:** Si bien hoy más población pobre y pobre extrema accede a los servicios de salud, la prestación de servicios es fragmentada, no hay coordinación entre los proveedores, lo cual ha dificultado la consolidación de la red integrada de servicios, la identificación y seguimiento de los usuarios, así como la provisión de servicios con calidad.

En este sentido y con el fin de garantizar una mejor calidad en los servicios de salud de nivel primario así como una mayor coordinación en la red de servicios, a través de la presente operación se buscará: (i) generar incentivos a los centros de salud de la red fija para que de manera gradual se conviertan en los generadores del padrón de beneficiarios, actividad que actualmente está bajo responsabilidad de los proveedores que atienden a la población con dificultades de acceso con posterior validación de la Dirección Regional de Salud y del MINSA central; y (ii) brindar incentivos a los proveedores para que las redes integradas presten servicios de mayor calidad a través del correcto seguimiento de los protocolos de salud o guías clínicas, especialmente en enfermedades crónicas.

Adicionalmente y como parte de las actividades que realizará este proyecto en el marco del Componente 3 (Apoyo a los sistemas de gestión, monitoreo y evaluación), se apoyará en la realización de la Encuesta Nacional de Salud y de una Estrategia de Comunicación, aspectos que sin duda enriquecerán las intervenciones propuestas y contribuirán con la generación de información que será de gran utilidad para el monitoreo y evaluación del proyecto. Estos aspectos no se detallan en este componente puesto que son actividades por realizar que van más allá de este Anexo y del monitoreo y evaluaciones propuestas para este proyecto.

1. **Monitoreo**

Para la presente operación, el Ministerio de Salud (MINSA) llevará a cabo las acciones de supervisión y monitoreo, apoyado por la Unidad de Gestión en Salud, Administrativa y Financiera (UGSAF), para los tres componentes de la operación. A través de la ejecución de la operación Programa de Mejoramiento de la Equidad y Fortalecimiento de los Servicios de Salud PN-L1068y del Proyecto de Salud Mesoamérica SM2015 PN-G1001, la UGSAF adquirió amplia experiencia en la ejecución, monitoreo, y evaluación de programas con el Banco. De igual forma se contará con el apoyo de las Auditorias, Auditoria Técnica Externa que es la encargada de revisar el trabajo realizado por las OE y la Auditoria financiera que realizar una verificación ex post de manera integral a la operación.

*Informes y Herramientas para el Monitoreo del Préstamo*

La UGSAF del MINSA, estará a cargo de monitorear el desempeño y el progreso de la implementación del Programa. Este monitoreo se realizará sobre los indicadores presentados en la [matriz de resultados](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39880434), además de los siguientes instrumentos:

* 1. Plan de Ejecución del Programa (PEP): Será elaborado por la UGSAF como instrumento de planificación de ejecución de proyecto plurianual, el cual contien un cronograma de ejecución física y financiera en función de productos y sus responsables que comprende los cinco años del programa y deberá incluir: (i) los contratos y montos particulares para el pago de la cápita, y adquisiciones de bienes y servicios de consultoría requeridos; (ii) los métodos propuestos para las contrataciones de bienes, y para la selección de los consultores; y (iii) los procedimientos aplicados por el Banco para el examen de los procedimientos de contratación.
  2. Plan Operativo Anual (POA): La UGSAF elaborará el presupuesto detallado, a nivel de actividades, y su correspondiente Plan de Adquisciones cada año para los 12 meses de ejecución que contiene: (i) los contratos y montos particulares para el pago de la cápita, y adquisiciones de bienes y servicios de consultoría requeridos; (ii) los métodos propuestos para las contrataciones de bienes, y para la selección de los consultores; y (iii) los procedimientos aplicados por el Banco para el examen de los procedimientos de contratación.
  3. Informes Semestrales de Avance: Deberá incluir una síntesis de los resultados alcanzados por componentes, analizando, además los riesgos del Programa y los indicadores incluidos en la Matriz de Resultados y requiridos para la preparación del Informe de Progreso del Monitoreo (PMR), asi como las lecciones aprendidas, y conclusiones y recomendaciones destinadas a retroalimentar al Programa. Con base a estos informes se realizarán reuniones de evaluación conjunta entre el ejecutor y el Banco dentro de los 60 días posteriores a su recepción.
  4. Auditoría Financiera Anual: Se realiza de forma concurrente a la ejecución del Programa el análisis y valoración de la gestión financiera, y la aplicación de los procesos y procedimientos acordados para la ejecución del Programa incluyendo el modelo de pago per cápita y desempeño para la atención integral a la primera infancia. Los informes servirán para adoptar decisiones en materia de reforzamiento de los sistemas de control interno, de ajuste en los esquemas de operación a nivel central, regional y local, la adopción de lecciones aprendidas y buenas prácticas en los procesos y procedimientos operativos.
  5. Informe del Estado de la Cuenta Especial: La modalidad de desembolsos de la operación será por anticipos cuatrimestrales, basado en la programacion de desembolsos. Se presentarán informes cuatrimestrales de ejecución financiera y elementos de control en cuanto al uso y utilización de los recursos en los objetivos del proyecto y cumplimiento de las normas y políticas del Banco en los temas fiduciarios en el caso de adquisiciones de bienes e servicios, y de acuerdos especificos realizados para el pago de la cápita.
  6. Informe de Progreso del Monitoreo (PMR): Está asociado directamente con las metas propuestas en la Matriz de Resultados del programa y las actividades establecidas en el PMR. La matriz de resultados incluye indicadores que tienen que ver con los resultados últimos esperados (indicadores de impacto), con resultados intermedios (indicadores de resultado) y con actividades/procesos (indicadores de productos) que se ejecutarán durante el desarrollo del programa.

*Indicadores de la Matriz de Resultados*

El Monitoreo de los impactos, resultados y productos de la operación se dará a través de seguimiento a los indicadores que han sido definidos en la Matriz de Resultados. Todos los indicadores de producto, resultado e impacto discutidos abajo son específicos, medibles, obtenibles, relevantes y delimitados en el tiempo (SMART, por sus siglas en inglés), los indicadores se encuentran disponibles en la [matriz de resultados](http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39880434).

*Prespuesto Indicativo para el Monitoreo del Programa*

El presupuesto indicativo para la supervisión del préstamo se detalla en la Tabla 1.

**Tabla 1: Presupuesto Indicativo para el Monitoreo del Programa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Costo Anual** | **Costo Total** | **Productos** | **Observación** |
| Consultor: monitoreo y evaluación | $56.000 | $224.000 | Indicadores Actualizados  Protocolos de investigación realizados  Evaluaciones implementadas  TDR para contratación de firmas realizados | Consultoría para coordinar el monitoreo y la evaluación de la presente operación |
| Misiones de supervisión | $25.000 | $125.000 | Ayudas de Memoria realizadas.  Acuerdos sobre mejoras en procesos de implementación.  Identificación de problemas y dificultades en la operación | Dos misiones de supervisión cada año con la participación de aproximadamente seis miembros del equipo MINSA y UGASF, 3 del equipo MEF, 3 especialistas del BID desde Washington D.C. y seis participantes del equipo BID en Panamá. |
| Visitas de inspección | $10.000 | $50.000 | Reportes fiduciarios y de adquisiciones realizados  Toma de decisiones respecto a dificultades o problemas encontrados. | Se realizarán dos visitas de inspección del área fiduciaria como del área de adquisiciones para verificar la correcta ejecución del proyecto así como sus avances y progresos. Las visitas de inspección incluirán aproximadamente cuatro miembros del equipo BID en Panamá. |
| **Total** | **$91.000** | **$399.000** |  |  |

1. **Evaluación de impacto del Programa de Apoyos comunitarios y Programa de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C)**

**a. Programa de Apoyos Comunitarios**

*1. Antecedentes*

Los niños panameños tienen en promedio tres veces más riesgo de morir antes de cumplir 1 año de edad si pertenecen al quintil más pobre de la población que si pertenecieran al quintil más rico. Por ejemplo, el esquema completo de vacunación alcanza solamente el 30% de cobertura en algunas zonas del país. En relación con la salud materna, el 67% de la población más pobre recibe atención prenatal y tan sólo el 60% recibe atención de un profesional calificado frente al promedio nacional que alcanza el 84% y el 80% respectivamente. En las Comarcas Indígenas del país los resultados de salud materna son aún más bajos que en la población más pobre. Según datos de la línea de base de la Iniciativa Salud Mesoamérica 2015 (SM2015), en las comarcas indígenas Embera Wounan y Guna Yala sólo el 26% de las mujeres embarazadas recibieron su primer control antes de las 12 semanas de embarazo y solo el 39% de las mujeres que completaron sus embarazos atendieron cuatro o más atenciones prenatales por médico o enfermera. En cuanto a la atención del puerperio y del recién nacido, solo el 14,1% de las mujeres que tuvieron parto recibieron un control de puerperio en las primeras 48 horas posteriores a su parto y el 10,8% de los recién nacidos recibieron un control por personal calificado en las primeras 48 horas después del parto[[4]](#footnote-4).

Desde hace más de dos décadas en el mundo se ha evidenciado el uso de transferencias monetarias como mecanismo para mejorar el acceso a los servicios de maternidad. En países como Nepal, India, Bangladesh y Pakistán[[5]](#footnote-5),[[6]](#footnote-6) las transferencias monetarias fueron utilizadas para promover la demanda antes, durante y después del parto. Estos programas arrojaron impactos positivos en cobertura y calidad de la atención y en las tasas de mortalidad y morbilidad materna.

En Nepal, tras las lecciones aprendidas a través de la implementación de diferentes programas de trasferencias condicionadas, el Programa *Aama* ofrece un pago a las mujeres por el parto institucional, de carácter universal, así como un apoyo económico al transporte, lo cual contribuyó a que se redujera el parto en el hogar y se incrementará el parto institucional atendido por personal calificado. En India, uno de los programas de transferencias monetarias condicionadas (TMC) utilizado corresponde al “Esquema de Maternidad Segura” en el cual a través de incentivos a las madres y a los proveedores de servicios, se buscaba mejorar e incrementar la atención prenatal así como el parto institucional en instalaciones públicas y la atención post parto, con lo cual logró entre el 2007y 2008 incrementar la atención prenatal en todos los estados participantes en 10%, el parto institucional en más del 43% y redujo la mortalidad neonatal[[7]](#footnote-7).

En el caso de Bangladesh se evaluó el impacto de un proyecto piloto que brindaba a mujeres pobres incentivos en dinero y acceso sin costo alguno a servicios prenatales, de parto y de atención post natal provistos por personal calificado. El estudio, mediante información sobre la historia de nacimientos y a través del uso de métodos de regresión como diferencia en diferencias, por medio del cual se comparaban mujeres en las áreas intervenidas y con nacimientos antes y después del inicio de programa, encontró que el proyecto piloto contribuyó de manera significativa en el uso de los servicios prenatales, de parto y post parto por parte de personal calificado, es así como las mujeres beneficiarias tenían 46.4% más de probabilidades de utilizar un proveedor calificado y 13,5% más de probabilidad de tener un parto institucional.[[8]](#footnote-8) Por último en el caso de Pakistán, con el apoyo de USAID se realizó un proyecto piloto de TMC en dos distritos, a través del cual se brindaban incentivos económicos a mujeres de bajos ingresos y que no hubieran tenido parto institucional, así como a personal calificado para proveer servicios de salud materna que permitieran incrementar la atención prenatal, el parto institucional y la atención post natal, con lo que tras un año de su implementación logro en una de las ciudades incrementar la atención prenatal en 21,6%, el parto institucional en 22,1 y la atención post parto en 35,4%[[9]](#footnote-9).

Un estudio realizado en Uganda demostró que los apoyos monetarios a la comunidad contribuyeron a su organización para el transporte de las madres embarazadas a controles prenatales, partos y controles post-natales, lo cual se tradujo en un aumento considerable de los partos institucionales[[10]](#footnote-10).

El Gobierno de la República de Panamá está implementando el Programa de Mejoramiento de la Equidad y Fortalecimiento de los Servicios de Salud (PMEFSS) con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El PMEFSS tiene como objetivo general mejorar la equidad en salud a través del incremento en el acceso, uso y calidad de servicios de salud en las Comarcas Indígenas y sus áreas rurales limítrofes. Dada la situación de salud materna e infantil de las comunidades indígenas, y teniendo en cuenta las experiencias de uso de transferencias monetarias como mecanismo para mejorar el acceso a los servicios de maternidad, uno de los componentes del PMEFSS pretende probar estrategias de profundización del esquema de pago por resultados, extendiéndolo a agentes de la comunidad, incluidos sus beneficiarios. En este sentido, dando continuidad al trabajo ya realizado, a través de la presente operación se probará y evaluará la entrega de apoyos monetarios o cuasi-monetarios a diferentes agentes en tres tipos de intervenciones buscando aumentar la demanda de servicios de salud, específicamente, los controles prenatales, los partos institucionales, los primeros controles puerperales y del neonato y la atención de emergencias obstétricas y neonatales.

La Evaluación de Impacto del Programa de Apoyos Comunitarios tiene como objetivo, entonces, cuantificar los cambios en la demanda de servicios de salud (específicamente en Controles Prenatales de calidad, Partos Institucionales, primeros Controles Puerperales y Neonatales, y atención de emergencias obstétricas y neonatales) y en indicadores de morbi-mortalidad en madres y neonatos atribuibles a la entrega de los Apoyos en la Comarca Ngäbe Buglé y sus comunidades fronterizas.

1. *Metodología y preguntas para la Evaluación de Impacto*

La Evaluación de Impacto del Programa de Apoyos Comunitarios pretende comprobar empíricamente la efectividad de un nuevo paquete de Apoyos a la demanda para promover el mayor uso de los servicios de salud prenatal, del parto institucional y de los controles puerperales y del neonato. Se trata con estos Apoyos de reducir diferentes tipos de barreras al acceso a los servicios de salud materno-infantil e informar al país sobre la efectividad y costo-efectividad de estos mecanismos de estímulo a la demanda. Es necesario, entonces, realizar una evaluación comparativa que permita generar evidencia sobre sus impactos en la población objetivo y tomar decisiones sobre su posible expansión a otras comunidades del país en situaciones similares.

La evaluación comparará la efectividad de proveer Apoyos sólo a las Mujeres Embarazadas en algunas comunidades de la Comarca Ngäbe Buglé y sus zonas limítrofes, frente a proveer un paquete completo de Apoyos Comunitarios presentados anteriormente a tres agentes: Mujeres Embarazadas, Promotores Voluntarios de Salud y Fondos Comunitarios. Además, se evaluará el efecto independiente de ambos paquetes de intervención en la situación actual (sin intervención) en las áreas geográficas donde se realiza la evaluación.

Las preguntas centrales que la evaluación busca responder son:

* ¿Cuál es el impacto de los Apoyos Comunitarios sobre la utilización de servicios de salud?
* ¿Cuál es el impacto de los Apoyos Comunitarios sobre la salud de las madres y los niños?
* ¿Cuál es el impacto del conjunto de Apoyos (paquete completo) y el impacto individual del Incentivo a Mujeres Embarazadas[[11]](#footnote-11)?

Además de estas preguntas centrales, la evaluación buscará responder varias preguntas asociadas que son de gran interés para la formulación de la política pública de salud en el país:

* ¿Existen impactos no-intencionales o no esperados (*unitended consequences*) de los Apoyos comunitarios? Resultados no-intencionales o no esperados pueden incluir, por ejemplo, incrementos en la tasa de fertilidad, cambios en la tasa de migración y cambios en los patrones de empleo y productividad de los hogares.
* ¿Son los Apoyos Comunitarios un mecanismo costo-efectivo en relación a otras opciones de intervención?
* ¿Son los impactos del Programa sostenibles en el tiempo?

La Evaluación de Impacto del Programa de Apoyos Comunitarios constituye una prueba de efectividad, en el sentido en que será implementada en condiciones operativas reales. La metodología para esta evaluación es experimental, con asignación aleatoria de tipos diferentes de intervención y control a nivel de Grupos Poblacionales (GP) y Comunidades Céntricas (CC). Incluye una medición de Línea de Base y al menos una medición final, en principio, entre 18 y 24 meses después de haber introducido las intervenciones en las áreas de tratamiento. Las unidades de análisis son los hogares y algunos de sus miembros individuales.

El diseño aleatorizado de la evaluación respalda la validez interna de los estimados de impacto; sin embargo la concentración regional del área de evaluación en la Comarca Indígena de Ngäbe Buglé y sus áreas limítrofes con tres Provincias, con sus propias características, implica que los resultados, aunque informativos para otras regiones con características similares, no podrán ser directamente extrapolables para otras áreas zonas del país.

Por último, para responder a la pregunta acerca de si ¿Son los Apoyos Comunitarios un mecanismo costo-efectivo en relación a otras opciones de intervención?, se realizará un análisis detallado de costos del programa y se medirán los costos asociados a la participación de los actores en el programa para analizar costos directos e indirectos. De esta forma los costos relativos a PACO se compararan con los resultados alcanzados en términos de salud materno-infantil. Se espera como parte del análisis hacer una relación costo beneficio incremental, en el que:

ICER PACO, OTROS = (CM PACO – CM OTROS)/ (EM PACO – EM OTROS)

En donde CMPACO corresponde al costo medio brindar PACO a una madre, CMOTROS, corresponde al costo medio de otros programas regulares del MINSA a una madre y la EMPACO es la efectividad media de brindar PACO a una madre y la EMOTROS equivale a la efectividad medida de tratar a una madre con los otros programas regulares del MINSA.

1. *Resultados de Interés*

**Tabla 2: Resultados de Interés**

| **Resultado** | **Indicadores** | **Fuente de Datos** |
| --- | --- | --- |
| Captación temprana | Mujeres embarazadas captadas antes de la semana 13 de gestación | Fuente: Hoja HCPB, Tarjeta de control prenatal (CPN) |
| Calidad en la atención | Mujeres embarazadas que al final del 3er trimestre de gestación hayan completado al menos cuatro controles prenatales en UBA (por lo menos uno (1) en cada trimestre) | Fuente: Hoja HCPB, Tarjeta CPN |
| Captación temprana | Número de controles prenatales | Hoja HCPB, Tarjeta de control prenatal |
| Calidad en la atención | Parto Institucional | Hoja HCPB, Tarjeta de control prenatal |
| Calidad en la atención | Control puerperal y neonatal según la norma | Hoja HCPB, Tarjeta de control prenatal |
| Funcionamiento de las redes integradas de salud | Referencia de emergencia obstétrica neonatal atendida[[12]](#footnote-12) | Hoja HCPB, Tarjeta de control prenatal |
| Funcionamiento de las redes integradas de salud | Mortalidad Materna | Estadísticas Vitales- Contraloría General de la República |
| Funcionamiento de las redes integradas de salud | Mortalidad Neo-natal (antes de 28 días) | Estadísticas Vitales- Contraloría General de la República |
| Calidad en la atención | Detección de condiciones sanitarias en el embarazo:  Preclamsia/eclampsia  Hipertensión, diabetes  Hemorragia,  Sepsis Obstétrica (fiebre alta)  Sufrimiento fetal | Hoja HCPB, Tarjeta de control prenatal |
| Funcionamiento de las redes integradas de salud | Bajo Peso al nacer, Asfixia, Sepsis Neonatal | Expediente clínico, tarjetas de control de crecimiento y desarrollo |

4. *Cálculos de poder y muestra de la evaluación para PACO*

Para estimar los tamaños de muestra de esta evaluación se tomaron, como insumo, las estimaciones obtenidas a partir de la Encuesta de Niveles de Vida de Panamá en el año 2008 (ENV 2008). En particular, se utilizaron los indicadores de prevalencias de *Asistencia a controles prenatales, Parto institucional y Captación temprana de embarazadas,* así como el promedio del *Número de controles recibidos durante el embarazo.* Es importante destacar que las estimaciones a partir de la ENV 2008 se hicieron específicamente utilizando hogares pertenecientes a la Comarca Ngäbe Buglé, donde tendrá lugar el estudio principalmente[[13]](#footnote-13). Los cálculos de Efectos Mínimos Detectables (EMD) para los indicadores mencionados se hicieron bajo criterios de potencia estadística del 80% y nivel de significancia del 5%. Los universos de estudio están compuestos por 96 grupos poblacionales (GP) y 1296 Comunidades Céntricas (CC).

Siguiendo el diseño metodológico de la evaluación, se realizaron los cálculos de potencia para la línea de base, considerando la asignación aleatoria de 50 Comunidades Céntricas (CC) para cada uno de los tres grupos de intervención: 1) Paquete Completo (P) de Apoyos Comunitarios (a Promotores de Salud, Apoyos a Mujeres Embarazadas y Fondo Comunitario); 2) Apoyos a Mujeres Embarazadas (E); y 3) Grupo de Control (C). Esto arroja un total de 150 Comunidades Céntricas (CC) para la Línea de Base. Nótese que la línea de base sólo se va a levantar en la Comarca de Ngäbe Buglé. En esas 150 Comunidades Céntricas (CC), en principio, se deberán encuestar todas las familias con niños menores de 12 meses de edad. Con base en los datos del Censo 2010 se anticipa una muestra aproximada de entre 1.500 y 2.400 niños menores de 12 meses. Así lo establecen los Términos de Referencia (TdR) para la contratación de la firma que levante los datos de Línea de Base para esta evaluación. Así mismo, los TdR determinan que, en caso de que el número de niños menores de 12 meses esté por fuera del rango de 1.500 a 2.400 niños menores de 12 meses de edad (sea inferior o superior a dicho rango), se deberá acordar con el MINSA y el BID el procedimiento que permita mantener el tamaño de muestra esperado. Se podrá, por ejemplo, establecer un protocolo de sustitución de Comunidades Céntricas (CC) donde no haya hogares con niños menores de 12 meses o donde no se pueda acceder por razones de fuerza mayor (acceso físico bloqueado o cuando la comunidad niegue el acceso). Otros mecanismos se deberán definir para el caso en el que la cifra de niños a encuestar supere los 2,400 individuos. Este es uno de los riesgos relacionados con la selección aleatoria a nivel de Comunidades Céntricas (CC).

Para el cálculo de los Efectos Mínimos Detectables (EMD) en Línea de Base se consideró un tamaño de muestra de 1.500 hogares. Es importante aclarar que, en la Línea de Base, las 150 Comunidades Céntricas (CC) y los hogares seleccionados para esta evaluación serán los mismos que se utilicen para la construcción de la Línea de Base para la evaluación del AIN-C dado que, las dos evaluaciones han sido integradas en las mismas áreas geográficas.

En la encuesta de medición final se encuestarán los mismos 1.500 hogares que tenían niños menores de 12 meses en la Línea de Base y, al menos, 1.500 hogares adicionales con niños menores de 24 meses en las mismas 150 Comunidades de la Comarca Ngäbe Buglé. Con esto se tendrá un total de, al menos, 3.000 hogares en la Comarca Ngäbe Buglé. A esos 3.000 hogares se sumarán, al menos, otros 1,500 que serán seleccionados aleatoriamente en 150 comunidades de las áreas limítrofes de la Comarca Ngäbe Buglé con las Provincias de Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas[[14]](#footnote-14). De esta forma se tendrá en la medición final un total de al menos 4.500 hogares para la evaluación del programa de Apoyos Comunitarios. La tabla 3 contiene los tamaños de muestra y en las tablas 4 y 5 se puede observar su distribución para la línea de base y la medición final.

**Tamaños de muestra para la Línea de Base y la Medición Final de la Evaluación de Impacto de los Apoyos Comunitarios**

**Tabla 3: Tamaños de Muestra**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ronda** | **Zona** | **Unidades muestrales** | **Apoyos a Promotores, Embarazadas y Fondo Comunitario** | **Apoyos a embarazadas** | **Grupo de Control** | **Total** |
| Línea de Base | Ngäbe Buglé | Comunidades Céntricas (UPM)  -Ngäbe Buglé | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Hogares - Ngäbe Buglé | 500 | 500 | 500 | 1.500 |
| Medición Final | Ngäbe Buglé | Comunidades Céntricas (UPM) | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Hogares | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 3.000 |
| Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas | Comunidades (UPM) | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Hogares | 500 | 500 | 500 | 1.500 |
| Total | Total Comunidades | 100 | 100 | 100 | 300 |
| Total Hogares | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 4.500 |

Los Efectos Mínimos Detectables (EMD) para estos tamaños se presentan a continuación. Las estimaciones del Coeficiente de Correlación Intraclase ICC y desviación estándar (d.e.) de cada indicador se obtuvieron a partir de la ENV 2008.

**Efectos mínimos detectables de los indicadores de Apoyos Comunitarios**

**Tabla 4: Panel A. Muestra de Línea de Base**



**Tabla 5: Panel B. Muestra de Medición Final**

En lo que respecta a la encuesta de medición final, los Efectos Mínimos Detectables (EMD) en términos relativos oscilan entre 7 y 40 por ciento, dependiendo del indicador. Los más favorables, en el entendido de permitir captar o medir efectos pequeños se obtienen para los indicadores de *Captación temprana de la mujer embarazada* y *número de controles Prenatales.* Los indicadores de *Asistencia a controles* y *Parto institucional* representan mayores desafíos para la evaluación especialmente el de Parto Institucional ya que su EMD relativos supera el 25%, lo cual se explica principalmente por las alta magnitud del ICC.

Tanto para la Evaluación de Impacto de los Apoyos Comunitarios, como para la del AIN-C, el tipo de diseño muestral para la selección de las diferentes unidades de interés es probabilístico, estratificado y bietápico de conglomerados. Es probabilístico porque cada unidad a muestrear tiene una probabilidad mayor que cero de hacer parte de la muestra. Es estratificado debido a que, como presenta con más detalle más adelante, el marco muestral se organizó según tipo de intervención de los programas de Apoyos Comunitarios y del AIN-C en 15 estratos (nueve resultantes de la interacción de los dos programas, tres propios del programa AIN-C y tres propios del programa de Apoyos Comunitarios). Finalmente, es bietápico de conglomerados porque la selección se lleva a cabo en dos etapas, en la primera se seleccionan Comunidades Céntricas (CC) en cada estrato y en la segunda se seleccionan los hogares, niños, Promotores de Salud, líderes comunitarios, Monitoras de Nutrición e Instituciones de Salud a encuestar.

1. **Programa de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C)**

*Antecedentes*

La baja prevalencia de lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida, la introducción demasiado temprana de líquidos y la introducción de alimentos complementarios a la leche materna después de los 6 meses de vida y con una densidad inadecuada de nutrientes son algunas de las prácticas de alimentación inadecuadas identificadas en las Comarcas Indígenas. Como respuesta a esta situación, en el marco de la EEC, el MINSA ha implementado el Programa de Atención Integral a la Niñez en la Comunidad (AIN-C) con el fin de reducir la prevalencia de desnutrición en los niños menores de dos años. El AIN-C es una estrategia basada en la modificación de conductas riesgosas y la noción de autocuidado en los hogares a través de consejerías impartidas por agentes educativos llamadas Monitoras. El eje conductor del AIN-C es la comunicación educativa a través de consejerías individualizadas que faculta y facilita el cambio de prácticas de alimentación y cuidado de mujeres embarazadas y lactantes y de niños menores de dos años, a partir del monitoreo y la promoción del crecimiento a nivel comunitario. Además el AIN-C incluye la suplementación con hierro y ácido fólico a mujeres y con hierro a menores, la promoción de la Crema Nutricional y la referencia oportuna desde la comunidad a los equipos básicos de salud.

A pesar de que las consejerías han demostrado tener efectos positivos en el cambio de conductas alimentarias, en el uso de anticonceptivos y en el cese del tabaquismo, entre otros aspectos, la efectividad de estrategias como el AIN-C, implementadas en varios países de la región, para reducir la prevalencia de la desnutrición crónica no ha sido demostrada. Por lo tanto, se pretende realizar una evaluación que cuantifique el impacto del AIN-C en el estado de nutrición de niños de 0 a 24 meses de edad y en la prevalencia de la desnutrición a nivel poblacional y que permita atribuir los cambios encontrados a dicha intervención educativa.

Los principales cuestionamientos al AIN-C están relacionados con: bajas tasas de participación, un énfasis desmedido en la medición a costa de las acciones de promoción, problemas de exactitud y confiabilidad de las técnicas utilizadas para pesar a los niños y para registrar su peso correctamente, además de los requerimientos de tiempo que se debe dedicar a la medición del peso y que reduce el tiempo disponible para realizar las consejerías (la parte promocional) para efectivizar el cambio en las conductas de alimentación[[15]](#footnote-15) [[16]](#footnote-16). Por esta razón, además la evaluación del impacto del AIN-C en la prevalencia de la desnutrición infantil, se estudiará el efecto que pudiera tener la inclusión del monitoreo del crecimiento con base en la toma de peso como parte de la estrategia del AIN-C. Se medirá, entonces, el potencial efecto de realizar o no realizar dicha medición en la calidad de las consejerías y en la ganancia de peso en los niños beneficiarios del programa. En este sentido, la evaluación también comparará el impacto en la ganancia de peso y en el crecimiento lineal de los niños de 0 a 24 meses como resultado de implementar dos modalidades diferentes de entrega de las consejerías: en una modalidad las monitoras brindarán las consejerías individualizadas cuyos contenidos seleccionarán con base en el resultado de la toma de peso del niño (en el hogar o en un punto colectivo dentro de la comunidad) y después de constatar la tendencia del cambio en su peso relativo a mediciones anteriores; en la otra modalidad las monitoras brindarán las consejerías individualizadas seleccionando su contenido con base en la edad del niño, su estado de salud, y las practicas actuales del hogar para su alimentación y cuidado, pero sin realizar mediciones de peso en el hogar. De esta manera, el diseño del estudio implica la asignación aleatoria de comunidades a tres grupos de intervención: 1) AIN-C con medición de peso; 2) AIN-C sin medición de peso; 3) Grupo de comparación sin AIN-C.

*Metodología y preguntas para la evaluación de impacto*

Los resultados de esta evaluación informarán al Gobierno de Panamá sobre la efectividad de este programa de nutrición infantil y sobre la efectividad de estrategias innovadoras como la eliminación de la toma de peso y de la tendencia de cambio de peso como la base para los contenidos educativos de las consejerías. Los resultados de esta evaluación potencialmente podrían mejorar el impacto de los programas nacionales en el estado de nutrición de las poblaciones más vulnerables y podrían informar la toma de decisiones sobre la política de nutrición del país.

La Evaluación de Impacto del programa AIN-C tiene como objetivo:

1. Cuantificar los cambios en la prevalencia de la desnutrición (crónica, global y aguda) en niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé como resultado de su implementación.
2. Comparar el impacto en la calidad de la consejería y en el crecimiento de los niños de esa misma edad como resultado de implementar dos modalidades diferentes de entrega de las consejerías: utilizando mediciones de peso y de la tendencia de cambio de peso como la base para los contenidos educativos de las consejerías y utilizando otros criterios, a saber, edad del niño, su estado de salud y las conductas vigentes de su cuidad y alimentación.

Los objetivos secundarios incluyen:

1. Determinar el impacto del programa AIN-C en la prevalencia del retardo en el crecimiento de los niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.
2. Determinar el impacto del programa AIN-C en el peso para la edad y peso para la talla de los niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.
3. Determinar el impacto del programa AIN-C en la concentración de hemoglobina de los niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.
4. Determinar el impacto del programa AIN-C en la prevalencia de anemia de los niños de 0‑24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.
5. Determinar el impacto del programa AIN-C sin medición de peso en la calidad de la consejería para niños de 0-24 meses de edad en la Comarca Ngäbe-Buglé.
6. Determinar el impacto del programa AIN-C sin medición de peso en la prevalencia del retardo en el crecimiento de los niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.
7. Determinar el impacto del programa AIN-C sin medición de peso en la concentración de hemoglobina de los niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.
8. Determinar el impacto del programa AIN-C sin medición de peso en la prevalencia de anemia de los niños de 0-24 meses de edad de la Comarca Ngäbe-Buglé.

Como en el caso de la Evaluación de Impacto de los Apoyos Comunitarios, la metodología para la Evaluación de Impacto del Programa AIN-C es experimental, con asignación aleatoria a Comunidades Céntricas (CC) de la Comarca Ngäbe Buglé de los siguientes tres grupos de intervención:

1) **AIN-C Con Medición de Peso**

2) **AIN-C Sin Medición de Peso**

3) **Grupo de Control** (sin AIN-C)

Las unidades de análisis son los hogares y algunos de sus miembros individuales, particularmente, los niños menores de dos años.

Para responder al objetivo principal 1de la evaluación, determinar el impacto del programa AIN-C la prevalencia de desnutrición, especialmente en la talla para la edad de niños de 0 a 24 meses de edad de la Comarca Ngäbe Buglé, se realizará una medición basal (línea de base) y una final después de 24 meses de exposición a la intervención, comparando los resultados de los dos grupos de AIN-C con medición de peso versus el grupo de comparación sin AIN-C.

Para responder al objetivo principal 2 de la evaluación, y poder comparar el impacto de las dos modalidades de entrega del AIN-C (con medición de peso y sin medición de peso) en la calidad de la consejería y en el crecimiento infantil, se hará una medición intermedia adicional a través de mediciones antropométricas a la cohorte de los niños que fueron incluidos en la línea de base. La medición intermedia se realizará a los 12 meses de iniciada la implementación de la intervención y consistirá en una medición antropométrica de peso y talla y en la aplicación de una versión del cuestionario reducida, enfocada especialmente en las conductas de alimentación y cuidado infantil en los hogares y niños de la misma cohorte para medir cambios en conductas clave que puedan ser atribuibles al programa. Este levantamiento permitirá determinar si la intervención educativa está teniendo resultados en la modificación de conductas de alimentación y cuidado infantil. La calidad de las consejerías será evaluada a través de entrevistas y observaciones directas, poniendo especial atención en el tiempo dedicado a la consejería, la interacción entre la consejera y la madre, la fidelidad del mensaje recibido por la madre y la satisfacción de la madre con la consejería.

1. Resultados de Interés

**Tabla 6: Resultados de Interés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producto** | **Indicadores** | **Fuente de Datos** |
| Calidad en la atención | Puntaje z de talla para la edad | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Calidad en la atención | Porcentaje de niños con retardo de crecimiento | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Calidad en la atención | Puntaje z peso para la edad | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Calidad en la atención | Puntaje z peso para la talla | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Calidad en la atención | Concentración de hemoglobina (g/l) | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Calidad en la atención | Porcentaje de niños con anemia | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Funcionamiento de la Plataforma Comunitaria | Prevalencia de lactancia materna exclusiva en niños de 6 meses de edad | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |
| Funcionamiento de la Plataforma Comunitaria | Prácticas de alimentación infantil:   1. Inicio de la lactancia materna durante la primera hora después del nacimiento 2. Prevalencia de lactancia materna exclusiva en niños de 6 meses de edad 3. Duración de la lactancia materna exclusiva 4. Duración de la lactancia materna 5. Lactancia materna continua al año de vida 6. Edad de introducción de alimentos complementarios 7. Consistencia de los primeros alimentos introducidos 8. Diversidad alimentaria (calidad) 9. Frecuencia de comidas diarias 10. Cantidad de alimentos 11. Consumo de suplementos de hierro 12. Consumo de Crema Nutricional 13. Consumo de alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro 14. Consumo de alimentos de origen animal   Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo | Expediente clínico, tarjeta de control de crecimiento y desarrollo |

1. *Cálculos de poder y muestra de la evaluación para AIN-C*

Como en el caso de la Evaluación de Impacto de los Apoyos Comunitarios, para la evaluación del AIN-C, la estimación de los tamaños de muestra se realizó tomando como insumo las estimaciones obtenidas a partir de la Encuesta de Niveles de Vida de Panamá 2008 (ENV 2008). En particular, se utilizaron como indicadores el promedio de *Peso en gramos de los recién nacidos con bajo peso y valor z de talla para la edad.* Es importante destacar que las estimaciones a partir de la ENV 2008 se hicieron específicamente para hogares pertenecientes a la comarca Ngäbe Buglé, donde tendrá lugar el estudio.

Los cálculos de Efectos Mínimos Detectables (EMD) para los indicadores mencionados se hicieron bajo criterios de potencia estadística del 80% y nivel de significancia del 5%.los universos de estudio están compuestos por 27 grupos poblacionales (GP) y 428 Comunidades Céntricas (CC).

Siguiendo el diseño metodológico de la evaluación, se hicieron los cálculos de EMD considerando la asignación aleatoria de 50 Comunidades Céntricas (CC) para cada uno de los tres grupos de intervención: 1) AIN-C con medición de peso; 2) AIN-C sin medición de peso; y 3) Grupo de Control (sin AIN-C). Esto arroja un total de 150 Comunidades Céntricas (CC) para la Línea de Base. Como se ha dicho, en principio, en esas 150 Comunidades Céntricas (CC) se encuestarán todas las familias con niños menores de 12 meses de edad. Con base en los datos del Censo 2010 se anticipa una muestra aproximada de entre 1.500 y 2.400 niños menores de 12 meses. Para el levantamiento de los datos de la línea de base se deberá entrevistar a todos los hogares con niños menores de 12 meses de edad en las 150 Comunidades Céntricas (CC) de la muestra. Así mismo, en el caso en el que el número de niños menores de 12 meses esté por fuera del rango de 1.500 a 2.400 niños menores de 12 meses de edad (sea inferior o superior a dicho rango), se deberá acordar con el MINSA y el BID el procedimiento que permita mantener el tamaño de muestra esperado. Se podrá, por ejemplo, establecer un protocolo de sustitución de Comunidades Céntricas (CC) donde no haya hogares con niños menores de 12 meses o donde no se pueda acceder por razones de fuerza mayor (acceso físico bloqueado o cuando la comunidad niegue el acceso). Otros mecanismos se deberán definir para el caso en el que la cifra de niños a encuestar supere los 2,400 individuos. Este es uno de los riesgos relacionados con la selección aleatoria a nivel de Comunidades Céntricas (CC).

Para el cálculo de los Efectos Mínimos Detectables en Línea de Base (EMD) se ha considerado un tamaño de muestra de 1.500 niños y 3.000 para la Encuesta de Medición Final. Las estimaciones del Coeficiente de Correlación Intraclase ICC y desviación estándar (d.e.) de cada indicador también se obtuvieron a partir de la ENV 2008.

**Efectos mínimos detectables de los indicadores de la Evaluación de Impacto del AIN-C**

**Tabla 7: Panel A. Línea de Base**



**Tabla 8: Panel. B. en Encuesta de Medición Final**

En lo que respecta a la encuesta de la medición final los Efectos Mínimos Detectables (EMD) en términos relativos son de 4 y 8 por ciento. Éstos son favorables, entendiendo que permiten captar o medir efectos pequeños (8% o menos para los dos indicadores).

**Tamaños de muestra para la Línea de Base de la Evaluación de Impacto del AIN-C**

El universo de estudio para la Evaluación de Impacto del AIN-C está conformado por la población que habita en la comarca Ngäbe Buglé. A diferencia de la Evaluación de Impacto del Programa de Apoyos Comunitarios, esta evaluación sólo tiene lugar en la Comarca Ngäbe Buglé y no en las zonas limítrofes con otras provincias (como si es el caso de la Evaluación de Impacto de los Apoyos Comunitarios).

**Tabla 9: Tamaños de muestra línea de base**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidades muestrales** | **AIN-C con peso** | **AIN-C sin peso** | **Grupo de control** | **Total** |
|
|
|
| Comunidades Céntricas /UPMs | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Hogares | 500 | 500 | 500 | 1.500 |
| Niños 0 a 12 meses | 500 | 500 | 500 | 1.500 |

Es importante aclarar que, en la Línea de Base, las 150 Comunidades Céntricas (CC) y los hogares seleccionados para esta evaluación serán los mismos que se utilicen para la construcción de la Línea de Base para la evaluación del Programa de Apoyos Comunitarios dado que, como se ha dicho, las dos evaluaciones han sido integradas en las mismas áreas. La misma muestra será cubierta a los 12 meses de haber iniciado la implementación de las intervenciones con una medición antropométrica y una versión reducida del cuestionario de hogares enfocada especialmente en conductas de alimentación y cuidado infantil en los hogares y niños de la misma cohorte.

Para la medición final, 24 meses después de iniciada la implementación del programa, se tiene previsto realizar una medición de los mismos hogares entrevistados en la Línea de Base; es decir, se trabajará con el panel de entre 1.500 y 2.400 hogares y, al menos, igual número de niños para hacer la evaluación de impacto. En la medición final, también se entrevistarán alrededor de 1.500 hogares adicionales con niños menores de 24 meses en las mismas 150 Comunidades Céntricas (CC) de la Comarca Ngäbe Buglé. Estos nuevos hogares servirán tanto para el análisis de Apoyos Comunitarios, como para el análisis del AIN-C. Con esto se tendrá un total de al menos 3.000 hogares en la Comarca Ngäbe Buglé. Como se ha dicho, esta evaluación sólo tiene lugar en la Comarca Ngäbe Buglé y no en las zonas limítrofes con otras provincias.

**Tamaños de muestra para la Medición Final de la Evaluación de Impacto del AIN-C**

**Tabla 10: Tamaños de muestra medición final**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidades muestrales** | **AIN-C con Peso** | **AIN-C sin peso** | **Grupo de Control** | **Total** |
|
|
|
| Comunidades Ngäbe Buglé / UPMs | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Hogares Ngäbe Buglé de Línea de base | 500 | 500 | 500 | 1.500 |
| Hogares Ngäbe Buglé Nuevos | 500 | 500 | 500 | 1.500 |
| Total comunidades | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Total Hogares | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 3.000 |

Como en el caso de la Evaluación de Impacto de los Apoyos Comunitarios, la Evaluación de Impacto del AIN-C, el diseño muestral para la selección de las diferentes unidades de interés es probabilístico, estratificado y bietápico de conglomerados. Es probabilístico porque cada unidad a muestrear tiene una probabilidad mayor que cero de hacer parte de la muestra. Es estratificado debido a que, el marco muestral se organizó según tipo de intervención de los programas de Apoyos Comunitarios y del AIN-C en 15 estratos (9 resultantes de la interacción de los dos programas, 3 propios del programa AIN-C y 3 propios del programa de Apoyos Comunitarios). Finalmente, es bietápico de conglomerados porque la selección se lleva a cabo en dos etapas, en la primera se seleccionan Comunidades Céntricas (CC) en cada estrato y en la segunda se seleccionan los hogares, niños, Promotores de Salud, líderes comunitarios, Monitoras de Nutrición e Instituciones de Salud a encuestar.

# 

1. *Componente Cualitativo de las Evaluaciones de Impacto PACO y AIN-C*

Después de realizar la medición final de información con la encuesta de hogares (al menos 24 meses después de iniciadas las intervenciones) y de haber obtenido los resultados del impacto de los dos programas, se contratará la realización de una evaluación cualitativa con el fin de analizar los cambios generados por las intervenciones en conocimientos, percepciones, actitudes y prácticas sobre diferentes agentes, incluyendo líderes comunitarios, madres de niños menores de dos años, los Promotores Voluntarios de Salud y las Monitoras de AIN-C en algunas de las Comunidades Céntricas de la muestra de la evaluación de impacto.

En relación con el Programa de Apoyos Comunitarios se indagará sobre el uso dado a los Apoyos Comunitarios por las beneficiarias. También se deberá indagar sobre los cambios de comportamiento, percepciones y actitudes frente al estado de salud en madres y neonatos y frente al acceso a los siguientes servicios de salud materno-infantil:

* Captación Temprana
* Controles prenatales
* Parto institucional
* Primer control puerperal y del neonato
* Emergencias obstétricas y del neonato

En relación con el AIN-C se indagará sobre los cambios de comportamiento, percepciones y actitudes frente a prácticas de alimentación infantil y a los siguientes aspectos:

* Inicio temprano de la lactancia materna
* Prevalencia de lactancia materna exclusiva en niños de seis meses de edad
* Duración de la lactancia materna
* Lactancia materna continua al año de vida
* Introducción de alimentos sólidos, semisólidos o suaves en niños de 6 a 8 meses
* Diversidad alimentaria mínima
* Frecuencia mínima de comidas
* Dieta mínima aceptable
* Consumo de alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro

La evaluación cualitativa entrará a valorar los impactos no esperados, tanto positivos como negativos que se hayan podido generar como resultado de la implementación de las intervenciones y que no fueron previstos en el momento del diseño de las mismas. Siendo los Apoyos Comunitarios y el AIN‑C dos estrategias definidas para su implementación en los pueblos indígenas, que cuentan con usos y tradiciones propios, resulta especialmente importante poder controlar en qué medida se pueden estar generando afectaciones no esperadas en las estructuras sociales y los patrones culturales existentes. Algunos de los posibles efectos no esperados, en comunidades indígenas son del siguiente orden:

* Surgimiento de conflictos intercomunitarios e intracomunitarios por los recursos de las intervenciones y de las evaluaciones.
* Surgimiento de conflictos intracomunitarios debidos a la focalización de las intervenciones y de las evaluaciones.
* Surgimiento de conflictos por razones de género (por el manejo de recursos económicos entre hombres y mujeres), o generacionales (por el cambio de costumbres ancestrales), debidos a la implementación de los Apoyos Comunitarios.
* Conflictos por recursos o por reconocimiento entre diferentes actores, como las autoridades tradicionales, los médicos tradicionales y los Promotores Voluntarios de Salud, consejeros, Monitoras de AIN-C, parteras y madres.
* Cambios en prácticas de intercambio y solidaridad
* Afectaciones en prácticas e instituciones tradicionales, como el compadrazgo, la construcción de la identidad y el arraigo, debidas a los Apoyos al parto institucional.
* Sentimiento de pérdida del acompañamiento familiar y de apoyo emocional en el parto y el posparto
* Generación de un incentivo perverso a la fertilidad o a la iniciación temprana de la vida sexual y reproductiva
* La afectación de patrones migratorios

En este proceso se combinarán Entrevistas Semiestructuradas, Observaciones Participantes y Grupos Focales con personal directivo y operativo de distintos niveles del MINSA, autoridades indígenas, líderes comunitarios, promotores de salud, monitoras de nutrición y los beneficiarios de las intervenciones (mujeres embarazadas y las madres o cuidadores de los niños menores de dos años de edad) en algunas de las Comunidades Céntricas de la muestra de la evaluación de impacto.

Las entrevistas, grupos focales y otras técnicas sugeridas para la recolección de la información necesaria en este componente deberán ser registrados en audio y, posteriormente, transcritos. Así mismo, se espera tener materiales visuales, como fotografías y videos de diferentes momentos de la evaluación, y diarios de campo de la observación participante. Los materiales deberán ser transcritos e incorporados en un programa informático adecuado para el análisis asistido de datos cualitativos (Atlas ti, Nvivo, u otros). Se deberán igualmente desarrollar procedimientos de categorización, codificación y análisis de datos utilizando un software de análisis cualitativo para la presentación de resultados.

Los resultados de esta evaluación complementan los resultados de las evaluaciones de impacto, contribuyendo a profundizar en la comprensión y el análisis de los efectos generados (esperados y no esperados, tanto positivos como negativos) por las dos intervenciones e informarán al Gobierno para tomar decisiones que mejoren el diseño de los programas estudiados.

1. *Evaluación de Procesos del PACO y del AIN-C*

El Gobierno de Panamá también quiere asegurar el buen funcionamiento y la calidad de la implementación del Programa de Apoyos Comunitarios y del AIN-C. La adecuada implementación de las dos intervenciones es crítica para que los resultados de las evaluaciones de impacto sean pertinentes. Por lo tanto, se propone realizar una Evaluación de Procesos en dos momentos distintos en el tiempo para observar el grado de implementación de las actividades principales de las dos intervenciones según sus diseños y esquemas operativos. La realización de esta evaluación de procesos responde a la necesidad de retroalimentar y ajustar la implementación de las intervenciones a medida que avanza su ejecución, permitiendo identificar posibles barreras y cuellos de botella en los procesos de las intervenciones y buscar soluciones a los mismos. Se trata de mejorar la calidad de la implementación de las intervenciones y de aumentar sus posibilidades de éxito. Adicionalmente, al registrar el grado de implementación de las intervenciones en las diferentes Comunidades Céntricas donde se realizan las evaluaciones de impacto, la Evaluación de Procesos permitirá entender y explicar los resultados que arrojen las mismas.

Una vez se encuentren en operación las intervenciones, la Evaluación de Procesos indagará sobre las actividades implementadas tanto por el Programa de Apoyos Comunitarios como por el AIN-C en dos momentos distintos:

1) A los 8 meses de haber iniciado la implementación de los programas

2) A los 16 meses de haber iniciado la implementación de los programas

La evaluación de procesos observará los siguientes aspectos:

* El grado y la calidad de implementación de las intervenciones
* La calidad de la capacitación impartida a Monitoras de AIN-C, Promotores Voluntarios de Salud, Fondos Comunitarios, prestadores de servicios de salud y otros actores responsables de implementar operaciones relacionadas con ambas intervenciones
* Las capacidades y las competencias de las Monitoras AIN-C y los Promotores Voluntarios de Salud
* La calidad de la prestación de los servicios de las intervenciones (Consejerías de Nutrición, Visitas Individualizadas y Reuniones Grupales del AIN-C, Búsqueda Activa de Mujeres Embarazadas, Promoción y Acompañamiento para la Asistencia a los Servicios de Salud Materno-Infantil, Verificación de Condiciones y Realización de Pago de Apoyos, etc.)
* Si los recursos, procesos y procedimientos se están implementando de acuerdo a los diseños de las intervenciones y según la asignación por grupos de intervención en las Comunidades Céntricas de la Comarca Ngäbe Buglé
* Si los recursos humanos, físicos, financieros, tecnológicos, de comunicaciones responden a lo establecido y son utilizados eficientemente
* Si se producen efectos en la operación por la interacción (o la acción conjunta) de las dos intervenciones en las mismas Comunidades Céntricas

En este sentido, la Evaluación de Procesos abordará la cadena de implementación de las intervenciones, revisando aspectos como el proceso de diseño, la coherencia de los insumos con los productos esperados, los procesos de formación y capacitación de agentes implementadores, la disponibilidad en cantidad y oportunidad de materiales y recursos, y la apropiación por parte de las instancias encargadas de su implementación, hasta la apropiación por parte de las comunidades y beneficiarios de las intervenciones.

Las dos intervenciones exigen un esfuerzo especial por definir procesos pertinentes y sensibles culturalmente. Por tanto la Evaluación de Procesos debe identificar las actividades de implementación que sean pertinentes y prioritarias para ser observadas y analizadas. En términos generales, frente a la pertinencia cultural de las intervenciones, interés a profundizar en las siguientes preguntas:

* ¿Fueron los programas consultados con la comunidad?
* ¿Existen procesos participativos orientados a generar apropiación y empoderamiento en la comunidad? ¿Cómo operan? ¿Han sido efectivos en generar apropiación y empoderamiento?
* ¿Han sido incorporados prácticas tradicionales de salud a los procesos de implementación de las intervenciones en cuestión?
* ¿Se ha reducido la brecha cultural para el acceso a los servicios de salud?
* ¿Logran los programas objeto de la evaluación generar confianza en las instituciones encargadas de la prestación de servicios de salud y nutrición, sin desvalorizar las instituciones propias de los pueblos indígenas?
* ¿Han sido capacitados con un enfoque de género y de interculturalidad los prestadores de servicios?
* ¿Son adecuados culturalmente los materiales utilizados en la prestación de los servicios evaluados?

Por una parte, en relación con el Programa de Apoyos Comunitarios, se debe indagar sobre la calidad, oportunidad y cumplimiento de los siguientes procesos:

* Identificación y registro de mujeres embarazadas
* Estrategias del Promotor Voluntario de Salud para captar tempranamente a las mujeres embarazadas
* Estrategias del Promotor Voluntario de Salud para incentivar y promover la asistencia a los servicios de salud materno-infantil
* Creación y funcionamiento de los Fondos Comunitarios
* Verificación del cumplimiento de condicionalidades (para mujeres embarazadas, Promotores Voluntarios de Salud y Fondos Comunitarios) y el manejo y uso de los Fondos Comunitarios
* Cumplimiento en periodicidad, oportunidad y cálculo del pago de Apoyos (a mujeres embarazadas, Promotores Voluntarios de Salud y Fondos Comunitarios) y transferencia de recursos a los Fondos Comunitarios
* Mecanismos de quejas y reclamos
* Funciones de monitoreo y generación de reportes

Algunas preguntas específicas frente a los Fondos Comunitarios:

* ¿Cómo se tomaron las decisiones para la creación de los Fondos Comunitarios? ¿Quiénes intervinieron? ¿Quiénes participan? ¿Existen mecanismos de participación comunitaria? ¿Cómo funcionan?
* ¿Fueron tenidas en cuenta las estructuras idóneas de autoridad indígena?
* ¿Se tuvieron en cuenta consideraciones de equidad de género en el momento de crear los Fondos? ¿Cuál es la constitución en esos términos?

Frente a las instituciones de salud a las que acceden las comunidades de la muestra, se deberá hacer un análisis de su oferta (cantidad de recursos humanos disponibles y pagados, infraestructura, equipos, materiales, medicamentos, horarios de atención, etc.) y de su demanda en relación con los servicios de salud materno-infantil objeto de la evaluación. También se deberán revisar los servicios efectivamente prestados y los requerimientos y requisitos para la prestación de servicios a ser analizados.

También es fundamental realizar un análisis detallado del proceso de provisión de las consejerías de nutrición del AIN-C, indagando, entre otros aspectos, sobre la calidad, oportunidad y pertinencia cultural de los siguientes procesos:

* Calidad de las Consejerías de Nutrición y disponibilidad y uso de sus materiales de apoyo
* Tiempo dedicado a la consejería
* Interacción entre la consejera y la madre
* Fidelidad del mensaje recibido por la madre
* Satisfacción de la madre con la consejería
* Oportunidad de provisión de las Consejerías de Nutrición y demás actividades del programa
* Reclutamiento de las Monitoras de AIN-C (capacidades y competencias) y de otros agentes educativos
* Proceso de capacitación y recapacitación de las Monitoras de AIN-C
* Proceso para reemplazar a Monitoras de AIN-C que renuncian
* Supervisión de las Monitoras de AIN-C
* Mecanismos de quejas y reclamos
* Funciones de monitoreo

En este proceso se combinarán técnicas cuantitativas y cualitativas. Entre otras técnicas, para recolectar la información necesaria se emplearán Entrevistas Semiestructuradas, Observaciones Directas y Participantes y Grupos Focales con personal directivo y operativo de distintos niveles del MINSA, autoridades indígenas, líderes comunitarios, promotores de salud, monitoras de nutrición (y otros agentes educativos) y los beneficiarios de las intervenciones (mujeres embarazadas y las madres o cuidadores de los niños menores de 2 años de edad) en algunas de las Comunidades Céntricas de la muestra de la evaluación de impacto. Los métodos cualitativos permitirán identificar dinámicas, barreras y posibles cuellos de botella en los procesos implementación operativa de las intervenciones que no podrían ser identificados por medio de instrumentos cuantitativos. La firma seleccionada para realizar las Evaluaciones de Procesos deberá desarrollar las metodologías e instrumentos necesarios para realizar las dos evaluaciones de procesos y generar insumos para el ajuste y el mejoramiento de las intervenciones a medida que son implementadas.

Como en el caso del componente cualitativo de las evaluaciones de impacto, las entrevistas, grupos focales y otras técnicas sugeridas para la recolección de esta información deberán ser registrados en audio y, posteriormente, transcritos. Así mismo, se espera tener materiales visuales, como fotografías y videos de diferentes momentos de la evaluación, y diarios de campo de la observación participante. Los materiales deberán ser transcritos e incorporados en un programa informático adecuado para el análisis asistido de datos cualitativos (Atlas ti, Nvivo, u otros). Se deberán igualmente desarrollar procedimientos de categorización, codificación y análisis de datos utilizando un software de análisis cualitativo para la presentación de resultados.

Sus resultados de las Evaluaciones de Operaciones informarán al Gobierno de Panamá para tomar decisiones que mejoren las intervenciones en la operación rutinaria de las dos intervenciones estudiadas.

1. *Marcos Muestrales y Protocolos de Selección de Individuos participantes*

Las firmas contratadas para realizar la Evaluación Cualitativa y la Evaluación de Procesos deberán desarrollar los marcos muestrales de los procesos de evaluación requeridos. El universo de estudio para las evaluaciones cualitativa y de procesos son las 100 Comunidades Céntricas de tratamiento de las evaluaciones de impacto de los dos programas (y no las 50 Comunidades Céntricas asignadas a los grupos de control). En este universo, se deberán definir las muestras de Comunidades Céntricas a estudiar y el número de instrumentos a aplicar con Mujeres Embarazadas, Promotores de Salud, Monitoras de Nutrición, Líderes Comunitarios y demás actores participantes en las evaluaciones. Se deberá realizar una muestra intencionada o propositiva (de conveniencia) pero con criterios de selección muy claros, que tome en cuenta las modalidades de intervención y las características de las áreas geográficas, la accesibilidad y aspectos lingüísticos y étnicos relevantes. La selección de dichas Comunidades Céntricas será realizada en acuerdo con el ET en desarrollo de los Planes de Trabajo de cada uno de los procesos de evaluación. Por último, para cada proceso de evaluación las firmas contratadas deberán desarrollar y acordar con el ET un Protocolo de Selección de Individuos Participantes que definirá claramente los pasos a seguir para la conformación final de la muestra.

1. *Presupuesto Indicativo PACO y AIN-C*

**Tabla 11 Presupuesto Indicativo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evaluaciones** | | | | |
| **Ítem** | **Muestra Hogares** | **Rondas** | **Costo por Encuesta** | **Total** |
| Línea Base de la Encuesta de Hogares y Medición Intermedia | 1.500 | 1 | $140 | $510.000 |
| Evaluación de Procesos (en 2 momentos) | N/A | 2 | N/A | $70.000 |
| Aseguramiento de Calidad de Encuesta | N/A | 1 | N/A | $50.000 |
| Medición Final de la Encuesta de hogares | 4.500 | 1 | $130 | $585.000 |
| Componente Cualitativo de las Evaluaciones de Impacto | N/A | 1 | N/A | $142.000 |
| Análisis costo-efectividad | N/A | 1 | N/A | 30.000 |
| Diseminación | N/A | N/A | N/A | 25.000 |
| **COSTO TOTAL** | | | | **$1.412.000** |

1. Cronograma de actividades PACO y AIN-C

Respecto al cronograma de evaluación es importante tener en cuenta que el diseño de estas dos evaluaciones inicio antes de la presente operación y ha sido apoyado por la operación PN-L1068, por lo que a través de la operación PN-L1115 se le dará continuidad a las actividades realizadas.

**Tabla 12 Cronograma de Actividades**



1. **Evaluación de Impacto de Pago por resultados y per capita en la red fija**
2. *Antecedentes*

En las comarcas indígenas se han encontrado deficiencias en las capacidades de los servicios de salud. La Red Fija en las Comarcas no ha contado con recurso humano suficiente lo que influye negativamente en la capacidad resolutiva de cada nivel. La mayoría de puestos de salud carecen de profesionales tales como ginecólogos y pediatras para atender complicaciones del embarazo y parto. También se han señalado carencia de insumos básicos, como suplementos nutricionales y medicamentos, lo que unido las dificultades geográficas de acceso constituyen los mayores desafíos para el logro de los objetivos del sistema de salud pública.

Para enfrentar estos problemas el Gobierno ha diseñado intervenciones dirigidas a atender población vulnerable en comarcas y zonas rurales con mayores problemas de acceso a los servicios de salud, por ejemplo, la Estrategia de Extensión de Cobertura (EEC) ha proporcionado un paquete de servicios básico a poblaciones rurales vulnerables y a poblaciones en Comarcas Indígenas [[17]](#footnote-17). Este esquema utiliza equipos móviles organizados en Unidades Básicas de Atención (UBA) [[18]](#footnote-18) que realizan un número mínimo de visitas en regiones con dificultades de acceso a la Red Fija[[19]](#footnote-19).

Para la operación de este esquema se aplica un modelo de financiamiento basado en desempeño. Bajo este modelo se calcula un valor per cápita dirigido a financiar la prestación en un año de la Cartera de Prestaciones Priorizada (CPP), que es el paquete de servicios que se otorga a los beneficiarios del programa, otorgando incentivos adicionales para remunerar la mayor eficiencia en la prestación. Se atribuye a la aplicación de este esquema de pago por desempeño, entre otros factores, los avances logrados en términos de ampliación de cobertura a la población de dicho programa.

A partir de la entrada en vigencia del Programa de Mejoramiento de la Equidad y Fortalecimiento de los Servicios de Salud (PN-L1068) se acordó la adopción paulatina de dicho esquema de pago por desempeño en la Red Fija del Ministerio, lo que implica la reorganización de los servicios de atención primaria en salud, donde los equipos itinerantes trabajarán a partir de Centros de Salud. Esté conjunto de políticas ha recibido el nombre de Estrategia de Fortalecimiento de Cobertura (EFC) Como parte de los logros alcanzados a la fecha se destacan: (i) la ampliación de la cobertura en un 88% más que en el 2012; (ii) el mejoramiento de la calidad en la prestación, dado por la transformación y habilitación de puestos y sub-centros de salud y por la rehabilitación de 10 centros; (iv) la introducción de la modalidad de pago por desempeño en la red fija; vi) el diseño y puesta en marcha dentro del MINSA de una estrategia que integra las intervenciones y recursos disponibles para la planificación familiar (PF), cuidados obstétricos, de parto y puerperio, neonatales y de salud infantil y nutrición. De igual forma es importante destacar que en el 2014, la red itinerante alcanzó un 90,75% del valor de los contratos por el cumplimiento de los indicadores de cobertura y desempeño.

La evaluación de impacto del pago por desempeño en la red fija tiene como objetivo cuantificar el cambio en el uso de servicios y resultados de salud de las madres y los niños, atribuibles al nuevo sistema de pago por desempeño en la red fija en las tres comarcas en las que se implementará el programa: Guna Yala, Ngäbe Bugle y Darién. Se espera que el sistema de pagos por desempeño mejore la cantidad y la calidad de los servicios de salud ofrecidos a nivel de UBA.

1. *Metodología y preguntas para la evaluación de impacto*

Atendiendo al objetivo propuesto para la evaluación, y la dificultad para encontrar un “contrafactual” dado que las UBAS que hacen parte del pago por resultados son diferentes de aquellas que no tiene la intervención se propone el uso de dos metodologías para el análisis de los datos. La primera de ellas consiste en el pareamiento, a través de la cual se busca mejorar la comparabilidad de las UBAs con pago por desempeño y aquellas que no han sido intervenidas, de acuerdo a sus características, y la segunda son los efectos fijos que permiten controlar por características fijas en el tiempo a nivel de UBA y por cambios temporales comunes entre UBAs con pago por desempeño y sin pago por desempeño.

Las preguntas centrales de evaluación están relacionadas con la efectividad del esquema de pago por desempeño en la utilización de los servicios y la salud de la población (especialmente mujeres gestantes, niños y personas con enfermedades crónicas) de las áreas de intervención.

Las dos preguntas centrales de la evaluación son:

* ¿Cuáles son los efectos asociados a la extensión del financiamiento basado en resultados y de pago per cápita en la red fija en los indicadores de acceso y uso de los servicios sanitarios y de salud clave de la población?
* ¿Cuáles son los efectos asociados a la extensión del financiamiento basado en resultados y de pago per cápita en la red fija en los indicadores de salud de la población, especialmente en mujeres gestantes, niños y personas con enfermedades crónicas?

Asociadas a estas preguntas la evaluación buscara responder otras preguntas asociadas que son de gran importancia en la formulación de las políticas públicas del país:

* ¿Existen otros impactos no intencionados del cambio de esquema de pago?
* ¿El pago por desempeño es un mecanismo costo-efectivo en relación a otras opciones de intervención?
* ¿Son sostenibles los impactos en el tiempo?

Por último, las evaluaciones de impacto presentan oportunidades para generar evidencia sobre la formulación óptima del modelo de pago por desempeño, aunque no está claro que se pueda generar dentro del diseño de esta evaluación. Posibles preguntas que se podrían responder son: ¿Qué tipo de incentivos son más efectivos (monetarios vs. no monetarios, por unidad de producción o en agregado, etc.)? ¿Cuál es el nivel óptimo de incentivos? ¿Cuál es la estructura de condicionalidad más efectiva? ¿Cómo minimizar los errores y corrupción en la implementación del esquema?

1. *Resultados de Interés*

**Tabla 13: Resultados de Interés**

| **Resultado** | **Indicadores** | **Fuente de datos** |
| --- | --- | --- |
| **Indicadores de resultado intermedio** | | |
| Acceso y Calidad en la atención | **Controles prenatales:**   * Porcentaje de mujeres embarazadas que al final del 3er trimestre de gestación hayan completado al menos cuatro controles prenatales (uno por trimestre de embarazo) * Porcentaje de embarazadas captadas antes de la semana 13 de gestación. | Hoja HCPB  Tarjeta de control prenatal  Expediente clínico  Tarjeta de control de citología  Sistemas de Información MINSA  SIES y SIREGES |
| Acceso y calidad en la atención | **Indicadores infantiles:**   * Porcentaje de niños y niñas menores de un año que al cumplir un año hayan recibido seis o más controles de crecimiento y desarrollo. * Porcentaje de niños y niñas de 1 a 4 años que tienen al menos dos controles de crecimiento y desarrollo en el semestre anterior | Expediente clínico  Tarjetas de control y de crecimiento y desarrollo  Tarjeta de vacunación  Sistemas de Información MINSA  SIES y SIREGES |
| Acceso y calidad en la atención | **Indicadores de enfermedades crónicas**   * Porcentaje de adultos sintomáticos respiratorios con toma de baciloscopía | Expediente clínico  Tarjeta de registro y seguimiento  Libro de registro de laboratorio  Sistemas de Información MINSA  SIES y SIREGES |
| **Indicadores de Impacto** | | |
|  | * Tasa de Mortalidad Materna * Tasa de Mortalidad en menores de cinco años. * Prevalencia de desnutrición crónica en niños < 5 años en las comarcas Guna Yala y Emberá Wounaan. * Prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas (índice de masa corporal) en las Comarcas Ngäbe Buglé y Emberá Wounaan | Estadísticas vitales – Contraloría General de la República  Tarjeta de control prenatal  Expediente clínico  Tarjetas de control y de crecimiento y desarrollo  Informes de Monitoreo Nutricional de Unidades Básicas de Atención (UBA)  Sistemas de Información MINSA  SIES y SIREGES |

Los indicadores de resultado intermedio incluidos en la Tabla 13 son reportados semestralmente por proveedores de salud de la Red Fija y la Red Itinerante a la Dirección de Provisión de Servicios de Salud. Posterior a su reporte a la Dirección de Provisión de Servicios de Salud, la Auditoría Técnica Externa validan la fiabilidad de dichos datos, dado su relación con el pago a proveedores de servicios de salud basado en desempeño. Dado la alta frecuencia del reporte de estos indicadores de resultado intermedio, y su verificación externa por una Auditoría Técnica Externa, es factible utilizar éstos datos para la presente evaluación. Para el caso de los indicadores de impacto, los mismos forman parte de los Estadísticas Vitales reportados anualmente por la Contraloría General de la República, y la Iniciativa Salud Mesoamérica 2015 mide puntaje z talla para la edad en menores de cinco años. Los datos que serán utilizados para esta evaluación provienen de los registros diarios del Sistema de Información de Estadísticas de Salud (SIES), del registro de servicios de atención primaria para todo el territorio nacional, abarcando el periodo comprendido entre enero de 2009 y diciembre de 2014. Los datos que serán utilizados para esta evaluación provienen de los registros diarios del (SIES), del registro de servicios de atención primaria para todo el territorio nacional, abarcando el periodo comprendido entre enero de 2009 y diciembre de 2014, lo que equivale a aproximadamente 3.517.000 registros a analizar.

1. *muestra de la evaluación*

Para el diseño de muestra se propone inicialmente hacer un emparejamiento a nivel de UBAs y unidades primarias de muestreo a partir de información administrativa disponible con el fin de conformar los grupos de tratamiento y control. Para efectos del emparejamiento se realizará una regresión logística con variables pre-tratamiento: (i) estimación de la probabilidad de ser una UBA con pago por desempeño; (ii) variables dependiente: UBA con pago por desempeño desde el 2003; (iii) variables independientes: promedio de los indicadores analizados entre 2011/04 hasta 2013/04, región, % de tipo de atención, % de tipo de profesional, % de etnias en los pacientes.

Respecto a los efectos fijos, se propone realizar la siguiente regresión por UBA y por mes:

Para lo cual se utilizará la estructura de errores estándar con conglomeración por UBA, así como variables de resultado en niveles y logaritmos. A través de esta regresión se probaran diferentes cortes de puntaje de propensión de pareamiento.

Se compararán los resultados en los siguientes dos grupos:

1. T = tratamiento, UBA que reciben incentivo para mejorar la calidad y dar continuidad al servicio de salud (58 UBAs)
2. C = control, UBA existentes que no reciben el incentivo (116 UBAS de prueba)

Al respecto es importante tener en cuenta que el 63,8% de UBAS con Pago por desempeño están en comarcas mientras que el 100% de las UBAs de prueba están fuera de las comarcas.

**Tabla 14: Tamaños de Muestra**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Región** | **Pago por Desempeño** | |
| **CON** | **SIN** |
| Bocas del Toro | 2 | 9 |
| Chiriquí | 5 | 31 |
| Cocle | 5 | 14 |
| Colon | 2 | 7 |
| Darién | 7 | 7 |
| Herrera | 2 | 7 |
| Guna Yala | 14 | 0 |
| Los Santos | 2 | 10 |
| Ngobe Bugle | 13 | 0 |
| Panamá Este | 1 | 5 |
| Panamá Oeste | 3 | 9 |
| Veraguas | 2 | 17 |
| **TOTAL** | **58** | **116** |

Para esta evaluación se está trabajando sobre el universo (Censo) de atenciones en el país y por lo tanto con muestras muy grandes por lo cual no se consideran necesarios los cálculos de potencia.

1. *Presupuesto Indicativo*

**Tabla 15: Presupuesto Indicativo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Total**  **Anual** |
| Asistente Investigación | $20.000 |
| Econometrista | $30.000 |
| Muestrista | $3.000 |
| Viajes Internacionales | $10.000 |
| Diseminación | $2.000 |
| **TOTAL COSTO** | **$65.000** |

1. *Cronograma de Actividades*

La Tabla a continuación presenta el Cronograma de Actividades relacionado con el análisis y consolidación de los datos antemencionados.

**Tabla 16: Cronograma de Actividades**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año** | **2014** | | | | **2015** | | | | **2016** | | | | **2017** | | | |
| **Trimestre** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Implementación Intervención 1 (capitas en Red Fija) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Diagnóstico de datos administrativos históricos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nota de Concepto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño Evaluación | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Contratación Asistencia Técnica | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Base de datos consolidada |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Primer análisis (descriptivo) de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Comité de Ética/Autorización |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análisis de Impacto con datos Administrativos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseminación de Resultados Finales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Evaluación de Impacto de Incentivos a la oferta para la integración de servicios de salud:**
2. Antecedentes

En la región hay diversas experiencias exitosas en materia de Redes integradas de Servicios de Salud, en países tales como Brasil, Chile y Costa Rica[[20]](#footnote-20), en donde los diferentes niveles de servicios están coordinados y el paciente puede ser referido entre niveles de acuerdo a su complejidad. En estos países las redes y su desarrollo han contado con un constante apoyo, que han contribuido a su consolidación. En el caso de otros países como Panamá, la fragmentación del sistema de salud continúa siendo un gran desafío para la prestación de servicios integrales de calidad.

De manera general, en Panamá la oferta pública de servicios de salud es provista por el Ministerio de Salud (MINSA) y se estructura en tres niveles de atención. En el primer nivel de atención se ofrecen servicios básicos en promoción, prevención y atención esencial a los problemas más comunes de salud por personal con diferentes perfiles. En el segundo nivel se encuentran los centros de salud con capacidad para atender partos, con presencia de personal y equipo especializado y se localizan principalmente en las cabeceras de provincias. El tercer nivel de atención ofrece servicios de alta complejidad y se encuentran principalmente en la capital del país.

En las comarcas indígenas, existen diversos proveedores de los servicios, en donde no se cuenta con recurso humano suficiente lo que influye negativamente en la capacidad resolutiva de cada nivel, tampoco cuentan con insumos básicos como suplementos nutricionales y medicamentos, aspectos que unidos a las dificultades geográficas de acceso constituyen los mayores desafíos para el logro de los objetivos del sistema de salud pública y la consolidación de un sistema de redes integradas de salud.

La fragmentación del sistema ha dificultado el acceso a los servicios de salud, así como al mejoramiento de la calidad en la prestación de los mismos y ha incidido en la falta de coordinación e integración entre los proveedores de salud. La EEC actualmente conocida como la Estrategia de Fortalecimiento de la Cobertura (EFC), dallada en la sección IV de este documento, se ha enfocado en prestación básica de servicios de salud a la población indígena y rural vulnerable, con diversos proveedores de servicios que no están integrados ni tienen un flujo de comunicación continuo y constante.

Si bien en el país hay esfuerzos iniciales en la conformación de un sistema de redes integradas de salud, que como lo define la OPS: “una red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve”[[21]](#footnote-21), la realidad es distante de este concepto y se requiere de más esfuerzos para que el sistema de salud funcione como red, aspectos que serán apoyados por la presente operación, en especial a través de las actividades propuestas en el componente: Ampliación de la cobertura y consolidación de las redes integradas de salud.

En el marco de la EEC, hoy EFC, se ha implementado el pago por desempeño o financiamiento basado en el desempeño a los proveedores de servicios de estas áreas. Bajo este esquema se calcula un valor per cápita dirigido a financiar la prestación en un año de la Cartera de Prestaciones Priorizada (CPP), que es el paquete de servicios que se otorga a los beneficiarios del programa, otorgando incentivos adicionales para remunerar la mayor eficiencia en la prestación. Sin embargo, en la realidad gran parte de los incentivos derivados por el Pago por desempeño no bajan a nivel de Unidad Básica de Atención (UBA) o cabeza de micro red, lo que se ha traducido en una desarticulación de los proveedores de servicios de salud en el nivel de atención más básico.

Los evidencia internacional generada a través de evaluaciones realizadas en el Reino Unido, que a través del Servicio Nacional de Salud, incluyó un plan de incentivos económicos para los médicos de cabecera para mejorar la atención sanitaria en enfermedades como asma y diabetes, en Estados Unidos, Francia, España e Italia, indica que el uso del incentivos para el cumplimiento de metas o pago por desempeño para mejorar la prestación de servicios, puede contribuir a mejorar la prestación médica o hospitalaria principalmente, en indicadores de calidad asociados a condiciones crónicas como hipertensión y diabetes[[22]](#footnote-22). En países como Burunid, Camboya, Camerún, Egipto, Haití y la India, este tipo de incentivos enfocados en salud materna, ha contribuido a mejorar el desempeño sanitario a través de más visitas prenatales, aumento del parto institucional y así como una mayor cobertura en términos de inmunizaciones.

En este sentido y con el ánimo de contribuir a la consolidación de las redes integradas, así como a garantizar la continuidad y mejorar calidad de los servicios de salud a nivel primario, esta evaluación propone poner en práctica el uso de incentivos atados al cumplimiento de aspectos relativos al mejoramiento de la gestión e indicadores de calidad relativos a hipertensión y diabetes a nivel de UBAs. Al respecto es importante tener en cuenta que los indicadores de calidad en esta evaluación se enfocan en condiciones crónicas ya que los indicadores de salud materna e infantil se están evaluando a través de las evaluaciones de impacto de PACO y AIN-C.

De acuerdo con lo anterior, la evolución de impacto de Incentivos a la oferta para la integración de redes servicios de salud buscará cuantificar los cambios en la oferta de servicios de salud (específicamente en aspectos de gestión tales como la nominalización de la población beneficiaria de la Cartera de Prestaciones Priorizadas) así como los cambios en la calidad de los servicios prestados respecto a enfermedades crónicas, para lo cual se analizaran los cambios en los indicadores de captación y tratamiento de hipertensos y diabéticos, atribuibles a la entrega de incentivos monetarios en las 76 Unidades Básicas de Atención en Guna Yala, Darién (Embera), Chiriquí y Veraguaz.

1. *Metodología y preguntas para la Evaluación de impacto*

La evaluación de impacto de incentivos a la oferta para la integración de servicios de salud, tiene por objetivo cuantificar los efectos que trae el ubicar los incentivos al nivel de las UBAs para mejorar la gestión, continuidad y calidad de la atención para condiciones crónicas. Se espera que el uso de incentivos mejore la cantidad y la calidad de los servicios de salud ofrecidos a nivel de UBA.

Las preguntas clave de la evaluación son:

1. ¿Cuáles son los efectos asociados a la introducción de incentivos en la UBA o cabecera de la micro red, en los indicadores de acceso y uso de los servicios sanitarios en este nivel de atención?
2. ¿Cuáles son los efectos asociados a la introducción de incentivos en la UBA o cabecera de la micro red, en los indicadores de captación oportuna y atención con calidad asociados a diabetes e hipertensión?

Asociadas a estas preguntas la evaluación buscará responder otras preguntas asociadas que son de gran importancia en la formulación de las políticas públicas del país:

* ¿Existen otros impactos no intencionados a través de la introducción de incentivos a la UBA?
* ¿Son los incentivos un mecanismo costo-efectivo en relación a otras opciones de intervención?
* ¿Son sostenibles los impactos en el tiempo?

Se compararán los resultados en los siguientes dos grupos:

T = tratamiento, UBA que reciben incentivo para mejorar la calidad y dar continuidad al servicio de salud

C = control, UBA existentes que no reciben el incentivo

Para estimar la relación causal entre la intervención y los resultados de interés, el estudio contempla un diseño experimental con asignación aleatoria del tratamiento a nivel de UBA. El diseño aprovecha las dificultades que actualmente tiene el MINSA en la implementación de la EFC a través del pago por desempeño, para lo cual se ha planteado garantizar la entrega progresiva de incentivos a nivel de UBA. La implementación de un diseño bajo el cual la probabilidad de que una UBA reciba incentivos para la calidad y continuidad de la atención es la misma para todas las UBAs en la muestra de evaluación, permitirá identificar de manera natural contrafactuales ideales para el grupo de UBAs incorporadas en la etapa inicial entre aquellas incorporadas hacia el final. Así, las diferencias promedio en las variables de resultado entre los dos grupos (antes de concretarse la entrega efectiva de los incentivos a las UBAs del grupo de control), pueden ser interpretadas como los efectos causales promedio de la intervención sobre la población beneficiaria (treatment effect on the treated).

La aleatorización permitirá eliminar el sesgo de selección a nivel de UBAs, y contribuirá a aislar los efectos de contaminación y características endógenas de la población como la ubicación geográfica. Las estimaciones de la intención de tratar se basarían en una regresión de la siguiente forma:



Donde Yi es el resultado del i-ésimo usuario[[23]](#footnote-23) al momento de la línea de seguimiento, T es el indicador del tratamiento que toma el valor de 1 para los usuarios de las UBAs asignados aleatoriamente a participar en el programa y 0 para los usuarios de las UBas de control, X es un conjunto de características observables de los individuos, de su hogar e incluso de su entorno local (variables de control), ε es un término de error que captura las características no observadas que también afectan el resultado Y. La ecuación (1) mide el efecto directo del programa T sobre los resultados Y.

Las variables de control X incluyen un conjunto de factores que podrían estar relacionados con los resultados de desarrollo, entre ellos, la edad, la nominalización del usuario, la captación temprana, perfil epidemiológico del usuario (padecimiento de hipertensión y diabetes. Además, se recogerá información sobre variables relacionadas con la calidad de los servicios de la UBA.

1. *Resultados de Interés*

La siguiente tabla presenta los resultados de interés para la evaluación y los indicadores asociados:

**Tabla 17: Resultados de Interés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado** | **Indicador** | **Fuente de Datos** |
| Nominalización de la población  Captación  Continuidad del Servicio | Número de personas beneficiadas de la Cartera de Prestaciones Priorizadas. | Sistemas de Información del MINSA SIES y SIREGES |
| Nominalización de la población  Captación  Continuidad del Servicio | Número de personas atendidas (que recibieron al menos un servicio de la CPP) | Sistemas de Información del MINSA SIES y SIREGES |
| Captación Temprana  Aplicación de estándares de calidad según normas del MINSA | Porcentaje de pacientes diabéticos captados que han recibido el tratamiento según la norma del MINSA | Expediente clínico, Tarjeta de registro y seguimiento  Sistemas de Información del MINSA SIES y SIREGES |
| Captación Temprana  Aplicación de estándares de calidad según normas del MINSA | Porcentaje de pacientes hipertensos captados que han recibido el tratamiento según la norma del MINSA. | Expediente clínico, Tarjeta de registro y seguimiento  Sistemas de Información del MINSA SIES y SIREGES |
| Captación Temprana  Aplicación de estándares de calidad según normas del MINSA | Tasa de mortalidad prematura (<70 años) por diabetes mellitus | Estadísticas Vitales – CRG |
| Calidad de la atención | Prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas (índice de masa corporal) | Informes de Monitoreo Nutricional de Unidades Básicas de Atención (UBA) |

Los datos e información para el desarrollo de esta evaluación serán tomados de los sistemas habituales del MINSA (SIES y SIREGES) a través de los cuales se reporta la prestación de los servicios de la CPP, en donde se incluye el detalle de los beneficiarios nominalizados así como la captación y atención temprana de enfermedades crónicas. También se consultará los expedientes clínicos, tarjetas de registro y seguimiento, y para el caso de mortalidad prematura por diabetes mellitus se utilizará los Estadísticas Vitales de la Contraloría General de la República. Al igual que en el caso de la Evaluación de Impacto de Pago por resultados y per cápita en la Red Fija, todos los indicadores de interés están reportados semestralmente por proveedores de salud de la Red Fija y la Red Itinerante a la Dirección de Provisión de Servicios de Salud y están sujetos a revisión por Auditoría Técnica Externa, cumpliendo con el modelo de pago por desempeño. Dado la alta frecuencia del reporte de estos indicadores de resultado intermedio, y su verificación externa por una Auditoría Técnica Externa, es factible utilizar éstos datos para la presente evaluación.

1. **Cálculos de poder y muestra de la evaluación**

De manera inicial se ha estimado que el Programa se aplicará de manera focalizada en las 76 UBAs en Guna Yala, Darien, Embera, Chiriquí, y Veraguaz. El ejercicio preliminar de aleatorización consistió en los siguientes pasos:

(i) en primer lugar se analiza en la base de datos del país que forman parte del análisis. En este ejercicio, se considera a las Comarcas de Guna Yala y Embera, y las provincias de Darien, Chiriquí, y Veraguaz, en donde los 76 centros de salud, benefician a una población total de 498.688 personas[[24]](#footnote-24).

ii) Posteriormente, se sortean estas UBAs en 2 grupos: Grupo 1 y Grupo 2. Este sorteo se hace totalmente de manera aleatoria, sin considerar ningún criterio de población, comunidad, región, o lo que fuese, con motivos de que no se generen ningún tipo de suspicacias. Esto posibilita obtener valides externa en el análisis de impacto del programa.

El proceso básicamente consiste en asignar un número aleatorio a las UBAs, luego se ordena de menor a mayor dicho número, y a los que poseen un número menor a la mediana le corresponde pertenecer al Grupo 1. A los otros, se les asigna el Grupo 2. De esta forma se obtienen 38 UBAs en tratamiento y 39 UBAs en control. Se observan en ambos grupos, que pasaran a ser control y tratamiento, que poseen en principio características poblacionales similares, y es posible obtener muestras representativas en ambos grupos.

La estimación de los tamaños de muestra se realizó en base a las estimaciones obtenidas a partir de la Encuesta de Estadísticas Vitales de Panamá para el año ---- elaborado por la Contraloría General de la República (CGR). Se utilizaron como indicadores la Tasa de mortalidad materna, la Tasa de mortalidad en para menores de 5 años, y la Prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas (índice de masa corporal) siendo estos los indicadores tradicionalmente usados en este tipo de programas. La Tasa de mortalidad materna se calcula en base muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. La Tasa de mortalidad en para menores de cinco años representa el número de muertes infantiles por 1.000 nacidos vivos. En tanto que la Prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas se obtiene tras dividir el peso en kilogramos por la altura en metros cuadrados. Un IMC>25 determina sobrepeso; mientras que un IMC>30 implica obesidad.

De este modo, el marco muestral para la evaluación quedó conformado por 76 UBAs con un total de población beneficiaria igual a 498.688 personas. Para determinar el tamaño muestral se calibro una correlación intragrupos (ICC) de 0.05[[25]](#footnote-25), número generalmente empleado por la literatura. Los efectos mínimos que se podrían detectar para distintas combinaciones de UBAs por grupo de evaluación y número de personas, con un ICC de 0,05, un nivel de significancia de 5% y un poder de 80%, corresponden a:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabla 18: Efectos Mínimos Detectables** | | | | | | |
| N/C | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 10 | 0.751 | 0.539 | 0.367 | 0.240 | 0.152 | 0.093 |
| 20 | 0.689 | 0.432 | 0.250 | 0.137 | 0.072 | 0.036 |
| 30 | 0.659 | 0.386 | 0.206 | 0.103 | 0.049 | 0.022 |
| 40 | 0.642 | 0.360 | 0.183 | 0.087 | 0.039 | 0.017 |
| 50 | 0.631 | 0.344 | 0.169 | 0.077 | 0.033 | 0.014 |
| 60 | 0.623 | 0.332 | 0.159 | 0.071 | 0.030 | 0.012 |
| 70 | 0.617 | 0.324 | 0.153 | 0.067 | 0.028 | 0.011 |
| 80 | 0.612 | 0.318 | 0.148 | 0.064 | 0.026 | 0.010 |
| 90 | 0.609 | 0.313 | 0.144 | 0.061 | 0.024 | 0.009 |
| 100 | 0.606 | 0.309 | 0.141 | 0.059 | 0.023 | 0.009 |

Donde este cuadro indica:

C: número de comunidades,

N: número de personas por comunidad,

Parámetros: r=0.05, a=0.05, poder=0.8

Al respecto es importante tener en cuenta que tal y como lo indica Pagel et al[[26]](#footnote-26), aun cuando la asignación aleatoria se lleve a cabo a nivel de grupo, los resultados de interés se miden a nivel individual. Esto teniendo en cuenta que los resultados de los individuos dentro de la misma agrupación tiene más probabilidades de que estén más correlacionados que los de los individuos en diferentes grupos, de esta forma se necesitan los coeficientes de correlación intra -cluster realistas (ICC) para el cálculo del tamaño de las muestras utilizadas en la evaluación.

La Tabla 19 presenta los tamaños de muestra asociados a las distintas combinaciones del número mínimo de UBAs y personas por distrito que serían requeridos para la evaluación de impacto.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabla 19: Tamaños de Muestra** | | | | | | |
| N/C | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 10 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
| 20 | 400 | 800 | 1200 | 1600 | 2000 | 2400 |
| 30 | 600 | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 | 3600 |
| 40 | 800 | 1600 | 2400 | 3200 | 4000 | 4800 |
| 50 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| 60 | 1200 | 2400 | 3600 | 4800 | 6000 | 7200 |
| 70 | 1400 | 2800 | 4200 | 5600 | 7000 | 8400 |
| 80 | 1600 | 3200 | 4800 | 6400 | 8000 | 9600 |
| 90 | 1800 | 3600 | 5400 | 7200 | 9000 | 10800 |
| 100 | 2000 | 4000 | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 |

En relación al tamaño de muestra, el cual se ha estimado preliminarmente en n=4800, el tamaño se obtiene de la información disponible suministrada por el Ministerio de Salud. Este tamaño de muestra permite obtener los efectos mínimos deseables de acuerdo a los supuestos con los que se trabajó la evaluación.

De acuerdo con la evidencia de países que han implementado este tipo de intervenciones similares, es razonable suponer que el Programa se implementa en base al diseño propuesto, podría tener un impacto mínimo de 0.15 desviaciones estándar (DE). En los cálculos preliminares, se ha asumido una desviación estándar de la tasa de inscripción de 0,25, un coeficiente de correlación intra- grupo (CCI) de 0,16 (la municipalidad es nuestro cluster), y una razón de intervención para controlar las UBAs de menos de tres (Se cuenta con 243 municipios en total de los cuales 179 fueron asignados al grupo de intervención). En términos de la evaluación de impacto esto significa que es posible considerar tamaños muestrales que permitan detectar impactos de al menos 0,15 DE. Estos tamaños muestrales se concentran en el lado izquierdo de las Tablas 18 y 19. Por ejemplo, si el Programa se puede expandir a 20 distritos (para Treatment), con una muestra de 10 personas por distrito y una muestra total de evaluación de 400 personas, es posible detectar como mínimo un efecto de 0,53 desvíos estándar.

1. *Presupuesto indicativo*

**Tabla 20: Presupuesto Indicativo**

| **Concepto** | **Total Anual** |
| --- | --- |
| Asistente Investigación | $40.000 |
| Econometrista | $50.000 |
| Muestrista | $4.000 |
| Viajes Internacionales | $12.000 |
| Diseminación | $4.000 |
| **TOTAL COSTO** | $110.000 |

1. *Cronograma de Actividades*

**Tabla 21: Cronograma de actividades**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año** | **2016** | | | | **2017** | | | | **2018** | | | | **2019** | | | |
| **Trimestre** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Implementación Intervención 1 (capitas en Red Fija) |  | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Nota de Concepto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseño Evaluación |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Contratación Asistencia Técnica |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Base de datos consolidada |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Primer análisis (descriptivo) de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Comité de Ética/Autorización |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análisis de Impacto con datos Administrativos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diseminación de Resultados Finales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Referencias Bibliograficas**

Agha Sohail. Impact of a maternal health voucher scheme on institutional delivery among low income women in Pakistan. Agha Reproductive Health. 2011. http://www.reproductive-health-journal.com/content/8/1/10.

Cecchini Simone, Aldo Madariaga. Programas de Transferencias Condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe. Publicación Naciones Unidas. Junio de 2011.

Centro de Gestión Hospitalaria. Modelo de incentivos para la calidad en salud

<http://www.cgh.org.co/temas/descargas/modelodeincentivosparalacalidad.pdf>

Eirea Eirasa, Carlos; Ortún Vicente. Incentivos financieros en la mejora de la calidad asistencial. Informe SESPAS 2012. Gaceta Sanitaria. Vol. *26*. *Núm.Supl.1*. Marzo 2012.

Elizabeth Ekirapa-Kiracho et al. Increasing access to institutional deliveries using demand and supply side incentives: early results from a quasi-experimental study. Marcho 2011.

Fiszbein, Ariel and Schady, Norbert. Conditional cash transfers. Reducing resent and future poverty. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2009.

Glassman, A., Gaarder, M. and J. Todd (2006), ‘Demand-side incentives for better health for the poor: Conditional cash transfer programs in Latin America and the Caribbean’, Economic and Sector Study Series, IADB.

Jehan, Kate; Sidney, Kristi; Smith, Helen; De Costa, Ayesha. Improving access to maternity services: an overview of cash transfer and voucher schemes in South Asia. Reproductive Health Matters. Volume 20, Issue 39. Pages 142 – 254, June 2012.

Nguyen et al. Encouraging maternal health service utilization: An evaluation of the Bangladesh voucher program. Social Science & Medicine. Volume 74, Issue 7. April 2012. Pages 989 – 996.

Pagel, C et al. Intracluster correlation coefficients and coefficients of variation for perinatal outcomes from five cluster-randomised controlled trials in low and middle-income countries: results and methodological implications. Trials 12/151: 1-12.

[Powell-Jackson T](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Powell-Jackson%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19791705), [Neupane BD](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Neupane%20BD%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19791705), [Tiwari S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Tiwari%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19791705), [Tumbahangphe K](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Tumbahangphe%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19791705), [Manandhar D](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Manandhar%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19791705), [Costello AM](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Costello%20AM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=19791705). The impact of Nepal's national incentive programme to promote safe delivery in the district of Makwanpur. Department of Public Health and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK. 2009.

de Onis M.,Wijnhoven T.M.A. & Onyango A.W. Worldwide practices in child growth monitoring. Journal of Pediatrics 2004; 144, 461–465.

Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, Cousens S, Dewey K, Giugliani E, Haider BA, Kirkwood B, Morris SS, Sachdev HP, Shekar M; Maternal and Child Undernutrition Study Group. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. Lancet. 2008 Feb 2;371(9610):417‑40.

Hogan MC, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. Lancet. 2010 May; 375(9726).

Campbell OM, Graham WJ. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. Lancet Maternal Survival Series steering group. Lancet. 2006 Oct 7;368(9543).

Nikiéma B, Beninguisse G, Haggerty JL. Providing information on pregnancy complications during antenatal visits: unmet educational needs in sub-Saharan Africa. Health Policy Plan. 2009 Sep;24(5):367-76.

Nabarro D, Chinnock P. Growth monitoring – inappropriate promotion of an appropriate technology. Social Science and Medicine 1988; 26, 941–948.

Gerein N.M. & Ross D.A. Is growth monitoring worthwhile? An evaluation of its use in three child health programmes in Zaire. Social Science and Medicine 1991; 32, 667–675.

Gibson, R.S. and E.L. Ferguson, 1998. Assessment of dietary zinc in a population. Am. J. Clin. Nutr., 68: 430S-4S.

Dewey KG, Brown KH. Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. Food Nutr Bull. 2003 Mar;24(1):5-28.

Ministerio de Salud de Panamá. Prácticas de cuidado y alimentación infantil en las Comarcas Indígenas de Guna Yala, Ngäbe Buglé, Emberá-Wounaan y en los Distritos de Cañazas y Las Palmas (Provincia de Veraguas). 2009.

Ministerio de Salud de Panamá. Estudio de Barreras a la Oferta y Demanda de Servicios de Salud en Poblaciones Indígenas en Panamá.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y IHME. Censo y Encuesta de Base de los Hogares. Informe Final. Febrero de 2014. Panamá, Salud Meso-América 2015 (SM2015). Saludmesoamerica2015.org.

Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundofinanciación para la cobertura universalCapítulo 4. Más Salud por Dinero.

La renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Serie No. 4. Redes Integradas de Servicios de Salud.Organización Panamericana de Salud, 2010.

Sevel Kul et al. Interclass correlation coefficients for cluster randomized trials in care pathways and usual care: treatment for heart failure.

Encuesta de Niveles de Vida (ENV) 2008.

Instituto Nacional de Estadística y Censo (2009).

ODM, III Informe de Panamá, 2009.

ODM, IV Informe de Panamá 2014.

1. La EEC establece la provisión de un paquete de Protección en Salud para Poblaciones Vulnerables (PSPV) dirigido a poblaciones rurales, y un Paquete de Atención Integral de Servicios de Salud fortalecido con Atención Integral de la Niñez en la Comunidad (AIN-C), denominado PAISS+N, dirigido a poblaciones en Comarcas Indígenas. [↑](#footnote-ref-1)
2. La UBA puede ser compuesta por distintos tipos de proveedores de servicios de la estrategia de extensión de cobertura: (i) red itinerante: OE o GI encargados de proveer la cartera de prestaciones priorizadas (CPP) a la población beneficiaria; (ii) red fija: centros de salud, subcentros de salud y puestos de salud; y (iii) una combinación de las dos anteriores. [↑](#footnote-ref-2)
3. Comunidades que estén ubicadas a más de una hora del centro de salud más cercano. [↑](#footnote-ref-3)
4. Datos tomados de la línea de base de la Iniciativa Salud Mesoamerica 2015, para Panamá. Proyecto PN-G1001. [↑](#footnote-ref-4)
5. Nguyen et al. 2012. [↑](#footnote-ref-5)
6. El estudio de Nguyen et al. Es una revisión de literatura en la que detalla cada uno de los ejemplos mencionados. [↑](#footnote-ref-6)
7. Nguyen et al 2012. [↑](#footnote-ref-7)
8. Nguyen et al. Encouraging maternal health service utilization: An evaluation of the Bangladesh voucher program. January 2012. [↑](#footnote-ref-8)
9. Nguyen et al 2012. [↑](#footnote-ref-9)
10. Elizabeth Ekirapa-Kiracho et al.Increasing access to institutional deliveries using demand and supply side incentives: early results from a quasi-experimental study. March 2011. [↑](#footnote-ref-10)
11. Si se demuestra que la aleatorización a nivel de Comunidad Céntrica es operativamente viable, se podrá incorporar además un brazo para los Fondos Comunitarios. [↑](#footnote-ref-11)
12. Aunque este indicador no se ve incentivado por la entrega de apoyos, se espera que una mejor atención de la salud materno-infantil sea capaz de disminuir las emergencias. Igualmente se espera que tenga un impacto en la mortalidad materna e infantil. [↑](#footnote-ref-12)
13. Nótese que también se llevará a cabo en las tres provincias limítrofes de Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas. [↑](#footnote-ref-13)
14. La implementación de la intervención debe realizarse en todas las comunidades asignadas a grupos de tratamiento justo después del levantamiento de la Línea de Base. [↑](#footnote-ref-14)
15. Nabarro D, Chinnock P. Growth monitoring – inappropriate promotion of an appropriate technology. Social Science and Medicine 1988; 26, 941–948. [↑](#footnote-ref-15)
16. Gerein N.M. & Ross D.A. Is growth monitoring worthwhile? An evaluation of its use in three child health programmes in Zaire. Social Science and Medicine 1991; 32, 667–675. [↑](#footnote-ref-16)
17. La EEC establece la provisión de un paquete de Protección en Salud para Poblaciones Vulnerables (PSPV) dirigido a poblaciones rurales, y un Paquete de Atención Integral de Servicios de Salud fortalecido con Atención Integral de la Niñez en la Comunidad (AIN-C), denominado PAISS+N, dirigido a poblaciones en Comarcas Indígenas. [↑](#footnote-ref-17)
18. La UBA puede ser compuesta por distintos tipos de proveedores de servicios de la estrategia de extensión de cobertura: (i) red itinerante: OE o GI encargados de proveer la cartera de prestaciones priorizadas (CPP) a la población beneficiaria; (ii) red fija: centros de salud, subcentros de salud y puestos de salud; y (iii) una combinación de las dos anteriores. [↑](#footnote-ref-18)
19. Comunidades que estén ubicadas a más de una hora del centro de salud más cercano. [↑](#footnote-ref-19)
20. La renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Serie No. 4. Redes Integradas de Servicios de Salud.Organización Panamericana de Salud, 2010. [↑](#footnote-ref-20)
21. Ibid. OPS Página 9. [↑](#footnote-ref-21)
22. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo. Financiación para la cobertura universal. Capítulo 4. Más Salud por Dinero. [↑](#footnote-ref-22)
23. Por usuario deberá entenderse como aquella persona que recibe atención por parte del red integrada de servicios de salud a nivel básico por la UBA o por los equipos móviles. [↑](#footnote-ref-23)
24. Datos administrativos proporcionados por el Ministerio de Salud [↑](#footnote-ref-24)
25. Ante la ausencia de datos el coeficiente de correlación 0,05 se tomo de acuerdo a lo indicado en la literatura. En este caso se utilizo lo indicado en Sevel Kul et al. Interclass correlation coefficients for cluster randomized trials in care pathways and usual care: treatment for heart failure. [↑](#footnote-ref-25)
26. Pagel, C et al. Intracluster correlation coefficients and coefficients of variation for perinatal outcomes from five cluster-randomised controlled trials in low and middle-income countries: results and methodological implications. Trials 12/151: 1-12. [↑](#footnote-ref-26)