



Centro Nacional de Consultoría.com

PRODUCTO 4¹

Estudio –Evaluación de operaciones del programa de prevención y reducción de anemia nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses en los departamentos de La Guajira y Bolívar, que permita identificar acciones destacadas y oportunidades de mejora en su implementación, en pro de su expansión a otros territorios del país

Informe de resultados de la evaluación

Bogotá, 29 de julio de 2016



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



¹ Este proyecto se realizó teniendo en cumplimiento de la norma ISO20252

Contenido

LISTADO DE TABLAS.....	5
LISTADO DE ILUSTRACIONES.....	6
SIGLAS.....	8
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
INTRODUCCIÓN.....	11
1. CONTEXTO DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 59 MESES DE EDAD	15
1.1 Internacional.....	15
1.2. Nacional	21
<i>Marco normativo</i>	24
2. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN	27
2.1 Diseño muestral.....	29
2.2 Población que participó en la evaluación.....	33
<i>Población entrevistada</i>	34
<i>Población que participó en los grupos focales</i>	36
3. RESULTADOS	38
3.1 Diseño del programa	38
<i>Documento conceptual y técnico del PNPRAN</i>	38
<i>Guía operativa</i>	41
<i>Alistamiento del PNPRAN</i>	42
3.2 Implementación del Programa	44
3.2.1 <i>Arquitectura institucional</i>	44
<i>Adecuación de la arquitectura institucional</i>	44
<i>Gestión intersectorial</i>	51
<i>Gestión intrasectorial</i>	55
3.2.2 <i>Prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición</i>	60
<i>Participación social</i>	60
<i>Construcción de acuerdos sociales</i>	62
<i>Sistematización de experiencias</i>	64

3.2.3	<i>Desarrollo de capacidades</i>	67
	<i>Capacidades institucionales</i>	67
	<i>Capacidades individuales</i>	72
3.2.4.	<i>Monitoreo y evaluación del programa</i>	77
4.	COBERTURA, CALIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PNPRAN	83
4.1.	Variables asociadas a los procesos operativos del Programa	83
4.2.	La eficacia en la cobertura del PNPRAN	84
4.2.1.	<i>La cobertura de la atención para la planeación del embarazo, la gestación y el parto</i> . 85	
	<i>Cobertura de la planeación de la gestación</i>	85
	<i>Cobertura del control prenatal</i>	89
	<i>Consumo de suplementos nutricionales en la gestación</i>	95
	<i>Curso para la preparación de la maternidad o paternidad responsable (curso psicoprofiláctico)</i>	98
	<i>Atención durante el parto</i>	102
	<i>La cobertura de los controles de crecimiento y desarrollo</i>	108
	<i>Acceso a los micronutrientes en polvo</i>	112
4.3.	Eficiencia en el control prenatal y el crecimiento y desarrollo	113
4.4.	Una aproximación al cumplimiento del Programa	117
	<i>La calidad de los servicios en la preconcepción, gestación, parto y crecimiento y desarrollo</i>	118
4.5.	La oportunidad en los servicios entregados por el PNPRAN.....	121
5.	FUNCIONAMIENTO Y POSICIONAMIENTO DE LOS MNP	123
5.1.	Ruta de distribución Micronutrientes y desparasitantes	123
5.2.	Lugar de almacenamiento de los MNP	130
5.3.	Entrega de los MNP	131
5.4.	Proceso de entrega de los micronutrientes en polvo a las madres.....	135
5.5.	Consumo de MNP y razones para suspender el uso.....	141
5.6.	Seguimiento y monitoreo	146
5.7.	Sostenibilidad en la entrega de micronutrientes en polvo	154
6.	COBERTURA Y EFICIENCIA DE LOS MNP	157
6.1.	Los indicadores utilizados para estimar la cobertura en la distribución de micronutrientes	157

6.2.	El análisis de los resultados de los indicadores de cobertura del PNPRAN.....	160
6.3.	La percepción sobre la calidad y oportunidad en la entrega de micronutrientes.....	170
7.	EL USO DEL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS PARA IDENTIFICAR «BUENAS PRÁCTICAS» EN LA ENTREGA DE LOS MNP	171
7.1.	Conceptos básicos de producción: la pertinencia de la ingeniería de procesos en la evaluación de la entrega de MNP	177
7.2.	La secuencia de procesos de la RIA, relacionados con la entrega de MNP: la centralidad de la IPS	180
7.3.	El uso de un «driver diagram» para construir una teoría sobre el funcionamiento de la prevención de la anemia.....	183
7.4.	Una regresión logística como criterio orientador para la identificación global del proceso de prevención de la anemia nutricional a partir de los “driver diagram”.....	187
7.5.	El análisis envolvente de datos y la identificación de las unidades (IPS) más eficientes en la prevención de la anemia nutricional: una clasificación de insumos y productos.....	194
7.5.1.	<i>Insumos y productos para identificar buenas prácticas en las IPS mediante el DEA ..</i>	194
	<i>El producto del proceso</i>	195
	<i>Los dos insumos esenciales de la iniciativa de prevención de la anemia por medio del uso de MNP</i>	195
7.6.	Los resultados del DEA: las IPS con mejor desempeño	199
7.7.	Recomendaciones: la construcción de un tablero de control para monitorear el cumplimiento de las metas	203
8.	CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN	212
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	225
10.	ANEXOS.....	231
10.1.	ANEXO 1:FICHAS TÉCNICAS	231
10.2.	ANEXO 2: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	233
10.3.	ANEXO 3: SEGUIMIENTO REALIZADO PARA LA CONSECUCIÓN DE PLANES DE DESARROLLO.	234
10.4.	ANEXO 4:CVE PARA LAS VARIABLES DE LA ENCUESTA	239
10.5.	ANEXO 5:FICHAS DE INDICADORES.....	240
10.6.	ANEXO 6: REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA ORIENTACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA RIA QUE PUEDEN ESTAR RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA NUTRICIONAL	245
10.7.	ANEXO 7. ENFOQUE TEÓRICO DEL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS.....	247

10.8. ANEXO 8:RESULTADOS DEL DATA ENVELOPMENT ANALYSIS	252
--	-----

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Número de IPS en el universo en estudio.....	30
Tabla 2. Número de IPS en la muestra.....	30
Tabla 3. Número de niños en la muestra y cantidad de niños representados en el estudio	32
Tabla 4. Frecuencia relativa de los valores de los factores de expansión	33
Tabla 5. Cobertura de campo	34
Tabla 6. Número de entrevistas por municipio	35
Tabla 7. Número de entrevistas por grupo de interés.....	36
Tabla 8. Participantes en los grupos focales.....	37
Tabla 9. Relación de planes de desarrollo municipales que incluyeron acciones en reducción de anemia nutricional por departamento	49
Tabla 10. Tipo de mención de la anemia en los planes de desarrollo municipales.....	49
Tabla 11. Razones para no asistir a citas de planificación del embarazo	88
Tabla 12. Razones para dejar de asistir a citas de planificación del embarazo	88
Tabla 13. Razones para dejar de asistir a citas de control prenatal	94
Tabla 14. Consumo de suplementos en la gestación	95
Tabla 15. Asistencia de madres y padres a curso psicoprofiláctico	99
Tabla 16. La prescripción durante el embarazo como medida de la eficiencia en la atención.....	114
Tabla 17. Aspectos que, según las madres encuestadas, puede mejorar la IPS.....	120
Tabla 18. Total de desparasitantes y micronutrientes en polvo por centro de acopio en el departamento de Bolívar	125
Tabla 19. Total de desparasitantes y micronutrientes en polvo por centro de acopio en el departamento de La Guajira	128
Tabla 20. Distribución porcentual del número de veces que han recibido los micronutrientes en polvo por rango de edad y departamento	137
Tabla 21. Aproximación a la tasa de cobertura de la entrega de micronutrientes a través del Programa	163
Tabla 22. Aproximación del costo por beneficiario para el componente de micronutrientes	167
Tabla 23. Frecuencia en la recepción de micronutrientes por parte de los beneficiarios del PNPRAN	169
Tabla 24. La conveniencia de analizar el proceso de entrega de MNP como un proceso.....	179
Tabla 25. Recomendaciones que le dieron a la madre o adulto responsable en relación con el uso de los MNP	197
Tabla 26. Ranking de las IPS	200
Tabla 27. Seguimiento de planes de desarrollo Bolívar	235
Tabla 28. Seguimiento de planes de desarrollo Bolívar	237
Tabla 29. Categorización menciones sobre anemia en los planes de desarrollo	238

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Metodología utilizada en la recolección y análisis de la información.....	28
Ilustración 2. Edad de inicio de alimentos diferentes a la leche materna.....	74
Ilustración 3. Porcentaje de madres que han recibido consejerías o han participado en talleres	75
Ilustración 4.¿Planeó usted quedar en embarazo?.....	87
Ilustración 5. Asistencia a control prenatal antes de la semana 12 de gestación.....	91
Ilustración 6. Tiempo transcurrido entre el momento del parto y el inicio de la lactancia materna	107
Ilustración 7. Promedio de citas de crecimiento y desarrollo a las que han asistido los niños y niñas por edad.....	109
Ilustración 8. Ruta de distribución de los micronutrientes en polvo y desparasitantes	124
Ilustración 9. Razones que indican las madres para suspender el uso de los micronutrientes en polvo	143
Ilustración 10. Afiliación menores de dos años, según EAPB en Bolívar y La Guajira	161
Ilustración 11 .Un “driver diagram” para testear ideas acerca del funcionamiento de la prevención de la anemia.....	186
Ilustración 12. La línea de regresión VS la frontera de eficiencia	203
Ilustración 13. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Control prenatal	206
Ilustración 14. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Momento del parto.....	207
Ilustración 15. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Crecimiento y desarrollo.....	208
Ilustración 16. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Crecimiento y desarrollo.....	209
Ilustración 17. Pasos idealizados para realizar el Análisis Envoltante de Datos: la construcción geométrica de la frontera de eficiencia relativa.....	250

SIGLAS

CNC	Centro Nacional de Consultoría
CODEMI	Comité de Micronutrientes
COMPOS	Consejo Municipal de Política Social
CUM	Código Único de Medicamentos
CUP	Código Único de Procedimientos
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DTS	Dirección Territorial de Salud
EAPB	Empresa Administradora de Planes de Beneficio
ENSIN	Encuesta Nacional de la Situación Nutricional
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
INS	Instituto Nacional de Salud
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
IPS	Institución Prestadora de Servicios de Salud
MIAS	Modelo Integral de Atención en Salud
MNP	Micronutrientes en Polvo
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
OIM	Organización Internacional para las Migraciones
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PDSP	Plan Decenal de Salud Pública
PMA	Programa Mundial de Alimentos
RIA	Ruta Integral de Atenciones
RIPS	Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud
SGSSS	Sistema General de Seguridad Social en Salud
SISBEN	Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para Programas Sociales
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

OBJETIVO GENERAL

Realizar la evaluación de operaciones del programa de prevención y reducción de anemia nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses en los departamentos de La Guajira y Bolívar, que permita identificar acciones destacadas y oportunidades de mejora en su implementación, en pro de su expansión a otros territorios del país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir la operación de cada uno de los componentes del programa, por medio de sus procesos operativos, en el marco de la RIA y del SGSSS.

2. Establecer y caracterizar la cobertura, el cumplimiento, la calidad y oportunidad de los componentes del programa.

3. Identificar y describir los problemas que obstaculizan la operación de los componentes del programa, así como las fortalezas y buenas prácticas que mejoran la capacidad de operación de los mismos.

4. Identificar las dificultades institucionales, geográficas o personales que enfrentan los beneficiarios para acceder al conjunto de estrategias que ofrece el programa en los diferentes momentos del curso de vida.

5. Caracterizar el funcionamiento y posicionamiento de la fortificación casera con micronutrientes en polvo como una medida de salud pública en los territorios.

6. Evaluar y analizar la participación y percepción de los actores del SGSSS, madres o cuidadores con respecto a las actividades educativas, capacitaciones y jornadas relacionadas con cada uno de los componentes del programa.

7. Elaborar sugerencias y recomendaciones específicas que se requieren implementar para asegurar una mayor cobertura y efectividad de las estrategias del programa, y en general, para que se cumplan los objetivos del programa de manera más eficaz y eficiente.

INTRODUCCIÓN

La anemia, y en especial la anemia por deficiencia de hierro, es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, conforme lo expresa la Organización Mundial de la Salud (OMS). Colombia presenta una prevalencia de anemia en el grupo comprendido entre los 6 y 59 meses de edad de 27.9%, y específicamente, los grupos de edad 6 a 11 meses y 12 a 23 meses, son los más afectados: 59.7% y 29%, respectivamente.(ICBF, INS, Ministerio de la Protección Social, Profamilia, 2011, pág. 164).

Consecuentemente, la prevención y reducción de la anemia nutricional en niñas y niños en la primera infancia es una prioridad del gobierno nacional. Así se evidencia en el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014, “Prosperidad para todos”, en la Estrategia de atención integral a la primera infancia “De Cero a Siempre”, así como en la Política y el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Surge entonces la necesidad de implementar el Programa Nacional de Prevención y Reducción de la Anemia Nutricional- PNPRAN en los niños de 6 a 23 meses de edad. El PNPRAN surge en el marco de la atención integral a la primera infancia que integra acciones contempladas en el Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, y fortalece las capacidades individuales, institucionales y comunitarias de cada uno de los actores involucrados.

El proceso de implementación del PNPRAN se inició en diciembre de 2014 con la puesta en marcha de un piloto en los departamentos de Bolívar y La Guajira.

Con el fin de avanzar en la expansión del PNPRAN, se realizó una evaluación de operaciones tendiente a identificar acciones destacadas y oportunidades de mejora en su implementación. Para ello, en la evaluación se definieron los siguientes objetivos: (i) Describir la operación de cada uno de los componentes del programa, por medio de sus procesos operativos, en el marco de la Ruta Integral de Atenciones- RIA y del SGSSS; (ii) Establecer y caracterizar la cobertura, el cumplimiento, la calidad y oportunidad de los componentes del PNPRAN; (iii) Identificar y describir los problemas que obstaculizan la operación de los componentes del PNPRAN, así como las fortalezas y buenas prácticas que mejoran la capacidad de operación de los mismos; (iv) Identificar las dificultades institucionales, geográficas o personales que enfrentan los beneficiarios para acceder al conjunto de estrategias que ofrece el programa en los diferentes momentos del curso de vida; (v) Caracterizar el funcionamiento y posicionamiento de la fortificación casera con micronutrientes en polvo como una medida de salud pública en los territorios; (vi) Evaluar y analizar la participación y percepción de los actores del SGSSS, madres o cuidadores con respecto a las actividades educativas, capacitaciones y jornadas relacionadas con cada uno de los componentes del programa y (vii) elaborar sugerencias y recomendaciones específicas a implementar para asegurar una mayor cobertura y efectividad de las estrategias del PNPRAN, y en general, para que se cumplan sus objetivos de manera más eficaz y eficiente.

La evaluación de operaciones permite determinar si el PNPRAN se administra de la forma planeada a la población objetivo (Nebota, López, Arizaa, Villalbía, & García-Altésb, 2011), es decir si el PNPRAN ha realizado las actividades previstas, con la calidad necesaria y a la población requerida. La evaluación se centra en responder si, (i) el diseño

del PNPRAN es adecuado y cumple los objetivos establecidos, (ii) el PNPRAN funciona de forma apropiada y el grado en que se han cumplido los objetivos o se producen resultados, (iii) el PNPRAN es efectivo y la forma en que se ejecuta es fiel a lo planteado en su diseño, y (iv) si se alcanza la cobertura y calidad de las intervenciones (Nebota, López, Ariza, Villalbá, & García-Altés, 2011).

La metodología utilizada en la evaluación integra revisión documental (fuentes secundarias) y enfoques cuantitativos y cualitativos (investigación multi-metódica) que permite recolectar, analizar y vincular datos de diversas características para dar respuesta a las preguntas orientadoras de la evaluación. El análisis se basó en los componentes del PNPRAN que incluyó cobertura, cumplimiento, calidad y oportunidad. Adicionalmente, se realizó un análisis envolvente de datos (DEA), utilizando como insumo los *Driver Diagrams* que resultaron al triangular la información cuantitativa y cualitativa mencionada anteriormente.

En el proceso de evaluación se tuvo en cuenta los componentes transversales del programa a saber, (i) Arquitectura institucional para la ejecución del PNPRAN que incluye la adecuación de la arquitectura institucional y la gestión inter e intra sectorial que se requiere para la puesta en marcha de la atención integral; (ii) Prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición, cuyo centro es la participación social, la construcción de acuerdos y la sistematización de experiencias; (iii) Desarrollo de capacidades, en las personas, organizaciones y en las comunidades; (iv) Monitoreo y evaluación; que involucra el seguimiento a los objetivos y metas del programa, al acceso, calidad y humanización de los servicios de salud y la atención integral brindada a cada niño.

El presente documento relaciona en el primer capítulo, el contexto internacional y nacional de las políticas y programas de prevención y reducción de la anemia nutricional en la primera infancia. En el segundo capítulo se describe la metodología de la evaluación y las características de la población participante de acuerdo con los métodos e instrumentos utilizados. El tercer capítulo presenta los resultados en cuanto al diseño e implementación del PNPRAN. El cuarto capítulo muestra un análisis de la cobertura, calidad y oportunidad del PNPRAN. En los capítulos quinto y sexto se analiza el funcionamiento de la entrega de la fortificación casera con micronutrientes en polvo (MNP) y la cobertura y eficiencia de los mismos. En el séptimo capítulo se desarrolla la metodología de análisis envolvente de datos (DEA) para identificar las IPS con mejor desempeño en la entrega e instrucción a las madres sobre el uso de los MNP. Finalmente, en el octavo capítulo, se incluyen las conclusiones y discusiones generadas a partir de los resultados.

1. CONTEXTO DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA NUTRICIONAL EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 59 MESES DE EDAD

1.1 Internacional

Este capítulo contiene el análisis documental realizado a través de una búsqueda bibliográfica que utiliza como descriptores “evaluation and nutritional program early childhood”, “anemia status and programs evaluation early childhood”, “evaluación micronutrientes en polvo”. Los descriptores se usaron en español, portugués e inglés. La selección de los trabajos se restringió a los publicados entre 2011 y 2016. Se exceptúan algunos sin fecha pero que por su contenido se consideran relevantes para el análisis². Se realizó una búsqueda documental por países, en especial en aquellos que han implementado programas con énfasis en programas de micronutrientes en polvo para la primera infancia.

Se cuenta con documentos de: Brasil (9), Chile (3), Cuba (2), Ecuador (8), Guatemala (5), México (4), Perú (13), Panamá (1), Bolivia (3), Uruguay (1) y Colombia (5). Los países incluidos en la revisión documental que no integran el grupo de Centro y Sur América son: Bangladesh (1), Madagascar (1), Bután (1), Australia rural (1), República Democrática Popular Lao (1) y Kenia (1) .

²Es importante aclarar que, los descriptores propuestos inicialmente (“evaluation and nutritional program”, “anemia status and programs evaluation”, “evaluación de programas de reducción de anemia nutricional”, “evaluación de programas y nutrición” y “evaluación de programas y asistencia alimentaria”) arrojaron un inmenso universo de información que fue difícil de abordar (por ejemplo programas relacionados con lactancia materna o alimentación escolar, por nombrar los que más información arrojaron), por tanto fue necesario adicionar otros descriptores con el fin de reducir el universo, los nuevos descriptores fueron early childhood (este se adicionó a los anteriores) y evaluación micronutrientes en polvo. Los dos descriptores se aplicaron en los tres idiomas establecidos.

Es importante tener en cuenta que, en los últimos 10 años, alrededor del mundo (principalmente en países de ingresos medios y bajos) se han implementado programas o estrategias que incluyen la fortificación casera con micronutrientes en polvo (MNP). Sin embargo, los resultados de estos proyectos no necesariamente han sido publicados, en lo que atañe a su diseño, seguimiento y evaluación (Jefferds, Irizarry, Timmer, & Tripp, 2013). Para la revisión documental esto implica dos cosas, la primera que no es fácil obtener información sobre el diseño, seguimiento y evaluación de lo que está pasando en otros países respecto a la intervención y, en segundo lugar, cuando se encuentran publicaciones sobre el tema, previas al 2011, esas no aparecen en la búsqueda.

En los países de ingresos bajos y medios, la fortificación casera con MNP constituye una intervención que con el paso del tiempo ha ganado importancia en la prevención de la anemia en la primera infancia. Su implementación inició en población en situación de mayor vulnerabilidad, como refugiados (Bilukha, Howard, Wilkinson, Bamrah, & Husain, 2011), grupos en riesgo (Suárez & Alonso, 2011), comunidades rurales (Kounnavong et al., 2011), niños y niñas por debajo de la línea de pobreza (Ocaña Anzules, 2014), población de zonas más vulnerables (Junco, 2016). Luego, con la importancia de las intervenciones en los mil primeros días de vida como una ventana de oportunidades para el desarrollo infantil y humano (Jefferds et al., 2013), varios países han asumido recientemente la fortificación casera como una intervención de salud pública. Ésta se ha dirigido a niños y niñas de 0 a 23 meses de edad (con énfasis en lactancia materna, alimentación complementaria y otras intervenciones), y hasta los 6 años de edad (resaltando la alimentación escolar).

Es de resaltar, de manera particular el documento “UNICEF–CDC global assessment of home fortification interventions 2011: Current status, new directions, and implications for policy and programmatic guidance” que contiene una evaluación global de la fortificación casera hasta el año 2011. El estudio identificó 34 intervenciones con micronutrientes en polvo, implementadas en 22 países y 25 intervenciones planificadas con uso de micronutrientes en polvo en 20 países. Según los autores, se esperaba que la fortificación casera con micronutrientes en polvo llegara a 14,1 millones de personas en 2011. Para hacer esto posible, se identificaron varios retos, tales como: el control y la evaluación (débiles en la mayoría de los países), la adhesión, la financiación y adquisiciones de los productos. La mayoría de las intervenciones con uso de micronutrientes en polvo se encuentran en los países de América Latina y el Caribe (14 intervenciones en 9 países) y en Asia del Sur (11 intervenciones en 5 países). En la región de África subsahariana también se realizaron intervenciones (8 intervenciones en 8 países), al igual que en el Este de Asia y el Pacífico (7 intervenciones en 5 países).

Brasil, por ejemplo, tiene prevalencias de anemia en población infantil, que en algunas regiones superan el 50% (Ministério da Saúde & Ministério da Educação, 2015c). Este país siguió la recomendación de la Organización Mundial de la Salud - OMS de usar la fortificación casera con MNP para la prevención y control de la anemia y deficiencia de hierro de la población infantil como una medida de salud pública en el año 2005. En un principio, la fortificación casera con micronutrientes en polvo integró acciones de atención básica en salud y promoción de una dieta saludable. Más adelante, el país estableció prioridades para la atención de los niños y niñas de 0 a 6 años de edad, para lo cual el Ministerio de salud creó la estrategia de NutriSUS (fortificación de alimentación infantil

con micronutrientes en polvo). Teniendo en cuenta que durante esas edades los niños y niñas permanecen en la escuela, la estrategia se unió al Programa de salud en la escuela y es en las escuelas donde se implementa y se hace seguimiento (Ministério da Saúde&Ministério da Educação, 2015b).

La tendencia a nivel global ha sido optar por intervenciones con MNP con el objeto de prevenir y controlar la anemia, aunque son pocos los países que reportan resultados a partir de evaluaciones de resultados o de impactos. Brasil publicó el *Estudio nacional de fortificación de alimentación complementaria - ENFAC*, realizado en cuatro ciudades. El estudio permitió identificar la efectividad de los micronutrientes en polvo, la adherencia de la práctica por parte de las madres y la aceptación de las niñas y niños de 6 a 15 meses de edad, atendidos en la unidad básica de salud (Ministério da Saúde, 2014). En este estudio se concluye que: La anemia es menor en los niños que recibieron la fortificación (38%); la prevalencia de la deficiencia de vitamina A, un 55% más baja; la deficiencia de hierro en el grupo de intervención un 20% menor que la correspondiente al grupo control; la deficiencia de vitamina E fue un 60% menor; aproximadamente el 72% de los padres dijo que la aceptación de la bolsita por el niño fue excelente o buena y se identificaron efectos secundarios en el 12,5% de los niños.

En 2010, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala por medio del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional –PROSAN-, estableció la estrategia nacional de suplementación de micronutrientes con vitaminas y minerales espolvoreados. Su finalidad era mejorar la nutrición de niños menores de cinco años de edad de los diferentes departamentos del país, prevenir las deficiencias de micronutrientes y el retardo del crecimiento (Canastuj Cotom, 2013).

Perú, a partir de datos estadísticos de anemia y desnutrición en la población infantil, conformó una comisión sectorial liderada por el Ministerio de Salud. A partir de ello, elaboró en el año 2014 el *Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País*, que en conjunto con el *Programa de crecimiento y desarrollo del niño* apunta a reducir el índice de anemia (García Guillén, 2015).

Los países con programas que incluyeron el uso de MNP, contaron con el acompañamiento técnico y operativo de agencias de Naciones Unidas como el Programa Mundial de Alimentos - PMA, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - Unicef, la Organización Internacional para las Migraciones – OIM y la Organización Panamericana de la Salud. – OPS.

Un estudio en Bután, por ejemplo, muestra que los MNP (diario, semanal o flexible) son eficaces en el tratamiento de anemia moderada³ en niños y niñas de 6 a 24 meses de edad; pero sin ningún efecto en la hemoglobina en niños no anémicos o con anemia leve (Bilukha et al., 2011). El estudio de la República Democrática Popular Lao, muestra que el consumo diario de MNP fue más eficaz en la mejora de la concentración de hemoglobina (Kounnavong et al., 2011). El estudio en Colombia revela que los micronutrientes en polvo no aumentan la hemoglobina en los niños de 6 a 23 meses de edad, por lo que no son ni eficaces ni eficientes para la población colombiana. Esto se debe a que esta población tiene características diferentes a aquellas en las cuales los micronutrientes han tenido éxito (Andrew et al., 2016).

³ Nivel de hemoglobina, de 70 a 100 g / L

Sin embargo, no es suficiente con entregar o consumir la cantidad necesaria de MNP. Se debe igualmente, asegurar la apropiación de la práctica de padres, madres y trabajadores de la salud en la garantía de la adherencia y consumo por parte de los niños y niñas para lograr una reducción de la prevalencia de anemia (Canastuj Cotom, 2013; de Barros & Cardoso, 2016; Farfán Álvarez, 2013; García Guillén, 2015; Huamán-Espino et al., 2012; Instituto Nacional de Salud del Perú & EVIPNET OMS, 2011; Junco, 2016; Laveriano Santos & Tarazona Meza, 2013; Munayco et al., 2013; Reyes Ruíz, 2013).

De acuerdo a la evidencia internacional, los trabajadores de la salud realizan en las acciones educativas, el acompañamiento y seguimiento al consumo y uso adecuado de los micronutrientes en polvo. Adicionalmente, apoyan la comprensión y orientación de acuerdo con las prácticas culturales, aspectos étnicos, idiomáticos, entre otros. (García Guillén, 2015; Instituto Nacional de Salud del Perú & EVIPNET OMS, 2011; Junco, 2016; Kimani-Murage et al., 2013; Ministério da Saúde & Ministério da Educação, 2015a, 2015b, 2015c; Niza Bungacho, 2014; Reyes Ruíz, 2013). Los trabajadores de la salud también son actores importantes en la garantía de la cadena de distribución, recepción y almacenamiento de los MNP y seguimiento al programa (Huamán-Espino et al., 2012; Laveriano Santos & Tarazona Meza, 2013).

En Ecuador, un estudio realizado en Congahua para evaluar el consumo y la tolerancia de MNP, identificó que la calidad y efectividad del suplemento Chispaz para reducir la anemia en los niños menores de 5 años se vio disminuida debido a la falta de seguimiento en el programa de suplementación con micronutrientes. Se destaca que sólo se realizaron 2 intervenciones anuales y no se realizó seguimiento a la adherencia, ni se capacitó de manera permanente a las promotoras. Este estudio recomienda proporcionar

consejería personalizada y entendible por medio de talleres participativos a las madres y promotoras de los beneficiarios, buscando incentivos para que hagan conciencia de todos los beneficios del programa de nutrición y micronutrientes (Ruiz, 2013).

Como se evidenció, los resultados difieren entre países. Sin embargo, se aclara que se requieren investigaciones adicionales, puesto que algunas investigaciones presentan debilidades metodológicas y operativas. Es importante tener en cuenta que los resultados obtenidos aplican para las poblaciones estudiadas, pero no necesariamente son representativos de todo un país.

1.2. Nacional

Conforme a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia, es uno de los problemas de salud pública de mayor prevalencia a nivel mundial, aproximadamente un tercio de la población tiene anemia. Esta enfermedad genera consecuencias importantes en la salud de las personas, en el desarrollo infantil, y en la capacidad y productividad de la población de países en desarrollo (Erin McLean, Mary Cogswell, Inés Egli, Wojdyla de Daniel y Bruno de Benoist, 2007) (World Health Organization and Centers for disease control and prevention, 2007).

En Colombia, la prevalencia de anemia en el grupo de edad comprendido entre los 6 y 59 meses de edad es de 27.9%, y específicamente, en los grupos de edad entre 6 y 11 meses y de 12 a 23 meses son los más afectados – 59.7% y 29%, respectivamente (ICBF, INS, Ministerio de la Protección Social, Profamilia, 2011). Por tanto, la erradicación de la desnutrición en los niños y niñas de 0 a 59 meses y concretamente la decisión de

intervenir las deficiencias de micronutrientes, en particular la anemia en la primera infancia, es una prioridad del gobierno nacional claramente evidenciada en el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 “Prosperidad para todos”, en la Estrategia de atención integral a la primera infancia “De Cero a Siempre”, así como en la Política y el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021.

En el marco de la Atención Integral a la Primera Infancia, el Ministerio de Salud y Protección Social – MSPS diseñó el PNPRAN, a través de acciones del SGSSS, que incluye el desarrollo de capacidades individuales, institucionales y comunitarias para la implementación, seguimiento y evaluación.

En el país, los procesos de coordinación intersectorial en el tema de micronutrientes, se realiza a través del Comité Nacional para la prevención y control de deficiencia de micronutrientes – CODEMI. Este comité está conformado por representantes del Ministerio de Salud y Protección Social - MSPS, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, Instituto Nacional de Salud - INS, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, invitados permanentes de las agencias de cooperación internacional como UNICEF, PMA, FAO, OPS/OMS y representantes de la academia como Asociación Colombiana de Dietistas y Nutricionistas - ACODIN y la Universidad Nacional de Colombia.

Con apoyo de las entidades integrantes del CODEMI, el Ministerio de Salud y Protección Social, publicó el *Protocolo de Suplementación con Micronutrientes: Hierro, Ácido Fólico, Vitamina A y Calcio*, en desarrollo de las acciones propuestas en la Circular

018 de 2004 que estableció los lineamientos del Plan de Atención Básica 2004-2007. En este Protocolo se establecieron los parámetros para la suplementación con micronutrientes a mujeres gestantes y a niños menores de 5 años, de Sisbén 1 y 2, no afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud (Salud Nutricional Alimentos y Bebidas, SF).

El CODEMI durante 2015, realizó el lanzamiento de la *Estrategia nacional para la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes*. La estrategia cuenta con cinco (5) líneas de acción (i) Diversificación de la alimentación, (ii) Fortalecimiento de acciones prioritarias, (iii) Fortificación, (iv) Biofortificación y (v) Suplementación. Estas acciones están dirigidas a la población en general, pero con énfasis en grupos de población de mayor vulnerabilidad como son los niños y niñas hasta 12 años, mujeres gestantes y en edad fértil (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015)

La evidencia nacional existente sobre el uso de los MNP en niños y niñas de 12 a 24 meses de edad, indica que el consumo de MNP no genera cambios significativos en los niveles de hemoglobina y no son efectivos en la reducción de las tasas de anemia infantil. La ineffectividad puede explicarse por la intensidad y cronicidad de la anemia, que puede iniciar desde la gestación, así como las prácticas de alimentación y otra etiología que la explique. Refiere la necesidad de evaluar los cambios en la hemoglobina y de los depósitos de hierro incidiendo en prácticas de alimentación, así como la importancia de hacer seguimiento al uso de los MNP que incluya la adherencia (Andrew, Attanasio, Fitzsimons, & Rubio-Codina, 2016). Sin embargo, en este estudio no se menciona si se desparasitaron los niños y niñas de la muestra, lo cual evidencia debilidades metodológicas y operativas.

La administración de MNP ligada a complementación alimentaria⁴ para los niños menores de cinco años de edad, reduce la anemia en 34% y la deficiencia de hierro en 25.9%. Los niños que recibieron MNP tenían mayor concentración de ferritina que los niños que no los recibieron (Galindo, 2013).

Dado que los resultados no son concluyentes se evidencia la necesidad de seguir estudiando los factores que inciden en la efectividad y eficiencia de los MNP en la población infantil del país, así como en la identificación de prácticas que favorezcan la adherencia a los esquemas preventivos y de tratamiento.

Marco normativo

En el diseño del PNPRAN se tuvo en cuenta un amplio marco normativo y de política en primera infancia, infancia y adolescencia y, seguridad alimentaria y nutricional que inicia desde la Constitución Política hasta la Ley Estatutaria 1751 de 2015. La ley estatutaria determina que el Gobierno Nacional deberá implementar una política social de Estado basada en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y su atención integral, oportuna y de calidad. El programa fue propuesto por el MSPS como respuesta a las altas prevalencias de anemia en los niños y niñas entre los 6 y 59 meses de edad (27.9%), al cumplimiento de la meta del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 para 2015, en cuanto a la reducción de la anemia en menores de 5 años en un 20% y, a la decisión de intervenir las deficiencias de micronutrientes por parte del gobierno nacional (Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014).

Los actos administrativos y normas que soportan las acciones previstas en el PNPRAN son:

⁴ Con aporte del 70 -80% de los requerimientos de Energía.

- Resolución Número 412 de 2000: Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.
- Circular 018 de 2004- Plan de Atención Básica 2004-2007: define el protocolo de suplementación con micronutrientes: hierro, ácido fólico, vitamina A y calcio.
- Plan Decenal de Salud Pública- PDSP 2012-2021: En la dimensión Seguridad Alimentaria y Nutricional, en particular en el componente de consumo y aprovechamiento biológico, la deficiencia de micronutrientes es considerada una prioridad. El Plan establece metas para la reducción de la anemia en la población menor de cinco años de edad y en las mujeres gestantes. En la dimensión transversal, gestión diferencial de poblaciones vulnerables, específicamente en la atención en salud en el marco de la atención integral a niñas, niños y adolescentes, se plantea como estrategia, la prevención y reducción de anemia nutricional en la primera infancia.
- Resolución 4505 del 2012: modifica la resolución 412 del 2000 en lo relacionado con el registro y reporte de las actividades de protección específica, detección temprana y la aplicación de las guías de atención integral para las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento, en este caso, las atenciones definidas en la ruta integral de atenciones.

- Resolución 2175 de 2015 donde se establece el anexo técnico para el reporte de las atenciones de las IPS a los menores de 18 años, gestantes y atenciones del parto, a través de la plataforma PISIS del SISPRO; además se adoptan los mecanismos para la transferencia de archivos, donde se establece que las IPS deben enviar la información mensualmente y durante los primeros diez días hábiles del mes siguiente al corte.
- Resolución 5592 de 2015: deroga la resolución 5521 de 2013 y actualiza el plan de beneficios en salud. Se incluye en la UPC el producto *alimento en polvo con vitaminas, hierro y zinc, según guía de la OMS para personas menores entre seis (6) y veinticuatro (24) meses de edad*.

2. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN

El objetivo de la consultoría es *Realizar una evaluación de operaciones del programa de prevención y reducción de anemia nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses en los departamentos de La Guajira y Bolívar, que permita identificar acciones destacadas y oportunidades de mejora en su implementación, en pro de su expansión a otros territorios del país.*

Se adoptó una metodología mixta que integra revisión documental y levantamiento de información primaria, así como metodologías cuantitativas y cualitativas^{5,6}(estudio multi-metódico) que permite recolectar, analizar y vincular datos de diversas características para dar respuesta a las preguntas de la evaluación.

La revisión documental aportó evidencia y resultados de experiencias en países de la región que han incluido la fortificación casera con MNP en los programas de prevención y reducción de anemia nutricional. Los resultados y lecciones aprendidas en otros contextos y otros países similares a Colombia, contribuyeron a la discusión de la operación del programa en el país y a la generación de las recomendaciones que optimicen sus logros. Entre las lecciones aprendidas se encuentran: priorizar la atención de los niños y niñas de 0 a 2 años de edad con la entrega de MNP espolvoreados en las comidas; identificar que los retos de la estrategia se encaminan al control y a la evaluación, la adhesión, la financiación y adquisiciones de los productos (UNICEF–CDC, 2011); y la experiencia que aporta el acompañamiento técnico y operativo de agencias multilaterales como PMA y OIM.

⁵Los resultados de la investigación cualitativa no son extrapolables a la población en su totalidad

⁶ Las fichas técnicas se presentan en el Anexo 1 de este documento.

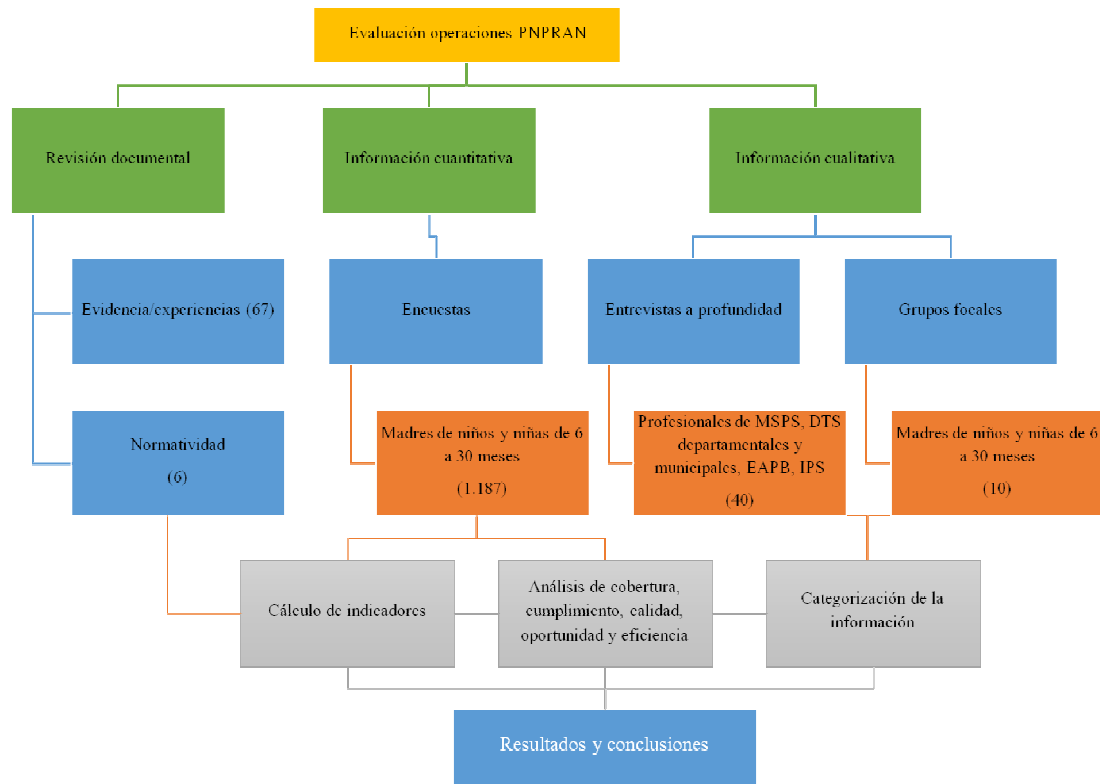


Ilustración 1. Metodología utilizada en la recolección y análisis de la información.

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016

De acuerdo con los objetivos de evaluación del PNPRAN, la información cuantitativa recolectada a partir de encuestas permitió establecer probabilísticamente, (i) la cobertura del Programa, (ii) las dificultades y fortalezas institucionales, geográficas y/o personales que enfrentan las personas para acceder al conjunto de atenciones, (iii) el posicionamiento de la fortificación casera con MNP a nivel territorial (Departamentos de La Guajira y Bolívar) y, (iv) la percepción de las madres de los niños beneficiarios respecto a los talleres y jornadas de capacitación. Los resultados obtenidos que se expandieron a la población sujeto de estudio, fueron el insumo principal para el cálculo de indicadores y con el apoyo de los *Driver Diagrams*, se elaboró la frontera de eficiencia que

identifica fortalezas, buenas prácticas y oportunidades de mejora en la implementación del PNPRAN.

La información cualitativa recolectada a través de entrevistas a profundidad permitió la comprensión de la percepción de los diferentes actores que participaron en el diseño e implementación del PNPRAN en temas relacionados con (i) ajustes institucionales realizados, (ii) gestión intra e intersectorial, (iii) desarrollo de capacidades y, (iv) monitoreo y evaluación. Los grupos focales recopilaron la percepción de las madres de los niños y niñas sobre la atención prenatal, embarazo, experiencia durante el parto, transición a alimentos diferentes a la leche materna y uso de los MNP.

La información recolectada a través de los métodos anteriormente descritos se trianguló y respondió a las preguntas orientadoras de la evaluación y a la operación de los componentes del PNPRAN en los departamentos donde se realizó la prueba piloto.

2.1 Diseño muestral

El diseño muestral planteado para la evaluación fue estratificado en dos etapas con selección de unidades mediante *muestreo aleatorio simple*. La estratificación considera la división geográfica por departamento (Bolívar y La Guajira), capital y resto de municipios de cada departamento. Es decir, que se consideraron cuatro estratos geográficos, (i) Bolívar – Cartagena, (ii) Bolívar – resto de municipios, (iii) La Guajira – Riohacha y (iv) La Guajira – resto de municipios. Dentro de cada uno de los estratos, el muestreo consideró dos etapas de selección de unidades: etapa I con selección de IPS, y etapa II con selección de personas (niños y niñas).

En la etapa I, el universo en estudio se conformó con 83 IPS públicas de primer nivel clasificadas en grandes y pequeñas, de acuerdo con el número de niños atendidos, pequeña si atendió menos de 480 niños y grande si atendió a 480 niños o más. En la Tabla 1, se muestra la clasificación de IPS en el universo en estudio.

Tabla 1. *Número de IPS en el universo en estudio*

Estrato geográfico	Grande	Pequeña	Total
Bolívar - Cartagena	1	1	2
Bolívar - resto	3	35	38
La Guajira - Riohacha	4	12	16
La Guajira - resto	1	26	27
Total	9	74	83

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016

En la conformación de la muestra se incluyó, forzosamente a las IPS grandes, y la realización de un *muestreo aleatorio simple* de IPS pequeñas en cada uno de los estratos. La distribución del tamaño de la muestra en la primera etapa se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. *Número de IPS en la muestra*

Estrato geográfico	Grande	Pequeño	Total
Bolívar - Cartagena	1	1	2
Bolívar - resto	3	7	10
La Guajira - Riohacha	4	6	10
La Guajira - resto	1	11	12
Total	9	25	34

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016

En cada estrato el factor de expansión de la etapa I (f_I) es el cociente entre el número de IPS en el universo en estudio y el número de IPS seleccionadas en la muestra. El estudio está representando a 83 IPS en el universo considerado.

En la etapa II, un referente de tamaño del universo en estudio es el conjunto de niños de 6 a 23 meses de edad atendidos por el PNPRAN. La aproximación de este tamaño de universo fue obtenida con el número de niños entre 1 y 2 años, atendidos por las 83 IPS más el 70% del número de niños entre 0 y 1 año, atendidos por las mismas IPS⁷. El tamaño del universo se estimó en 24.667 niños y niñas.

La selección de los niños de la muestra se realizó por *muestreo aleatorio simple* en cada una de las IPS seleccionadas en la muestra. En total se seleccionaron 1.187 niños (representados por su madre, padre o cuidador primario). El factor de expansión (f_{II}) de cada niño dentro de una IPS en la muestra, es el cociente entre el número total de niños atendidos por la IPS y el número de niños encuestados por haber sido seleccionados en la muestra de la etapa II.

El factor de expansión final es el producto de los factores f_I (de la etapa I) y f_{II} (de la etapa II). En la construcción de los factores de expansión se decidió mantener “limpio” el factor de expansión final (sin utilizar factores de ajuste), siguiendo lo establecido en el informe metodológico de la evaluación. En la Tabla 3, se presenta el tamaño de muestra por departamento y la cantidad de niños representados.

⁷ De acuerdo con la información suministrada por el DNP.

Tabla 3. *Número de niños en la muestra y cantidad de niños representados en el estudio*

	Bolívar	La Guajira	Total
Tamaño de la muestra	715	472	1.187
Tamaño del universo representado	16.274	9.961	26.235

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016

El conjunto de factores de expansión en este estudio toma valores entre 2 y 255, con un promedio de 22. En la implementación de operativos guiados por los lineamientos de diseños de muestreo estratificados, es probable encontrar probabilidades de inclusión muy bajas (y por consiguiente, factores de expansión grandes) generalmente asociadas a estratos con un elevado número de unidades de muestreo finales en el universo en estudio; en estos casos, los criterios de eficiencia sugieren que la fracción de muestreo (n/N – en el caso de muestreo aleatorio simple) debe ser pequeña. Sin embargo, la presencia de casos de factores de expansión grandes debe ser marginal e implica cautela en el análisis de posibles valores atípicos, que hayan presentado algunas variables observadas en los individuos ponderados por dichos factores. Debido a que las probabilidades de inclusión difieren por estratos, los factores de expansión también varían. Por ejemplo, en Chile, la encuesta de salud, bienestar y envejecimiento en Santiago realizada en el año 2000, donde se realizaron 1.533 encuestas para representar a 6.440.218 habitantes, tiene factores de expansión entre 1.860 y 17.732 (Organización Panamericana de la Salud, Inta, Universidad de Chile, 2005). Por otro lado, la Gran Encuesta Integrada de Hogares de junio de 2016 realizada por el CNC para Colombia tiene factores de expansión cuyo valor mínimo es 27 y el valor máximo es 9.727.

La Tabla 4 presenta la frecuencia relativa de los valores de los factores de expansión.

Tabla 4. *Frecuencia relativa de los valores de los factores de expansión*

Intervalo	Frecuencia relativa
[2 - 20]	58%
(20 - 50]	36%
(50 - 100]	3%
(100 -255)	2%

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016

2.2 Población que participó en la evaluación

En la evaluación se realizaron 1.187 encuestas y 10 grupos focales a madres de niños y niñas de 6 a 30 meses que asisten a 34 IPS públicas habilitadas para control de crecimiento y desarrollo; y 40 entrevistas a profundidad a actores claves del SGSSS que participaron en el diseño y/o implementación del PNPRAN. El anexo 1 muestra las fichas técnicas del trabajo de campo.

Población encuestada

Se realizaron 1.187 encuestas, 715 en Bolívar y 472 en La Guajira. La Tabla 5 muestra la distribución de la muestra por municipio. Las características de la población encuestada se encuentran en el Anexo 2.

Tabla 5. Cobertura de campo

Departamento	Municipio	Cobertura
Bolívar	Cartagena	252
Bolívar	Achí	16
Bolívar	Arjona	75
Bolívar	Calamar	15
Bolívar	El Carmen	15
Bolívar	Magangué	17
Bolívar	Mompós	14
Bolívar	María la Baja	198
Bolívar	San Estanislao	72
Bolívar	Turbaco	19
Bolívar	Turbaná	22
La Guajira	Riohacha	338
La Guajira	Barrancas	13
La Guajira	El Molino	12
La Guajira	Fonseca	7
La Guajira	Hato Nuevo	6
La Guajira	La Jagua del Pilar	12
La Guajira	Maicao	30
La Guajira	Manaure	6
La Guajira	Uribia	26
La Guajira	Urumita	16
La Guajira	Villanueva	6
		1.187

Fuente: Elaboración propia, junio de 2016

Población entrevistada

Se realizaron 34 entrevistas a los actores del SGSSS en 10 municipios en los que el programa se implementó y otras 6 en Bogotá, conformados por funcionarios del MSPS. La Tabla 6 describe las entrevistas realizadas por municipio.

Tabla 6. Número de entrevistas por municipio

Depto.	Municipio	Entrevistado
BOLIVAR	CARTAGENA	Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Coordinador de Promoción y Prevención – EAPB
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Secretaría de Salud Departamental
		Departamento Administrativo Distrital de Salud
	MARIA LA BAJA	Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Secretaría de Salud Municipal
	ARJONA	Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Secretaría de Salud Municipal
	TURBACO	Secretaría de Salud Municipal
		Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
LA GUAJIRA	RIOHACHA	Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Secretaría de Salud Municipal
		Coordinador de Promoción y Prevención – EAPB
		Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Secretaría de Salud Departamental
	MAICAO	Coordinador de Promoción y Prevención – EAPB
		Secretaría de Salud Municipal
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
	FONSECA	Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
	URIBIA	Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS
		Coordinador de Promoción y Prevención – EAPB
	BARRANCAS	Coordinador de Promoción y Prevención – IPS
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo - IPS
		Secretaría de Salud Municipal
	HATO NUEVO	Secretaría de Salud Municipal
		Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo - IPS
BOGOTÁ D.C.	BOGOTA D.C.	Profesionales del Ministerio de Salud y Protección Social
TOTAL 40 ENTREVISTAS		

Fuente: Elaboración propia, junio de 2016

En las entrevistas participaron: (i) profesionales del MSPS, (ii) referentes de las Direcciones Territoriales de Salud – DTS de Bolívar y La Guajira, (iii) coordinadores de

promoción y prevención de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficio - EAPB, (iv) coordinadores de promoción y prevención y, (v) profesionales que realizan el control de crecimiento y desarrollo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de salud - IPS.

En la Tabla 7 se muestra el número de entrevistas en profundidad, realizadas a cada uno de los grupos de interés. Las entrevistas a profesionales y directivos del MSPS permitieron tener la visión general del diseño e implementación del PNPRAN, al tiempo en que las entrevistas en los departamentos de Bolívar y La Guajira suministraron aspectos específicos de la implementación.

Tabla 7. *Número de entrevistas por grupo de interés*

	Planeadas	Realizadas
Personas vinculadas al Ministerio de Salud y Protección Social	6	6
Secretaría de Salud Departamental	2	2
Secretaría de Salud Municipal	8	8
Coordinador de Promoción y Prevención – EAPB	4	4
Coordinador de Promoción y Prevención – IPS	9	9
Profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo – IPS	11	11
TOTAL	40	40

Fuente: Elaboración propia, junio de 2016

Población que participó en los grupos focales

Se realizaron 10 grupos focales, con las madres de niños y niñas beneficiarios del PNPRAN que participaron en las encuestas, en 5 municipios en los que se llevó a cabo el piloto. Participaron en total 92 personas, con un promedio de 9 madres por sesión.

Tabla 8. Participantes en los grupos focales

Ciudad donde se realizó el grupo focal	Característica común de los participantes	Participantes
Cartagena	Madres cuyo hijo menor tiene entre 12 y 30 meses	7
	Madres afrocolombianas	8
Riohacha	Madres con único hijo con edades entre 6 y 11 meses	9
	Madres cuyo hijo menor tiene entre 12 y 30 meses	10
	Madres cuyo hijo menor tiene entre 6-30 meses	10
	Madres indígenas	6
María la Baja	Madres de niños entre 6 a 11 meses	13
	Madres de niños entre 12 a 30 meses	11
Maicao	Madres de niños entre 6 y 30 meses	8
Uribe	Madres indígenas	10
TOTAL PARTICIPANTES		92

Fuente: Elaboración propia, junio de 2016

El grupo focal realizado en Riohacha con madres indígenas registró la asistencia más baja (6 madres), mientras que María la Baja tuvo la mayor participación (13 madres).

La

Tabla 8 describe el número de participantes en cada uno de los 10 grupos focales.

3. RESULTADOS

3.1 Diseño del programa

De acuerdo con la información entregada por el DNP, el programa tiene dos referentes de trabajo, (i) el documento conceptual y técnico con fecha, diciembre de 2014 y, (ii) la guía operativa de noviembre de 2015. A partir de la revisión documental sobre el diseño de políticas públicas en salud y la implementación de programas de prevención de anemia nutricional en países de la región; se describen a continuación algunos hallazgos relacionados con el diseño del programa. El diseño del programa es resultado de un trabajo conjunto entre el MSPS y el PMA, organismo que aportó su experiencia nacional en la fortificación casera con MNP.

Documento conceptual y técnico del PNPRAN

El documento técnico, especifica las razones técnicas y políticas que justifican el diseño y la implementación de un programa de carácter universal para prevenir y reducir la anemia nutricional en los niños y niñas de 6 a 23 meses de edad. En este documento, el programa se articula con la Ruta Integral de Atenciones - RIA de la estrategia intersectorial *De Cero a Siempre*, a partir de la cual profundiza las atenciones con mayor injerencia en la prevención de la anemia nutricional en los primeros 1.000 días del ser humano.

El documento no plantea la metodología que se tuvo en cuenta para el diseño del PNPRAN. Lo ideal era que este documento incluyera el análisis de (i) la situación – más allá de las prevalencias de anemia referidas por la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional - ENSIN 2010, (ii) actores involucrados, (iii) análisis y legitimación de soluciones, (iv) costos económicos que soportan la solución, (v) metas y (vi) financiación. Lo anterior es de vital importancia, pues estos elementos se relacionan con la gestión por resultados de las políticas públicas y definen el nivel de éxito de éstas (Ortegón Quiñonez, 2008).

La fortificación casera con MNP es una atención adicional que propone el PNPRAN, y en el desarrollo del documento pierde importancia con la descripción de las otras 20 atenciones priorizadas. Algunos países reconocen la integración de acciones en la prevención y reducción de la anemia y desarrollan todos los aspectos relacionados con la fortificación casera con MNP. En éstos se ha optado por dejar como atenciones *complementarias*, la suplementación con micronutrientes a las mujeres en edad fértil y gestantes, el pinzamiento del cordón umbilical cuando deje de latir, la lactancia materna, la adecuada introducción de alimentos después de los seis meses de edad, la desparasitación y la educación alimentaria y nutricional (Ministerio de Salud - Perú, 2014), (Ministério da Saúde, 2015).

A diferencia de algunos países, el programa colombiano no incluye los criterios para determinar la anemia nutricional en la consulta médica – crecimiento y desarrollo o atención de morbilidad. No menciona la realización de pruebas bioquímicas periódicas a cada niño o niña con el fin de determinar si las acciones son preventivas o curativas. La

OMS diferencia las dosis y tiempos que se requieren para esquemas profilácticos de los terapéuticos (Unicef, United Nations University, World Health Organization, 2001).

En cuanto a la participación de los referentes en los departamentos de Bolívar y La Guajira en el diseño del programa, algunos funcionarios de las DTS coincidieron en que se tuvo en cuenta a los equipos técnicos y asistenciales. Sin embargo, las socializaciones se realizaron previa a la construcción de la guía operativa y el documento técnico y no existe evidencia de la participación de los territorios en la construcción de estos documentos ni de la adaptación de los mismos a las características del territorio; otros funcionarios indicaron que solo estuvieron involucrados en la implementación.

“Si claro, ese diseño se demoró año y medio o quizás dos años... pero sí hubo mesas de trabajo en las que estábamos todos, también participaron las EPS no solo fueron los entes territoriales, hubo pediatras por aparte, hubo ginecólogos también...”
(Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

Los profesionales del MSPS afirmaron que el diseño fue un proceso conjunto:

“Fue un proceso de construcción de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, que dio como resultado un programa como posibilidad de implementación territorial, porque viaja por la institucionalidad del sector salud y de los instrumentos de política que tenemos” (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Otros funcionarios de las DTS mencionaron que no participaron en el diseño del PNPRAN: "No [participamos] en el diseño, ya en la implementación del programa"
(Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Tener en cuenta las lecciones aprendidas de la implementación de programas similares en el diseño del PNPRAN, facilitó la implementación en Colombia. Sin embargo, en el diseño de los programas en salud es importante contar con la participación de las DTS departamentales y municipales, pues estas entidades son quienes conocen las fortalezas y debilidades del territorio, sugiriendo actividades (Mayer, 1985)(Bartolomé, 1990) tendientes a detectar las necesidades y a adecuar la guía operativa y el documento técnico del PNPRAN a cada territorio.

En las entrevistas realizadas, se evidenció desconocimiento de los documentos del PNPRAN por parte de algunos funcionarios de las DTS: "No tengo una guía como tal, no. Tengo es la información que nos dieron en la conferencia que nos dictaron"(Entrevista a DTS, Bolívar, 2016). Lo anterior evidencia la importancia de concebir un proceso de socialización y capacitación ejecutado periódicamente, pues la rotación de personal puede poner en riesgo la sostenibilidad del PNPRAN.

Guía operativa

A diferencia del documento técnico y conceptual, la guía operativa del programa reconoce los actores del SGSSS y les asigna las responsabilidades en la puesta en marcha del PNPRAN. Sin embargo, no se anexaron los instrumentos que apoyen el cumplimiento y el seguimiento a las actividades descritas⁸.

En las acciones de las IPS no son claras las responsabilidades del médico y/o enfermera que garanticen la rigurosidad en el diagnóstico de la anemia y el flujograma o ruta de atención, de acuerdo con los valores de hemoglobina de cada niño o niña.

⁸De acuerdo con la documentación entregada por el DNP al CNC.

Durante la revisión de la estructura del documento conceptual y su relación con la guía operativa, se evidenció que el componente de desarrollo de capacidades tiene una descripción de las actividades para cada uno de los actores del SGSSS. Mientras tanto, en lo que refiere a los componentes de arquitectura institucional, las prácticas y conocimientos en salud, la alimentación y nutrición, no se describen las actividades que les operacionaliza.

Alistamiento del PNPRAN

El MSPS decidió realizar el piloto de la implementación del PNPRAN en los departamentos de Bolívar y La Guajira. Las prevalencias de anemia registradas en el 2010 y la diversidad étnica permitirían obtener lecciones aprendidas con miras a la expansión del PNPRAN a los demás departamentos del país.

El MSPS no elaboró un documento específico que describiera la forma en que se llevaría a cabo la prueba piloto del PNPRAN y que al menos incluyera: el análisis realizado para la selección, municipios, área del municipio, régimen de aseguramiento, e IPS en las que se iniciaría la entrega de los MNP. Sin embargo, es importante mencionar que en las entrevistas se identificaron algunos aspectos que se tuvieron en cuenta para la definición de los departamentos a intervenir en el pilotaje:

“Buscamos territorios que no fueran de fácil acceso, que tuvieran dificultades para el acceso a los servicios de salud y también para acceder como tal a los territorios, buscamos que tuvieran representatividad indígena pero también afro y algunos otros pueblos étnicos, y también revisamos las prevalencias que había de anemia en la población infantil. Entonces ahí es donde ingresa La Guajira, que es el primero o

segundo con mayor prevalencia de anemia, y tiene una alta representatividad indígena y que tiene áreas de difícil acceso.

Bolívar ingresa porque, además de tener grupos étnicos como los afro y los palenqueros, también hubo voluntad política y un apoyo fuerte de la institución territorial para participar en el programa y eso para nosotros era importante porque también se requiere esa voluntad o si no es muy difícil llegar hacer transformaciones. ...Esos fueron los criterios para que fueran Bolívar y La Guajira” (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016)

Tampoco se indicaron los servicios en los que se entregarían los MNP, las condiciones de almacenamiento en la IPS, el reporte y seguimiento del adecuado uso ni otros aspectos de interés, que permitieran evaluarse y garantizar la implementación nacional.

La guía operativa es un documento que pudo apoyar el desarrollo del piloto. Sin embargo, se evidenció un lapso entre el inicio de la implementación del programa (Noviembre de 2014) y la fecha de la guía operativa elaborada para los departamentos piloto (Noviembre de 2015)⁹.

En los documentos del programa no está descrito cómo opera el suministro de la fortificación casera con MNP, ni la normatividad vigente en cuanto a suplementación. Esta situación puede generar confusión entre los diferentes actores del sistema, principalmente en las IPS que no tienen claro si entregar los MNP o el sulfato ferroso o ambos, como parte de la suplementación a niños y niñas menores de 5 años.

⁹De acuerdo con la documentación aportada por el DNP.

3.2 Implementación del Programa¹⁰

A continuación, se presentan los resultados de la implementación del Programa Nacional de Prevención y Reducción de la Anemia Nutricional en Niños y Niñas de 6 a 23 meses de edad, a partir de los componentes transversales descritos en el documento conceptual y técnico, (i) arquitectura institucional, (ii) prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición, (iii) desarrollo de capacidades y, (iv) monitoreo y evaluación del programa.

3.2.1 *Arquitectura institucional*¹¹

Definida como la articulación entre los procesos y la organización (relación entre gente, información y tecnología), la cual busca en su interacción e interdependencia, cumplir con la misión y los objetivos estratégicos (Ministerio de Salud y Protección Social, Programa Mundial de Alimentos, 2014).

Adecuación de la arquitectura institucional

En la adecuación de la arquitectura institucional del PNPRAN se incluyó lo relacionado con la garantía de la calidad y humanización de las atenciones y de la ruta de distribución de MNP y desparasitantes; además la suficiencia y pertinencia del talento

¹⁰ En este capítulo se da respuesta a la pregunta orientadora: ¿Existen diferencias entre lo señalado en los protocolos de operación de cada uno de los componentes y lo realizado en la práctica? ¿A qué se debe?, ¿Qué opinan los distintos actores sobre la operación de cada uno de los componentes del programa?, ¿Cuáles son los cuellos de botella más relevantes, sus causas y consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos del programa?

¹¹ En este apartado se da respuesta a las siguientes preguntas orientadoras: ¿Son suficientes los insumos, el recurso humano, las tecnologías y los protocolos de procedimientos para el desarrollo de las estrategias del programa?

humano, infraestructura, dotación, suministros, sistemas de información, armonización de los instrumentos de planeación territorial y de las fuentes de financiamiento recurrentes combinadas con fuentes contingentes (Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014).

El MSPS tiene la coordinación del PNPRAN en la Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas, y el grupo Curso de Vida, ambos pertenecientes a la Dirección de Promoción y Prevención. En las DTS departamentales el referente de seguridad alimentaria y nutricional tiene a cargo el PNPRAN; mientras que algunas DTS municipales no tenían responsables. En algunas EAPB el responsable es el coordinador de promoción y prevención o el encargado de salud materno infantil. En las IPS varía de acuerdo con el número de usuarios que atiende, en algunos casos, el PNPRAN está a cargo del coordinador médico y en otras está en la coordinación de promoción y prevención.

Los profesionales entrevistados de las DTS departamentales estuvieron de acuerdo en mencionar que no tienen la capacidad de recurso humano, ni financiero para suplir los requerimientos de acompañamiento técnico e inspección y vigilancia que tienen actualmente, generadas desde el MSPS, EAPB, IPS, Supersalud y otras entidades. Así mismo, informan que el sector salud cada día está asumiendo responsabilidades y retos que implican una mayor inversión para desempeñar las competencias desde las secretarías de salud a nivel departamental y municipal.

“Necesitamos más personal, y si necesitamos más personal, necesitamos más herramientas para poder tener el personal porque hoy son 10, 8 dimensiones y 2 transversales, pero esas tienen una serie de eventos que tenemos un referente y un asistente, pero como el presupuesto es tan pequeño tampoco podemos invertir el

presupuesto en personal, y no poder realizar las otras actividades.”(Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

La mayoría del personal entrevistado de las IPS coincidió en que se requieren algunas mejoras a la infraestructura física y que cuentan con la capacidad operativa y de talento humano para realizar las acciones de promoción y prevención, consulta de morbilidad y las atenciones establecidas en el programa. En la atención en salud a la población rural dispersa, algunas IPS mencionaron que no contaban con personal para desplazar a las zonas rurales y la atención extramural se limita a brigadas de salud sin periodicidad definida o a la búsqueda activa de casos. Es de anotar que en La Guajira actualmente están operando equipos extramurales en salud con financiación del MSPS.

“La verdad es que sí, estamos con un recurso humano capacitado, tenemos la parte de dotación, tenemos la parte de infraestructura que también es buena y sobre todo recurso humano que es profesional y es idóneo para cumplir con todo lo que nos piden en la parte de habilitación en ese sentido” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Se destaca que, en el caso del departamento de La Guajira, la prestación de los servicios de salud de baja complejidad, la realizan principalmente las IPS indígenas, las cuales incluyen los servicios de promoción y prevención.

“Teniendo en cuenta que el cien por ciento de los niños o de la población atendida de estas edades no son atendidas [por] los hospitales, se quedaron muchos niños sin recibir estos beneficios porque hay otras IPS indígenas que también prestan el servicio de PyP de crecimiento y desarrollo ...” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Por su parte, dos de los cuatro profesionales de las EAPB entrevistados consideran que están garantizando la atención a sus afiliados y que realizan acompañamiento y supervisión a las IPS. Las EAPB entrevistadas afirman que revisan las bases de datos y las notificaciones del estado nutricional, con miras a supervisar las acciones realizadas por los prestadores. Las administradoras de planes de beneficios indican conocer la importancia de articularse con otras instituciones para evitar la duplicidad de acciones.

“...contamos con nueve IPS, estas nueve IPS son indígenas... y ellos nos hacen la atención en primer nivel, atendiendo a los pacientes por medicina general, se le hace una atención integral, medicina general, odontología, enfermería. La mayoría cuenta con nutricionistas, entonces dependiendo del diagnóstico que ellos nos envíen, nosotros así hacemos el seguimiento a los usuarios” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

Las EAPB realizan acompañamiento y supervisión a las IPS; sin embargo 2 de los 4 funcionarios de las EAPB entrevistadas informaron que no le hacen seguimiento y monitoreo al PNPRAN.

"Nosotros para eso [hacer seguimiento al PNPRAN], un formato específico no tenemos, nosotros lo que llenamos son los formatos de demanda inducida que son los formatos de visitas domiciliarias, entonces es por ahí donde nosotros y el agente comunitario llevan todos los apuntes de lo que tenga que ver con el seguimiento al paciente" (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

En cuanto a los procesos de planeación territorial para la adecuación institucional, la inclusión del PNPRAN en los planes de desarrollo territoriales y en los planes operativos

anuales, refleja el interés político y posicionamiento en la agenda pública, a la vez que les da viabilidad operativa y financiera a las acciones propuestas en la guía operativa.

A nivel nacional, se realizó la inclusión en los planes nacionales de desarrollo de 2010 – 2014 y 2014 -2018, la problemática de la anemia nutricional en la primera infancia y las acciones para prevenirla, teniendo como meta que, en el 2018, 13 departamentos implementen el Programa (Departamento Nacional de Planeación, 2015).

El MSPS incluyó en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 la meta de reducción de la anemia en menores de 5 años en un 20% y la decisión de intervenir las deficiencias de micronutrientes por parte del gobierno nacional. La Ley estatutaria 1751 de 2015, la cual determina que el Gobierno Nacional deberá implementar una política social de Estado basada en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y su atención integral, oportuna y de calidad, permitirá afianzar las acciones que incidan en la prevención y tratamiento de la anemia nutricional en la primera infancia.

En el departamento de Bolívar hay un reconocimiento de la anemia nutricional como un problema de salud pública y en el Plan de Desarrollo Departamental se definió una meta de reducción de anemia en niños, niñas, adolescentes y madres gestantes en 2,8 puntos porcentuales (22,8 % línea base). Adicionalmente, se reconoce la presencia de la estrategia nacional *De Cero a Siempre* en 12 de los 46 municipios del departamento.

En el plan de desarrollo del departamento de La Guajira se hace explícito que la prevalencia de anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad es de 38.9%¹² y que es un problema de salud pública que requiere especial atención. La Guajira está compuesta por 15 municipios, de los cuales se contó para el análisis con 14 planes de desarrollo aprobados.

¹² En las metas establece que la línea base es de 27,5% y se busca contener este porcentaje a 2019.

En la Tabla 9, se relacionan los municipios que incluyeron las acciones del programa de anemia en los planes de desarrollo¹³.

Tabla 9. *Relación de planes de desarrollo municipales que incluyeron acciones en reducción de anemia nutricional por departamento*

Descripción	N	Bolívar		N	La Guajira	
		Incluye acciones en anemia	No incluye acciones en anemia		Incluye acciones en anemia	No incluye acciones en anemia
Sin información de Plan de desarrollo	13	N/A	N/A	1	N/A	N/A
Plan de Desarrollo Vigente	33	16(Villanueva, Talaigua Nuevo, Simití, Santa Rosa del Sur, Mompox, Carmen de Bolívar, Altos del Rosario, Cartagena, El Guamo, Hatillo de Loba, Mahates, Río Viejo, Turbaná, San Juan Nepomuceno, El Peñón y Calamar.)	17	14	5 (Barrancas, Hato Nuevo, Manaure, Distracción y Uribia.	9

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016.

En La Guajira el plan de desarrollo departamental contempla la implementación del PNPRAN en el 100 por ciento de los municipios. Sin embargo, solo se plantea el tema como contexto en los planes de desarrollo municipales de Barrancas, Hato Nuevo, Distracción y Manaure; y la implementación del PNPRAN en el PDM de Uribia. En la Tabla 10 se presentan los municipios que tienen mención a la anemia en los planes de desarrollo municipales y el tipo de esta mención.

Tabla 10. *Tipo de mención de la anemia en los planes de desarrollo municipales*

¹³ Es importante mencionar que el CNC realizó un seguimiento a cada una de las alcaldías para obtener los planes de desarrollo, logrando contar con 33 en Bolívar y 14 en La Guajira. Desafortunadamente no se tuvo respuesta de las alcaldías faltantes. El anexo 3 muestra el seguimiento realizado por el CNC para la consecución de la información.

Departamento	Municipio	Tipo de Mención
Bolívar	Altos del Rosario	PNPRAN
	Calamar	PNPRAN
	Carmen de Bolívar	Mujeres gestantes
	Cartagena	Contexto
	El Guamo	PNPRAN
	Hatillo de Loba	Anemia
	Mahates	Anemia en niños y mujeres gestantes
	Mompós	PNPRAN
	San Juan Nepomuceno Bolívar	PNPRAN
	Santa Rosa del Sur Bolívar	Mujeres gestantes
	Simití	Mujeres gestantes
	Talaiga Nuevo	PNPRAN
	Turbana	PNPRAN
	Villanueva	PNPRAN
	El Peñón	Mujeres gestantes
	Río Viejo	PNPRAN
La Guajira	Barrancas	Contexto
	Distracción	Contexto
	Hato Nuevo	Contexto
	Manaure	Contexto
	Uribia	PNPRAN

Fuente: Elaboración propia, julio de 2016.

Por su parte en Bolívar, se presentan 4 categorizaciones de las referencias a la anemia en los planes de desarrollo municipal: referencias contextuales que no se ven reflejadas en las metas ni en los programas; metas de reducción de anemia sin referencia explícita del PNPRAN, metas asociadas a la anemia exclusivamente en las madres

gestantes y finalmente los planes que incluyen el PNPRAN como meta y programa de intervención.

Gestión intersectorial¹⁴

La gestión intersectorial es fundamenta en la garantía de los derechos de las mujeres gestantes, las niñas y los niños. Esta garantía, requiere de la concurrencia de los distintos sectores como: salud, educación, y cultura, demás sectores que trabajen por estas poblaciones en el cumplimiento de sus competencias. La puesta en marcha del programa en su fase piloto significa, la participación de diferentes sectores, vinculados al nivel central, al departamental y local, actores públicos y privados, además de la participación misma de la comunidad en calidad de receptora y veedora de la ejecución del PNPRAN.

La gestión se realizó a través de espacios de coordinación existentes y definidos en diferentes instancias en las que se aborda el diseño, ejecución y evaluación de la política orientada a la primera infancia, así como los programas, proyectos y acciones específicos para la atención integral, tanto en el ámbito nacional como territorial.

A nivel nacional el MSPS hace parte del CODEMI que está conformado por varias instituciones del Estado y entidades no gubernamentales: el Instituto Nacional de Salud, el ICBF, la academia, organizaciones no gubernamentales como el Programa Mundial de Alimentos, Unicef, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Cultura, INVIMA y el INCODER.

¹⁴ En este apartado se da respuesta a la siguiente pregunta orientadora: ¿De qué manera se articulan los actores involucrados en la operación del programa?

En este contexto, los diferentes actores del SGSSS entrevistados, aludieron a la coordinación que realizan, de manera acertada, en las instancias ya instauradas y reconocidas a nivel nacional y local; además de la articulación con otros sectores interesados en aportar a la prevención de la anemia nutricional.

“El Ministerio lidera la estrategia nacional para el control y la deficiencia de los micronutrientes, para esto está conformado el CODEMI que está conformado por varias instituciones del Estado, el Instituto Nacional de Salud, el ICBF, la academia, organizaciones no gubernamentales como el Programa Mundial de Alimentos, Unicef, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Cultura, INVIMA y el INCODER definió cinco líneas estratégicas ... la línea de fortificación que la lidera el Ministerio y en donde no es solo la fortificación casera, sino también la fortificación que se hace en alimentos de consumo masivo ...”(Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

“... trabajamos con el grupo Curso de Vida de la dirección de promoción y prevención, porque este no es solo un programa de nutrición, sino también de la primera infancia, entonces trabajamos de la mano, es un programa que ha ido a la Comisión Intersectorial de la Primera Infancia y a la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria”(Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Estos actores se ven representados a nivel territorial en los Consejos de Política Social, como espacio de decisión, operación y desarrollo técnico de las políticas de la primera infancia, en donde se congregan al sector público, sector privado, organizaciones comunitarias y sociedad civil, organizaciones no gubernamentales, entre otros.

En estas instancias se debe garantizar la planeación, coordinación y seguimiento de las acciones desarrolladas por el PNPRAN.

A nivel departamental se identifica el Consejo Departamental de Política Social como instancia para toma de decisión y orientación de las políticas sociales.

Algunas DTS mencionaron la coordinación con entidades como Unicef, la OIM y el ICBF para mejorar la atención en salud. Lo anterior, en el marco del principio de complementariedad, asumiendo y respetando las funciones y competencias de cada entidad:

“...se estableció un convenio con OIM para contratación de gestores departamentales y municipales, eso ha sido [correcto] porque hay presencia en los municipios para el seguimiento y eso es lo más importante... ahora, sí hay un compromiso del Ministerio y Departamento, hay una comunicación constante Ministerio- Departamento, todo lo que ellos van hacer lo concertamos”(Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

“Trabajamos de la mano con ICBF porque digamos ellos son los que nos remiten, también usuarios, cuando encuentran usuarios que están sin captar, o que por uno u otro motivo, son usuarios que son renuentes a asistir al programa, ellos hacen la captación directamente” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

A nivel distrital y municipal se identifican los consejos municipales o distritales de política social que tienen como propósito, planificar, coordinar y hacer seguimiento a la ejecución de los planes, programas y proyectos, que cada entidad desarrolla en materia de políticas sociales en el municipio, con un modelo de gestión integral de las políticas sociales.

A nivel municipal se han socializado temas relacionados con identificación y prevención de la anemia y la desnutrición en los Consejos Municipales de Política Social – COMPOS que permite la articulación de acciones con las secretarías municipales de educación, desarrollo económico, desarrollo social y asuntos indígenas.

Los entrevistados manifestaron la importancia del trabajo intersectorial en donde queden claras las responsabilidades de los otros sectores:

“El Ministerio nos apoya a nosotros porque son los que nos dicen usted puede hacer esto, y esto para recuperar al niño [..]. El departamento maneja sus lineamientos para que nosotros también podamos tener conocimiento de cómo tenemos que ejecutar las normas y las guías de atención [...] Pero resulta que el saneamiento básico como es el agua que debe estar en condiciones óptimas para el consumo no lo tenemos. Entonces usted puede darle el medicamento que quiera al usuario, le puede dar el micronutriente que quiera, el complemento que quiera para restaurarlo, pero vuelvo y le digo, el niño en el momento en que lo tenemos haciendo el seguimiento se restaura, recupera su estado de salud, vuelve a su entorno y va a recaer otra vez, porque vuelve al mismo entorno de donde inicio su patología” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

Aunque a nivel nacional y territorial existen espacios de coordinación, las acciones desarrolladas están enmarcadas en procesos de socialización para la identificación y prevención de la anemia y la desnutrición. Dado que estas acciones hacen parte de un piloto, es necesario fortalecer las instancias de decisión, operación, desarrollo técnico y monitoreo del Programa.

A la fecha, no se identifican espacios y desarrollos en procesos de articulación y coordinación intersectorial que evidencien el compromiso de los diferentes sectores por una política pública de seguridad alimentaria nutricional que, en su estructura institucional, involucre acciones de política, recursos y capacidades tendientes a facilitar la implementación del PNPRAN en los diferentes niveles territoriales.

En vista de lo anterior, se requiere la participación activa de otros sectores y dependencias como: cultura, educación, agricultura y desarrollo rural, comercio, industria y turismo, ICBF, entre otros; para el desarrollo de una política pública de seguridad alimentaria nutricional en los territorios. La participación se puede garantizar a través de una gestión que involucre las acciones del orden nacional, departamental y municipal, y teniendo en cuenta una estrategia de coordinación y articulación Nación-Territorio de manera interinstitucional del PNPRAN. Sin embargo, es importante destacar un avance departamental al incluir el PNPRAN en los planes de desarrollo tanto departamentales como en algunos municipios de La Guajira y Bolívar.

Gestión intrasectorial¹⁵

La gestión intrasectorial en salud se da en el marco de las competencias de salud asignada a los diferentes actores del SGSSS: Ministerio de Salud y Protección Social, Secretarías Departamentales y Municipales de Salud, Empresas Administradoras de planes de Beneficios, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y los usuarios de SGSSS. Como actor de vigilancia y control se identifica la Superintendencia Nacional de Salud.

El diseño para la gestión del programa se estableció conforme la organización del Estado a través de su estructura descentralizada, en el marco de la autonomía territorial en la cual cada entidad territorial desarrolla sus competencias bajo principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad. Conforme lo establece la normatividad, las competencias por niveles se organizan así:

¹⁵ En este apartado se da respuesta a la siguiente pregunta orientadora: ¿De qué manera se articulan los actores involucrados en la operación del programa?

Nación: Ministerio de Salud y Protección Social. Instancia de rectoría del SGSSS. Encargada del diseño, formulación y control a las normas, políticas y planes generales en salud.

Departamentos: Secretarías Departamentales y Distritales de Salud. Instancia de coordinación y seguimiento a la ejecución de la política de prestación de servicios y control en aseguramiento y salud pública a municipios

Municipio: Secretarías Municipales de Salud Instancia de operación del SGSSS. Encargada de la implementación del aseguramiento de la población y ejecución de programas de salud pública

En estos niveles territoriales, se identifican los otros actores del SGSSS:

Empresas Administradoras de planes de Beneficios: Las encargadas del manejo del riesgo de sus afiliados, del proceso de afiliación y de la garantía a sus usuarios de poder contar con una red de prestadores de servicios de salud, en el marco del Sistema General de Garantía de la Calidad.

Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud: Encargada de prestar los servicios integrales de salud a través de acciones de promoción, prevención, asistencia y rehabilitación a sus usuarios, en el marco del Sistema General de Garantía de la Calidad.

Usuarios de SGSSS: Son los beneficiarios del plan de beneficios al cual tienen derecho y tienen la competencia de evaluar la prestación de servicios. Conforme a sus competencias el MSPS realizó el diseño del PNPRAN y las acciones para el desarrollo de capacidades al personal de las DTS y de las EAPB en los procesos necesarios para realizar el seguimiento a la prestación de las atenciones priorizadas por el PNPRAN.

Para el diseño del programa se desarrollaron espacios desde el nivel nacional la consulta con los diferentes actores del SGSSS:

“Afortunadamente la Secretaría de Salud Departamental participó en el diseño, es más, a partir del año 2.012 se iniciaron los primeros pasitos y el primer piloto se inició con participación de la Secretaría de Salud Departamental y el PMA...Eso fue en el 2.012, luego en el 2.013 continuaron los procesos de pilotaje y pues en el año 2.014 ya se inicia todo lo que es el proceso de implementación en el departamento” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

“Si claro, ese diseño se demoró año y medio o quizás dos años, no sé exactamente cuánto tiempo, no te sabría decir, pero si hubo mesas de trabajo en las que estábamos todos, también participaron las EPS... hubo un equipo de médicos. Nosotros como ente territorial y las EPS [entre] todos diseñamos y cada tanto tiempo nos reuníamos e íbamos organizando lo que era en sí el proyecto de prevención de anemia" (Entrevista a DTS, Bolivar, 2016).

Para la prueba piloto del PNPRAN, las entidades territoriales con el acompañamiento del MSPS realizaron acciones para el desarrollo de capacidades de forma permanente al personal de las EAPB y de acuerdo a sus competencias al personal de las IPS, en los procesos necesarios para realizar el seguimiento a la prestación de las atenciones priorizadas por el PNPRAN y en forma específica lo relacionado con el seguimiento a la disponibilidad, almacenamiento, y entrega efectiva de los MNP y el desparasitante.

Consecuentemente, al referir la articulación intrasectorial, los entrevistados se remiten al acompañamiento técnico con equipos territoriales, efectuado en el marco del convenio MSPS – OIM, a las DTS, EAPB e IPS. Este proceso está orientado a la

implementación del PNPRAN y apoyo en el fortalecimiento de la prestación de los servicios de salud con calidad y oportunidad.

“... El equipo básico trabaja con la institucionalidad básicamente, el equipo que está puesto de OIM allá en cada de uno de los territorios trabaja es con Secretarías, EAPB, IPS, en capacitaciones, en cómo va a ser el proceso, en dónde se almacena, en quién se lo va a entregar, o sea en toda la logística que se necesitaría para el desarrollo del programa, porque más allá de hacer, digamos la consulta de crecimiento, pues es entregar el micronutriente sí, que es una cosa específica”. (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

A partir de la Resolución 518 de 2015, que establece las directrices para la ejecución del seguimiento y evaluación del plan de intervenciones colectivas - PIC, las DTS y las EAPB siguen coordinando acciones, pero evitando su concurrencia.

“Antes sí, en promoción hacíamos prevención, prevención es el tema de que yo te daba un desparasitante y te prevenía la parasitosis, te daba un micronutriente y te prevenía la anemia, ya no, ustedes cumplan porque esto ya viene financiado por la UPC de la EPS y PyP, entonces ya no me compete, yo solamente les digo vayan, y...si lo encuentro sin control les digo vaya, vaya a control y repórteme, [hago] seguimiento.” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

El segundo proceso de articulación intrasectorial, se realizó cuando se inició la implementación. Sin embargo, en esta fase no se definió claramente el rol de las EAPB en el PNPRAN, algunos actores manifestaron debilidad en los procesos de coordinación con estas entidades para efectos de su implementación. Su reducido rol se hizo notorio cuando la distribución de los MNP se realizó directamente hacia los puntos de acopio y desde ahí se entregaron a las DTS y luego a las ESE. Se dejó de lado el rol de las EAPB como aseguradores y garantes del acceso a los servicios de salud de los afiliados al SGSSS a través de su red de prestadores de servicios de salud. Lo

anterior, dificultó las acciones de monitoreo y seguimiento en la entrega y acceso de los usuarios, lo que se evidencia en el siguiente aparte:

“No, lo que pasa es que por lo menos en este programa de micronutrientes en polvo pues lo hicieron más específico para la parte operativa, como para la parte de las IPS, entonces son ellos quienes ejecutan el programa, nosotros simplemente nos encargamos, de que bueno listo vamos a una IPS, le hacemos seguimiento de que ellos estén entregando el micronutriente, pero eso es básicamente lo que nosotros hacemos” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

“Ahí hubo un problema, pues yo pienso que desde un principio, del direccionamiento de este programa, porque como le dije no hay, no había como un orden a seguir. Entonces, por lo menos las EAPB nunca estuvieron implicadas en el programa nada más fue el Hospital. (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

“... la IPS va a hacer lo que le contrate la entidad territorial y lo que le contrate la EPS, si la EPS no le exige o no lo contrata y si la entidad territorial tampoco lo hace, pues no lo hace tampoco, bueno yo también lo puedo hacer desde Crecimiento y Desarrollo porque también hay una responsabilidad que tiene la EPS, la exigencia, porque es al final el pagador pero más allá de eso el encargado de la gestión del riesgo en salud...” (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

En los departamentos, las DTS mencionaron la coordinación con otras áreas como: aseguramiento, salud pública, prestación de servicios y con la Supersalud con el fin de mejorar las acciones de inspección y vigilancia a las EAPB e IPS. A pesar de ello, es necesario reforzar las acciones de inspección, vigilancia y control de los actores del SGSSS para garantizar el cumplimiento de las atenciones descritas en el PNPRAN y del reporte oportuno.

A nivel municipal, en las secretarías municipales de salud, no se evidencian instancias de coordinación entre las EAPB y las IPS, lo que manifiesta la necesidad de

desarrollar espacios permanentes de coordinación, monitoreo y seguimiento entre los diferentes actores del SGSSS a nivel local. Lo anterior, con el fin de garantizar una gestión efectiva para el PNPRAN, bajo principios de concurrencia y complementariedad.

3.2.2 Prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición

Este componente se materializa a través de la participación social, la construcción de acuerdos sociales, la identificación y sistematización de experiencias y prácticas individuales y comunitarias que contribuyen a la transformación de las ideas, sentimientos, creencias, actitudes y pensamientos frente a la salud, la alimentación y la nutrición (Ministerio de Salud y Protección Social, Programa Mundial de Alimentos, 2014).

Participación social

Los entrevistados de las EAPB e IPS mencionaron que cuentan con espacios donde los usuarios pueden presentar sus quejas o reclamos sobre la prestación de los servicios. En algunos casos cuentan con buzón de sugerencias, otros mencionan comités escogidos por los usuarios que defienden sus derechos e indican que realizan encuestas de satisfacción.

“Los papitos tienen sus buzones de sugerencias, entonces ellos ahí ponen sus quejas, ponen sus sugerencias o se dirigen a trabajo social” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

“Ellos [el comité de usuarios] se encargan de traer las quejas o mandan directamente a los afectados o los usuarios a que pongan las quejas y nosotros podamos tomar las medidas necesarias” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

Entre las madres encuestadas, el 8% ha presentado alguna queja o reclamo por la prestación de servicios de control prenatal, crecimiento y desarrollo o la entrega de MNP. De éstas, a menos de la mitad (46%) le han dado respuesta.

El 11% de las madres encuestadas de Bolívar y el 6% de La Guajira conocen algún comité veedor de salud o defensor del usuario en su municipio; y entre las que conocen estos escenarios de participación, únicamente el 3% de las madres de La Guajira y el 11% de Bolívar han tomado parte en esos.

En las entrevistas realizadas a profesionales de las IPS, los agentes educativos y los promotores de salud que trabajan con la comunidad, fueron identificados como uno de los mecanismos de contacto entre la institución y los usuarios. “Nuestro punto de comunicación, son los agentes educativos y promotores de salud que trabajan en comunidad, y también el contacto que ellos tienen en las diferentes instancias: con el proveedor, con la institución... [y el usuario]” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Las EAPB afirman que los promotores de salud acuden a las comunidades, se entrevistan con las parteras, médicos tradicionales y capacitan en identificación de signos de desnutrición y anemia, de acuerdo con sus usos y costumbres.

“[Tienen] planes de inversiones colectivas y en este caso han tenido el apoyo ya de varios años con los cabildos indígenas. Ellos patrocinan de sus recursos unas promotoras y ahí nosotros nos basamos con ayuda de ellas, les damos sus capacitaciones para que ellos canalicen y estén siempre pendientes de sus comunidades para que nos reporten todos los casos.” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

A pesar del acercamiento propiciado por algunas EAPB con los actores comunitarios, solo el 9% de las madres encuestadas asegura conocer esos espacios de intercambio de saberes entre parteras, médicos tradicionales y agentes de salud comunitarios con el equipo de salud, y cuyo fin es mejorar la prestación y la calidad de los servicios. El porcentaje es inferior en La Guajira (6%) que en Bolívar (11%).

Se puede concluir que a pesar de la existencia de los comités y espacios de participación ciudadana e intercambios de saberes que tienen los usuarios para ejercer su derecho a la salud, es importante fortalecer estos espacios dándolos a conocer a los usuarios para garantizar la participación y los procesos de veeduría.

Construcción de acuerdos sociales

La construcción de acuerdos sociales es de vital importancia porque ayuda a concientizar tanto a los actores comunitarios como a los institucionales, sobre el rol que cada uno debe tener para garantizar la implementación del PNPRAN en los territorios (Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014).

En el departamento de Bolívar no se identificaron acuerdos sociales o diálogo de saberes con grupos étnicos, especialmente con comunidad afrodescendiente, negra y palenquera.

Los participantes de las DTS y EAPB de La Guajira mencionaron que tienen acuerdos con las comunidades indígenas “En este momento el Ministerio tiene desplegado en los cuatro municipios, Uribía, Manaure, Riohacha y Maicao, unos grupos extramurales específicos para reducción de la desnutrición y allí tiene insertado el programa de prevención y reducción de la anemia” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016). En estos

acuerdos se incluyen canales de comunicación para informar quiénes y cuándo van a las comunidades.

Realizar los acuerdos con las comunidades implica reconocer sus autoridades, prácticas y costumbres, entender las percepciones y saberes tradicionales de las familias y las comunidades alrededor de la salud y la enfermedad. Estos acuerdos significan así mismo, la concertación de prácticas y alertas que coadyuven a la atención en salud oportuna y de calidad.

“Entonces ellos [Los líderes indígenas], son el apoyo de nosotros en las comunidades. Los promotores de salud van a las comunidades, se entrevistan con las parteras y con los médicos tradicionales, para ellos la desnutrición no es una enfermedad propia, es un mal de ojo. Entonces ellos lo [sanar] con las plantas... y nosotros siempre le hacemos énfasis a los promotores de que la atención vaya encaminada a la cultura que nosotros manejamos acá.” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

La atención extramural permite trabajar de manera articulada con los cabildos indígenas. En algunos casos, se financian promotoras de salud que apoyan la vigilancia epidemiológica de eventos recurrentes en las comunidades como la desnutrición y enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias.

Se requiere iniciar el trabajo con comunidad afrodescendiente, negra, y palenquera; y seguir fortaleciendo el trabajo con comunidad indígena para que estas poblaciones reconozcan la anemia como enfermedad y la importancia del uso de MNP.

Así mismo, es importante avanzar en la identificación de alianzas con entidades y sectores que permitan desarrollar las capacidades de las comunidades y dejar capacidad instalada en los municipios, en especial en las zonas rurales de difícil acceso.

Sistematización de experiencias

La sistematización permite la producción de conocimiento a partir de experiencias de intervención en una realidad social. La sistematización da cuenta de los procesos de transformación de conocimientos y prácticas dadas en un determinado contexto, factores que intervienen en el proceso e identifican aprendizajes generados (Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014).

La sistematización se define como "un proceso de reconstrucción y reflexión analítica sobre una experiencia vivida. Implica un proceso de investigación, análisis y documentación"¹⁶. El objetivo de la sistematización es reflexionar sobre un proceso del cual se ha participado para clarificar lo aprendido.

La sistematización se inicia definiendo sus objetivos, quiénes participan, los métodos a adoptar para describir los resultados que se van obteniendo en el tiempo. El eje de sistematización seleccionado constituye la base para efectuar el análisis del proceso mediante el cual se desarrolla la experiencia. El eje de investigación bien pudo estructurarse en torno a los mecanismos adoptados para lograr que los MNP lleguen a los niños entre 6 y 23 meses, de forma oportuna, en la cantidad y calidad requeridas, en entrega continua y con un alto nivel de aceptación.

¹⁶ GTZ, Guía de sistematización, página Web.
<http://www.infomipyme.com/Docs/GT/del/metodologia33.html>.

Los funcionarios del MSPS afirman que, si bien existen documentos de la implementación del programa, a la fecha no se han sistematizado experiencias. “Existen documentos, pero que se diga que aquí está toda la historia escrita no, están las cosas gruesas” (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Otros entrevistados informan que se tiene documentada y sistematizada la primera parte de la implementación del PNPRAN, que fue realizada por el PMA. Sin embargo, en el marco del convenio con la OIM, a la fecha se están discutiendo los instrumentos y las metodologías que se utilizarán para realizar la sistematización.

“Tenemos la sistematización inicial que se hizo con el PMA... Con este convenio de la OIM... se están discutiendo los instrumentos para desarrollar [la sistematización]...La sistematización de lo que hoy se está haciendo es uno de los productos que tenemos con el convenio marco con la OIM”.(Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

La sistematización de experiencias de la implementación del PNPRAN está prevista en el convenio MSPS – OIM, debido a que cuenta con información recolectada en campo y el capital humano para adelantar esta actividad. “Hasta ahora no [contamos con la sistematización de experiencias]... Tenemos los insumos para la sistematización,... todas las asesorías y acompañamientos que hemos hecho en el seguimiento que se hace desde el Ministerio... Hay actas, instrumentos, relatos. (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

“Vía el convenio queremos sistematizar cómo ha sido la implementación en comunidades indígenas, fue una propuesta que nos hizo OIM, no fue algo que nosotros estuviéramos solicitando total en un producto, sino que nos dijeron mire 'a

través de los gestores sociales nosotros podemos lograr sistematizar la experiencia y la implementación” (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

Los entrevistados de los departamentos en que se adelantó el piloto mencionaron que no han realizado la sistematización de experiencias y no tienen claro si en las administraciones pasadas se avanzó en este proceso. “Nosotros no tenemos esa sistematización porque como somos nuevos acá no te podría decir si se tenía...Vamos a tratar que todo quede sistematizado”(Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Entre los actores no existe claridad del objeto mismo de la sistematización. Es así como algunas IPS informan que no han realizado sistematización de experiencias; sin embargo, afirman que la historia clínica, que no es un documento público, puede ser uno de los instrumentos de recolección de información para iniciar esta actividad. “Con la historia clínica [se puede] hacer como comparaciones, sin entregárselos [los MNP] estaban así, y cuando los entregaron cómo varían”(Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

En general, los actores entrevistados son conscientes de la importancia de la sistematización de experiencias como parte de la identificación de resultados, lecciones aprendidas y buenas prácticas en la implementación y seguimiento del PNPRAN:

“Sería bueno que de pronto se hiciera una documentación frente a eso porque es una experiencia inicial en el país. [Deberíamos trabajar] junto con el departamento de Bolívar para que las demás regiones tengan una referencia de cómo nos fue, y si tuvimos algunas dificultades ellos no sufran por lo mismo y tengan mayor éxito en

esto [la implementación del Programa]” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

Si bien existe tanto en el MSPS como en territorio, la voluntad de sistematizar experiencias, es importante generar lineamientos y estrategias para realizarlo, pues esta sistematización permite contar con experiencias exitosas, lecciones aprendidas y oportunidades de mejora para la implementación del PNPRAN en el resto del territorio del país.

3.2.3 Desarrollo de capacidades¹⁷

Este apartado describe cómo se han desarrollado las capacidades institucionales, individuales y colectivas en la implementación del programa, para garantizar que la población se informe de su existencia y los usuarios lo reconozcan como una iniciativa del gobierno nacional. Además, evalúa si los medios de socialización y difusión han sido adecuados y han logrado la participación activa de los funcionarios de las DTS, IPS y las madres y padres de los niños beneficiarios de las actividades educativas, talleres y consejerías.

Capacidades institucionales

El proceso de acompañamiento territorial desde el MSPS se realizó a nivel de las DTS, EAPB e IPS, en un proceso intensivo de formación en los años 2014 y 2015 con

¹⁷ En este apartado se da respuesta a las siguientes preguntas orientadoras: ¿Los beneficiarios identifican que el programa es una iniciativa del Gobierno Nacional?, ¿Cómo se entera la población del Programa?, ¿Cuáles son los mayores obstáculos que los actores enfrentan en el desarrollo de cada uno de los componentes del programa?, ¿Es la estrategia de difusión adecuada para llegar a la población objetivo? ¿Son pertinentes los medios utilizados?

apoyo de material educativo. Este proceso ha sido retomado en el presente año con la incorporación de la OIM como operador del PNPRAN quien apoya el tema de desarrollo de capacidades a nivel territorial con un talento humano de más o menos 100 profesionales.

Los funcionarios entrevistados de las DTS de Bolívar y La Guajira refieren que el MSPS ha realizado acompañamiento y socialización del PNPRAN. “Hemos recibido varias asistencias y nos han acompañado en todo este proceso, ha sido muy bueno, porque ellos han facilitado todo este proceso con los municipios, de hecho los que realizaron estas capacitaciones fue el Ministerio”(Entrevista a DTS, Bolivar, 2016). “Se recibió [acompañamiento], primero inició Sinergias con el proceso de los 1.000 días, que tenía que ver mucho con el programa... luego a través de OIM y el Ministerio”(Entrevista a DTS, La Guajira, 2016). En la socialización del PNPRAN han participado las DTS, las EAPB y las IPS. Sin embargo, esta socialización se realizó luego de la entrega de los MNP a las DTS.

“A principios del mes pasado [abril], vino la Universidad de Antioquia, y recibimos una capacitación con base a los lineamientos de los mil días e invitamos a las EAPB y a las IPS y les hicimos una socialización de todos los procesos en una IPS. También hemos recibido, repito, el acompañamiento de la OIM con quien también hemos fortalecido ese proceso con la EAPB” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

A nivel territorial coincidió la entrega de los MNP a los funcionarios de la DTS de las administraciones cuyo período de gobierno finalizó en 2015. No hubo una transferencia completa del desarrollo de capacidades que permitiera la distribución y entrega de acuerdo con lo establecido en el PNPRAN. “La administración pasada... fue la que los recibió [los

MNP] y ellos no tenían un conocimiento así exacto qué se iba a hacer, y cómo era la forma como se tenían que entregar los micronutrientes” (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

Uno de los cuellos de botella identificados en las capacidades de los funcionarios de las DTS, EAPB e IPS es la poca diferenciación entre desnutrición y anemia. Cuando se indaga sobre las acciones específicas que realizan para el tratamiento de la anemia, se circunscribe al manejo de la desnutrición y en algunos casos, son acciones poco pertinentes. Si bien en la mayoría de los casos de desnutrición aguda se asume que hay deficiencias de micronutrientes (Ministerio de Salud y Protección Social; Unicef, 2016), los niños y niñas con anemia pueden tener diferentes clasificaciones antropométricas y deben recibir el tratamiento.

“... tenemos un acercamiento con un laboratorio con el producto Ensoy en donde vamos a tomar unos 40 niños con desnutrición, ... a principios de julio ya debemos estar comenzando o a mediados de junio con ellos durante un tratamiento de 4 meses..” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Algunas EAPB no han participado regularmente de los procesos de desarrollo de capacidades para la implementación del PNPRAN. Afirman que fueron invitadas pero que en algunos casos la citación llegó tarde y no pudieron asistir. “El año pasado creo que hubo una convocatoria...y el taller llegó de un día para otro y la verdad no pude asistir a esa capacitación”(Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

Las ESE y las IPS afirman que han recibido acompañamiento y capacitaciones por parte del MSPS. “La ESE nos llevó [a las capacitaciones]...[Recibimos] 2 o 3 capacitaciones... allá nos dieron a conocer todo el Programa con el Ministerio” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Para garantizar que los profesionales de la salud realicen las atenciones priorizadas por el PNPRAN a los beneficiarios (planeación del embarazo, control prenatal, atención en el parto y control de crecimiento y desarrollo), es indispensable, por un lado, socializar el programa y por otro, capacitarlos para que realicen las atenciones de manera idónea.

Los profesionales que realizan los controles de crecimiento y desarrollo informaron que han recibido capacitaciones por parte del MSPS respecto a los MNP y su entrega.

“Bueno, aquí iniciamos ese programa en octubre del 2.014, vamos a tener dos años de incluirlo con la visita del Ministro de Salud... Nos trajeron los micronutrientes en polvo... nos dieron instrucciones...nos hicieron las recomendaciones adecuadas, para qué edades, cómo se deben entregar” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

Varios entrevistados, informaron que las capacitaciones han sido periódicas y en algunas IPS han recibido cartillas y material educativo. “Cartillas, nos mostraron cartillas y de hecho después de esto, han venido en dos o tres ocasiones a seguir capacitándonos y como afianzando los conocimientos sobre el micronutriente” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016)

Otras IPS informaron que han asistido a las jornadas de trabajo del MSPS pero no conocen la guía operativa del PNPRAN. “No hay guías, solamente las capacitaciones que nos ha venido dando el Ministerio. Esta guía se va implementar este año con el plan que ya nos hicieron... a la médico, y a la enfermera y a mí también para implementar esta guía.” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016).

Se manifestó inasistencia por parte de los profesionales de las IPS, lo cual afectó el adecuado manejo de la guía operativa del PNPRAN, reflejando así, el desconocimiento en la entrega y la distribución de los MNP.

“Nadie del [municipio] fue a la capacitación del Ministerio....Después la Secretaria de Salud le comentó al gerente de la ESE y él pues los mando a buscar [los MNP] porque le dijeron 'vente que aquí hay unos que se te van a vencer'... El [secretario de salud] los mandó a buscar [los MNP] y los trajeron, pero que haya acta de entrega no, no hubo una manera correcta de entregarlos. Cuando a mí me informaron que estaban aquí los micronutrientes yo empecé a llamar a la Secretaria de Salud.... y le pregunté: a quién le entregaba los micronutrientes, cómo era [el proceso]. [Ella respondió] 'déjalos ahí por el momento, no vayas a entregarlos'...después vino otra persona del departamento a decir “no, entrégalos, te tocara entregarlos a la población rural””(Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

La existencia de iniciativas departamentales y municipales que incluyen el suministro de MNP, puede generar confusión entre los usuarios. Tal es el caso de la gobernación de Bolívar, que realiza la entrega de MNP denominados “*chispitas de vida*”.

El 6% de las madres de niños de 6 a 30 meses en Bolívar, que fueron encuestadas, informó haber recibido MNP diferentes a los entregados por el MSPS. De este porcentaje, en el 55% de los casos en los hogares únicamente habitan niños menores de 23 meses, por lo que es posible que las madres encuestadas hicieran referencia a programas departamentales que hacen entrega de micronutrientes.

“Tenemos otro programa que es de 2 años a 5 años y [con él] seguimos la secuencia...Entonces le recomendamos a la mamita, apenas el niño salga del

programa [a los 23 meses] yo lo remito al programa de las “Chispitas de Vida” que es de 2 años a 5 años” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Algunos funcionarios de las DTS, EAPB y las IPS se confundieron en las entrevistas e hicieron referencia al Programa “chispitas” y no al PNPRAN. En La Guajira también utilizan el nombre de “chispitas nutricionales” o “chispitas de vida” para referirse a los MNP. Ello refleja la necesidad de mejorar el posicionamiento del PNPRAN y los beneficios que tiene para la población infantil.

“El programa sí lo conozco, y es a través de las “chispitas de vida” que se le ha estado suministrando a las mamitas con los niños entre las edades correspondientes y a partir de eso, el año pasado...se empezaron a distribuir acá las chispitas a las madres con niños dentro del programa de crecimiento y desarrollo”. (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

Lo anterior, dificulta el posicionamiento del PNPRAN como política nacional. Si el MSPS pretende que la población reconozca y recuerde el PNPRAN debe realizar campañas audiovisuales que permitan la diferenciación con otros programas. Además, se debe revisar la conveniencia de que las gobernaciones o alcaldías realicen este tipo de iniciativas, pues es posible que con los cambios de gobierno no les den continuidad y los niños mayores de 2 años no terminen los ciclos de consumo de los MNP.

Capacidades individuales

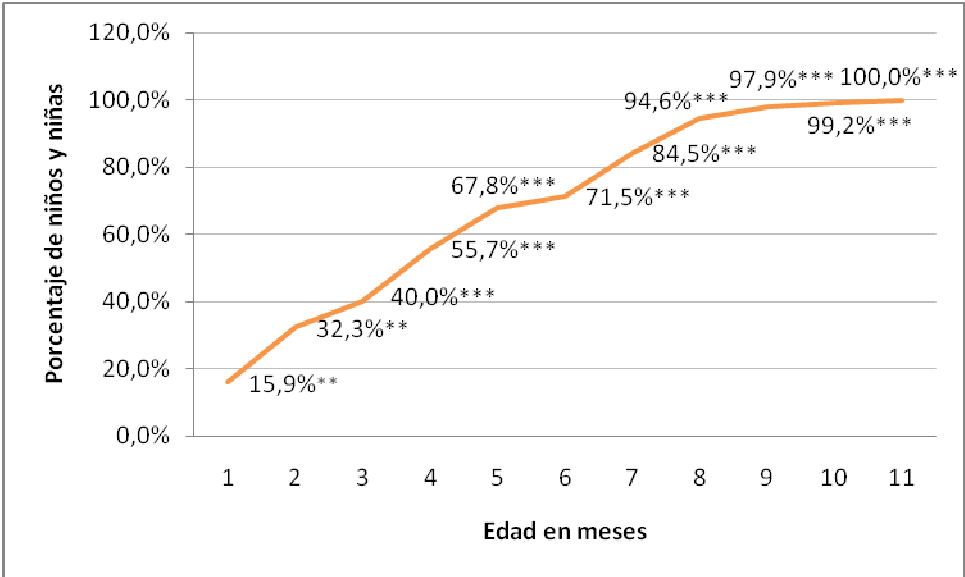
Parte del desarrollo de capacidades que realizan las IPS se refleja en las prácticas que realizan por las madres en temas de alimentación y nutrición, asistencia a los servicios

de salud, participación, consumo de los suplementos, fortificación de los alimentos con MNP y suministrarlos a sus hijos, entre otros. En la encuesta realizada por el CNC, se identificó que el 23% de las mujeres planearon su gestación (25% en La Guajira y 19% en Bolívar) y de este porcentaje, al 84% le brindaron información sobre la importancia de la lactancia materna.

El 74% de las madres de Bolívar y el 66% de La Guajira informaron que en los controles prenatales les entregaron cartillas o material de apoyo sobre lactancia materna. Al 96% de las madres, cuando estaban en periodo de gestación, les aconsejaron brindar lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida de su hijo. Sin embargo, la

Base: Total de encuestados (Real)	1176
Base: Total de encuestados (Exp.)	26033

Ilustración 2 muestra que antes del primer mes, cerca del 16% de las madres ofreció alimentos diferentes a la leche materna y el porcentaje es mayor a medida que aumenta la edad del niño o niña.



<i>Base: Total de encuestados (Real)</i>	1176
<i>Base: Total de encuestados (Exp.)</i>	26033

Ilustración 2. Edad de inicio de alimentos diferentes a la leche materna.
Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

La práctica de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y complementaria hasta los dos años de edad protege a los niños y niñas de presentar enfermedades prevalentes, además de las ventajas ampliamente documentadas en la salud de la madre, el fortalecimiento del vínculo del binomio madre – hijo y los bajos costos económicos. A pesar de estos beneficios, la lactancia materna no se lleva a cabo de acuerdo con las recomendaciones internacionales y nacionales.

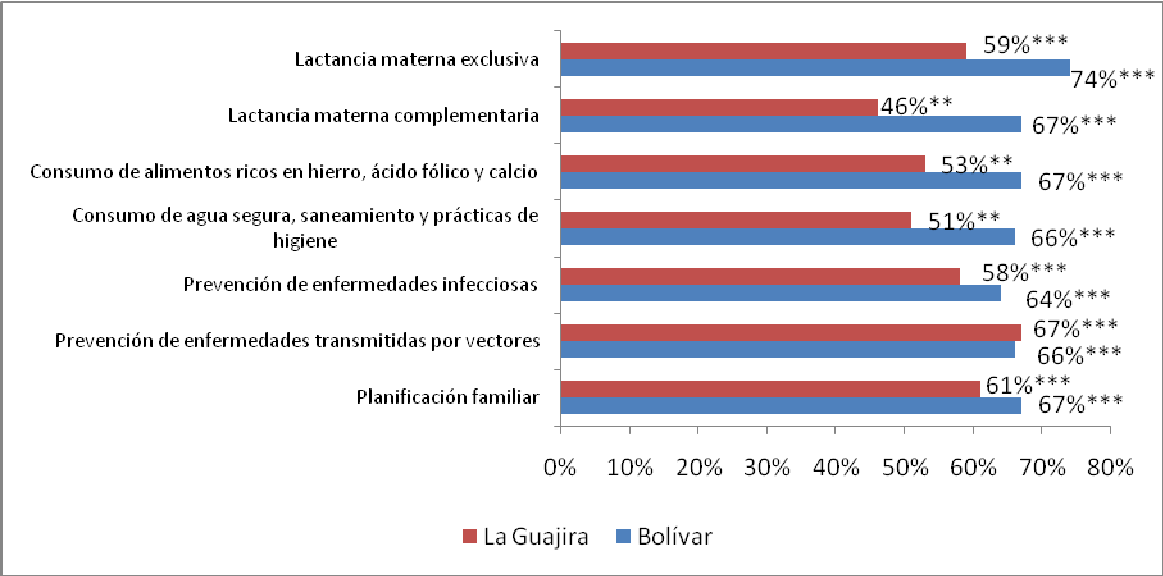
El 76% de las madres encuestadas informaron que nunca han asistido a talleres programados por el centro de salud. Sin embargo, el 9% afirma que siempre asiste, el 5% casi siempre y el 10% eventualmente.

Las madres participantes en los grupos focales mencionaron que les gustaría recibir mayor variedad en las consejerías en los diferentes momentos de la vida.

“En mi barrio, tu asistes a tu cita en el puesto de salud. Te encuentras a una enfermera que hace charlas sobre la lactancia materna, sobre el sida y otras cosas. Pero en sí como madre no te invitan a un espacio con la psicóloga, en el proceso del embarazo debería existir, y muchos otros temas que tengan que ver con el embarazo y cómo prevenir una anemia” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

El 40% de las madres de Bolívar y el 27% de La Guajira informaron que han asistido a talleres relacionados con alimentación y nutrición. La Ilustración 3 presenta el porcentaje de madres que han recibido consejerías individuales o que han participado en

talleres para la lactancia materna exclusiva, lactancia materna complementaria, consumo de alimentos ricos en hierro, ácido fólico y calcio; consumo de agua segura, saneamiento y prácticas de higiene; prevención de enfermedades infecciosas, prevención de enfermedades transmitidas por vectores, y planificación familiar. El porcentaje de madres de La Guajira que informó haber recibido consejerías individuales o haber participado en talleres es menor que en Bolívar.



	Bolívar	La Guajira
Base: Total de encuestados (Real)	715	472
Base: Total de encuestados (Exp.)	16274	9961

Ilustración 3. Porcentaje de madres que han recibido consejerías o han participado en talleres

Fuente: Cálculos propios a partir de la información de la Encuesta aplicada a beneficiarios del Programa, CNC 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento
 Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

El fortalecimiento de los espacios institucionales y comunitarios en donde se concreten prácticas protectoras con las madres, padres y familias, generan mayor

empoderamiento y adherencia a las acciones que previenen la anemia nutricional, incluyendo la fortificación casera con MNP.

Las madres participantes en los grupos focales sugieren realizar consejerías en el tiempo transcurrido desde el ingreso a la IPS hasta que las atienden. “Que dieran la información directamente cuando estamos sentados antes de pasar a la cita a la consulta uno se sienta que dicten una charla pequeña”(Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Las madres sugieren que la información esté acompañada de material educativo y que los funcionarios de las IPS se preocupen si la consejería resolvió sus dudas y ayudó a modificar las prácticas, cuidado y alimentación del niño. La encuesta reportó que al 50% de las madres le entregaron material educativo, al 81% les respondieron todas las dudas, y el 83% de las madres mencionó que las consejerías han ayudado a modificar las prácticas de alimentación y cuidado de sus hijos.

Un 45% de las madres de Bolívar y el 51% de La Guajira reconocen que sus hijos hacen parte o son beneficiarios del PNPRAN. Es importante fortalecer a través de medios de comunicación su existencia, pues ello permite garantizar la sostenibilidad del mismo y que sea reconocido como iniciativa del gobierno nacional. “Deberían dar más información sobre esos proyectos y la manera como los implementan” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016). No obstante, la RIA y el PNRAN son estrategias que permiten el fortalecimiento de las atenciones y servicios previstos en la resolución 0412 de 2.000. Lo importante es que las madres y sus hijos reciban las atenciones con calidad y oportunidad, incluyendo todo lo relacionado con la fortificación con MNP.

Como se mencionó anteriormente, es importante identificar alianzas con entidades, sectores y redes apoyo que permitan desarrollar procesos continuos de formación a las instituciones y las comunidades que permita dejar capacidad instalada en el nivel local.

3.2.4. *Monitoreo y evaluación del programa*¹⁸

En el marco del sistema de monitoreo y evaluación del PDSP 2.012 - 2.021, el PNPRAN realiza seguimiento y evaluación a los objetivos y metas planteados, el acceso a los servicios de salud, la cobertura de la ruta integral de atenciones y la calidad de la humanización de la atención (Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014).

Para el reporte de las atenciones en salud de la ruta integral, éste se realiza a través de la Resolución 4505, en la cual el prestador de servicios de salud reporta a la EAPB las atenciones brindadas: las EAPB consolidan la información para su posterior remisión al MSPS, el cual se viene realizando conforme lo establece la norma, siendo el principal insumo para realizar el seguimiento y monitoreo al cumplimiento de las atenciones, incluyendo la entrega de la fortificación casera con MNP.

El reporte de información que hacen las IPS de las atenciones en salud de acuerdo a lo establecido en la resolución 2175, permite un reporte y un seguimiento uno a uno de todas las atenciones y usuarios. A la fecha, se presentan dificultades para su cumplimiento y no se cuenta con un reporte por parte de todas las IPS.

¹⁸En este apartado se da respuesta a las siguientes preguntas orientadoras: ¿Los sistemas de información en las distintas etapas del programa funcionan como una fuente de información para los sistemas de monitoreo a nivel central? ¿Son adecuados los sistemas? ¿Existen situaciones en las que la normatividad dificulte el desarrollo de los procesos operativos? ¿Existen externalidades que no se hayan contemplado en la normatividad que afecten la operación del programa?

De acuerdo con lo expresado en algunas entrevistas, no todas las IPS reportan siguiendo lo definido en la norma, afectando el seguimiento a las atenciones. No obstante, el MSPS es consciente de esta debilidad y tiene previstas las acciones de mejora.

“Uno de los puntos más débiles del programa es todo el seguimiento a la información que se debe reportar vía estas resoluciones, es uno de los pendientes que tenemos del Programa y en este momento estamos tomando ya las medidas para asegurar que todas las historias promuevan el reporte de información en los territorios donde se está implementando el programa vía la 2175 que es la que nos va a dar como tal los indicadores que requerimos de seguimiento del programa, la 4505 no tanto” (Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

“La norma dice que nosotros podemos hacer el reporte pasado 14 días después del trimestre... Entonces así nosotros lo hacemos, pero muchas IPS tienen un software o un sistema que les permite sacar la información mensualmente; entonces yo a ellos les pasé una circular. Al que lo tenga programado para reportar mensualmente, lo reporta mensualmente dentro de 14 días vencido el mes y las instituciones que lo están trabajándolo trimestral, lo hacen trimestral como lo hacemos nosotros ante la Nacional. Y como lo hace la Nacional ante el Ministerio”(Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

Algunas DTS refirieron que realizan las acciones de inspección vigilancia y control - IVC; sin embargo, por la baja disponibilidad de funcionarios y de presupuesto, las visitas a las EAPB e IPS no son sistemáticas, afectando la continuidad del seguimiento y la toma de decisiones. En la IVC que realizan se evalúa la atención a los pacientes, respuesta a peticiones y oportunidad en los reportes.

“Bueno, en cuanto a las acciones de inspección, vigilancia y control, la frecuencia, digamos, no existe una frecuencia estándar; el año pasado se hicieron, a ver si recuerdo, como alrededor de unas cuatro o tres asistencias técnicas a los hospitales” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

“Están haciendo los respectivos seguimientos, monitoreo, evaluación a las EAPB y a las IPS [...] nosotros estamos haciendo también el seguimiento personalizado a los pacientes, los eventos, vinculando las actividades de promoción y prevención en esos procesos, vinculando también a los otros actores ICBF, Defensoría, EAPB, IPS, la OIM que está trabajando con nosotros en el proceso [...] y esa es la forma en la cual estamos trabajando [...] El otro seguimiento lo estamos haciendo a la EAPB con la misma estructura que le corresponde hacer la vigilancia y control a ellos, a la IPS, a la clínica. Estamos llegando donde está el paciente, donde está siendo atendido para verificar nuevamente en qué condiciones está, que se le está haciendo, si el protocolo con base a ese evento se está ejecutando como tal. También haciéndole seguimiento a todas las quejas y reclamos que llegan a nuestra oficina y que pueden ser de manera física o telefónica, nosotros estamos enfrentando todo ese proceso” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

La falta de talento humano en las DTS es una de las limitantes en el cumplimiento de estas auditorías a las EAPB e IPS. Los funcionarios de las DTS mencionan que existe un funcionario a cargo del PNPRAN, pero que además de este programa atiende las ocho (8) dimensiones obligatorias en la atención integral y las dos (2) transversales, lo que dificulta el seguimiento a cada uno de los componentes del PNPRAN.

"Necesitamos más personal, [...] necesitamos más herramientas para poder tener el personal porque hoy son 8 dimensiones [obligatorias] y 2 transversales[...]

Tenemos un referente y un asistente, pero como el presupuesto es tan pequeño tampoco podemos invertir el presupuesto en personal, y no realizar las otras actividades. Entonces nos multiplicamos" (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Las EAPB tienen definidas auditorias concurrentes a la red de IPS contratada. En caso de presentar hallazgos en cuanto a cumplimiento o habilitación se definen las acciones de mejora para la IPS y la EAPB realiza la verificación de los compromisos.

Algunas EAPB mencionaron que los programas de promoción y prevención presentan ciertas debilidades en el cumplimiento de los requisitos de habilitación de servicios. Esas EAPB aclararon que no se hacen auditorías específicas al PNPRAN en niños y niñas de 6 a 23 meses.

"Ellos (los auditores) vienen a mirar en términos generales programas de protección específica y atención temprana, pero con enfoque solo en anemia, casi que no" (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016)

Las IPS realizan los reportes con los registros individuales de prestación de los servicios de salud – RIPS de acuerdo con la resolución 3374/2000 y lo establecido en la resolución 4505 de 2012.

“Nosotros pasamos un informe mensualmente para retroalimentar esas resoluciones para que ellos puedan enviar la información a nivel distrital y a nivel departamental o el que se lo pidan [...] En la ESE hacen una recopilación de todo y ellos son los que mandan a los entes territoriales y a las EPS esa información. Ese informe se realiza mensual y el reporte aquí lo hago yo, yo soy la que hago la parte de informe, todo el informe” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

El reporte de las atenciones, entregado por las IPS a las EAPB, se realiza conforme lo establece la normatividad vigente. Se reportan las atenciones del PNPRAN que están codificadas en los CUPS que se realizan a nivel individual, familiar y comunitario. Se producen también, los registros individuales de prestación de los servicios de salud – RIPS de acuerdo a la Resolución 3374/2000. A su vez, conforme lo establece la Resolución 4505 de 2012 se realiza el reporte obligatorio relacionado con el registro de las actividades de protección específica, detección temprana y la aplicación de las guías de atención integral para las enfermedades de interés en salud pública.

Si bien es cierto se ha realizado un desarrollo de capacidades en lo relacionado al seguimiento, a la disponibilidad, al almacenamiento, y a la entrega efectiva de los MNP y del desparasitante; no se cuenta con una frecuencia de reporte establecida que permita el monitoreo y seguimiento oportuno al PNPRAN.

En los municipios, las DTS informaron que las acciones de seguimiento y monitoreo se realizan a través de las visitas de asistencia técnica, en las cuales se ha identificado la necesidad, por parte del personal de salud, de realizar un seguimiento casa a casa con el fin de evaluar cómo ha sido el uso de los micronutrientes y reforzar las acciones educativas

Las DTS mencionaron que han realizado el seguimiento y monitoreo, en las jornadas de formación a las EAPB e IPS. En los municipios se realiza el seguimiento personalizado a los pacientes y los eventos, vinculando las actividades de promoción y prevención, acompañados de otros actores como el ICBF, Defensoría, EPB, IPS y la OIM.

Esta consultoría encontró que de las 83 IPS en las que se implementó el PNPRAN, solo 41 entregaron la información de beneficiarios. Del total de beneficiarios, el 24% de los

casos tenía datos de contacto para hacer seguimiento telefónico. Situación que evidencia el déficit en la calidad de información reportada por las IPS a las EAPB y DTS, lo que impide realizar el seguimiento al PNPRAN de manera adecuada; y por lo que es necesario unificar los formatos de entrega que permitan generar reportes periódicos de información.

Se informa que en pocas IPS se hace seguimiento a los valores de la hemoglobina (antes – después), lo que permitiría documentar el porcentaje de niños y niñas con anemia nutricional a nivel municipal y permitiría contar con indicadores y metas de reducción de esta patología.

4. COBERTURA, CALIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PNPRAN¹⁹

En esta sección del documento se establece y caracteriza la cobertura, el cumplimiento, la calidad y oportunidad de los componentes del PNPRAN. Esto implica dar cuenta de, (i) las variables e indicadores asociados a los procesos operativos del PNPRAN, (ii) la eficacia en el cumplimiento de las metas de cobertura, (iii) la eficiencia en el uso de los recursos, (iv) el grado de cumplimiento efectivo sobre lo planeado, (v) la calidad y oportunidad de las atenciones realizadas y, (vi) los mecanismos de fortalecimiento institucional llevados a cabo. Como unidad de análisis se consideran el MSPS, las DTS departamentales y municipales, las IPS; y de forma indirecta se incluyen las EAPB.

4.1. Variables asociadas a los procesos operativos del Programa

La revisión del documento técnico del PNPRAN, deja entrever ciertos elementos asociados a sus diferentes componentes que, si bien pueden concebirse como variables objeto de análisis, no presentan las características propias de un proceso operativo mediante el cual se logre su ejecución. Las variables descritas como elementos que desarrolla el componente son: (i) adecuación de la arquitectura institucional, gestión intersectorial y gestión intrasectorial, como elementos a desarrollar en lo que refiere al componente de arquitectura institucional; (ii) participación social y construcción de acuerdos sociales a través de la movilización social y sistematización de experiencias, como elementos del

¹⁹En este apartado se da respuesta a las siguientes preguntas orientadoras: ¿Cómo llegan las diferentes atenciones del programa a los beneficiarios? ¿Los puntos de recepción de atención a los potenciales beneficiarios del programa son accesibles y suficientes?, ¿Cuáles son los mayores obstáculos que los actores enfrentan en el desarrollo de cada uno de los componentes del programa?, ¿Cuáles son los cuellos de botella más relevantes, sus causas y consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos del programa?

componente, prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición; (iii) capacidades individuales, capacidades institucionales y capacidades comunitarias, incluidos en el componente desarrollo de capacidades; y (iv) seguimiento nominal, como expresión del monitoreo y evaluación del PNPRAN.

Una vez identificadas las variables relevantes en los procesos del PNPRAN, se definieron los indicadores útiles en el monitoreo y seguimiento, a pesar de que el documento técnico no profundiza en los indicadores ni las metas a las que están asociados. Por ejemplo, en el componente de monitoreo y evaluación del PNPRAN. Los informes de monitoreo, efectuados por los actores del SGSSS cada tres, seis meses y al año pueden alimentar el cálculo de un indicador compuesto como el propuesto.

El PNPRAN incluye el número de niños usuarios, expresado como proporción del total de niños entre 6 y 23 años residentes en el departamento, como un indicador que da cuenta del desempeño. La falta de claridad y disponibilidad de la información del PNPRAN restringe la estimación del número de beneficiarios. En ese orden de ideas, no se pueden estimar indicadores de proceso, de producto o de resultado del PNPRAN, en su fase de pilotaje, que constituye el centro de la evaluación.

4.2. La eficacia en la cobertura del PNPRAN

El seguimiento a la gestión y la evaluación de un programa se realiza considerando su eficacia, eficiencia, y suficiencia. En el caso del PNPRAN, la entrega de MNP se lleva a cabo de la mano de una serie de acciones complementarias, llámense apoyo en la planificación del embarazo, control prenatal y atención en el parto, cuya ejecución no es

responsabilidad directa de quienes administran la entrega de los MNP. Ahora bien, puesto que el objetivo no es evaluar la operación de los programas en los cuales se enmarcan las acciones complementarias del PNPRAN, la evaluación se limita a referir lo evidenciado, en relación con la cobertura, eficiencia, y percepción de la calidad de los servicios a los cuales acceden las madres que en la fase de pilotaje se beneficiaron de la entrega de MNP para sus hijos.

En vista de lo anterior, el análisis de la entrega de los MNP se separa del correspondiente a las acciones complementarias. La sección inicia con este último, limitándose a referir la proporción de mujeres que indica haber accedido a las acciones complementarias o el porcentaje que se siente o no satisfecho con los servicios recibidos.

4.2.1. La cobertura de la atención para la planeación del embarazo, la gestación y el parto

La cobertura de la atención para la planeación del embarazo, la gestación y el parto y las primeras horas del recién nacido, incluyó la proporción de personas que acceden a las atenciones; y las características de los recursos físicos y humanos que impiden o facilitan el cumplimiento de coberturas al nivel máximo.

Cobertura de la planeación de la gestación

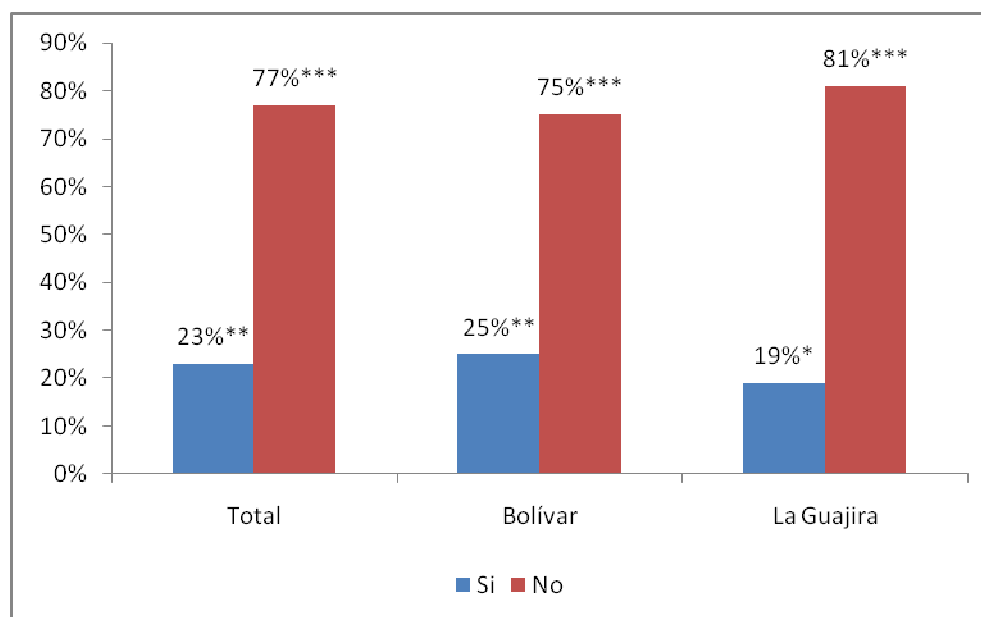
La probabilidad de tener un bebé sano depende del estado de salud del padre y la madre previo a la concepción, situación que refiere a la importancia del estado nutricional de la madre y la reducción a la exposición de enfermedades de transmisión sexual, por

ejemplo²⁰: De esto se deriva la importancia de la consulta médica y la consejería profesional preconcepcional. En dichas consultas a los futuros madres y padres se les realiza la valoración integral, se prescriben algunos exámenes bioquímicos y diagnósticos, se completa el esquema de vacunación –si se requiere, se le prescribe el ácido fólico a la mujer y se realizan recomendaciones relacionadas con estilos de vida saludable, en compañía del padre o persona significativa.

La falta de planeación del embarazo por parte de las mujeres y los hombres influye en la baja cobertura de esta consulta. Expresiones como “yo el mío no lo planeé” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016) o “No estaba en los planes, yo no quería tener un bebé todavía” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016) son comunes al indagar si el embarazo fue planificado. En este orden de ideas, los resultados de la encuesta evidencian que sólo el 25% de las mujeres de Bolívar y el 19% de La Guajira afirmaron haber planificado su embarazo.

La planeación del embarazo no es una práctica generalizada en el país y las madres encuestadas no constituyen la excepción; apenas el 23% decidió el inicio de la gestación (Ilustración 4). Ahora bien, entre las madres que decidieron el momento de quedar embarazadas, poco más de la mitad (54%) realizó una consulta médica pregestacional “Yo recibí una charla acá en el hospital, sobre la planeación, nos daban métodos anticonceptivos para planificar... hasta el tiempo que uno decidiera tenerlo [el hijo]” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016), “primero que todo [el médico] me decía que tomara ácido fólico”(Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

²⁰USAID, 2011. Salud materna y del recién nacido, en “Family Planning: A Global Handbook for Providers”, capítulo 22.Revisión página Web 15/07/2016: <https://www.fphandbook.org/downloads>



	Total	Bolívar	La Guajira
<i>Base: Total encuestados(Real)</i>	1187	715	472
<i>Base: Total encuestados (Exp.)</i>	26235	16274	9961

Ilustración 4.¿Planeó usted quedar en embarazo?

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Las participantes de grupos focales refirieron que, al enterarse del embarazo, buscan información de los cuidados que demanda esta nueva etapa: “me enteré que estaba embarazada y a partir de allí empecé a buscar información, qué cuidados debían tenerse, pero no fue planeado” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Cuando el embarazo es planeado, las mujeres refieren que buscan información sobre los cuidados que requiere la gestación, entre conocidos y en las IPS “yo me cuidé por dos años y cuando mi esposo ya tuvo una estabilidad inmediata decidimos suspender y concebir a la niña... [Acudí] a Profamilia, a amigos que de pronto son médicos, que son enfermeras” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Entre los resultados de la encuesta se puede destacar: el bajo porcentaje de planeación del embarazo y el poco interés para asistir a las citas correspondientes. La consulta preconcepcional no se lleva a cabo por razones que difieren entre los dos departamentos. Así, el 53% de las madres de Bolívar no asistió a las citas porque no le parecía importante, el 28% informó que lo planeó con su pareja, el 7% no sabía que tenía que asistir. En La Guajira no asistieron a las citas porque no le parecía importante (26%), decisión propia (52%), no sabía que tenía que asistir (8%).

Tabla 11. Razones para no asistir a citas de planificación del embarazo

	Porcentaje (%)		
	Total	Bolívar	La Guajira
No le parecía importante	44%*	53%	26%
Lo planeó con su pareja	19%	28%**	0%
Decisión propia	17%	1%	52%**
No sabía que tenía que asistir	7%	7%	8%
Tenía otras cosas que hacer	3%	2%	5%
No responde	5%	7%	0%
BASE = Encuestados donde la madre no asistió a consultas para planear el embarazo (Real)	131	75	56
BASE = Encuestados donde la madre no asistió a consultas para planear el embarazo (Exp.)	2728	1853	875

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Tabla 12. Razones para dejar de asistir a citas de planificación del embarazo

	Porcentaje (%)		
	Total	Bolívar	La Guajira
Inconvenientes familiares	63%	0%	81%

	Porcentaje (%)		
	Total	Bolívar	La Guajira
No le dieron permiso en el trabajo	57%	0%	73%
No le parecía importante	26%	50%	19%
BASE = Encuestados donde la madre dejó de asistir a consultas para planear el embarazo (Real)	6	2	4
BASE = Encuestados donde la madre dejó de asistir a consultas para planear el embarazo (Exp.)	255	55	199

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Entre las mujeres que asistieron a citas de planeación del embarazo, el 81% de La Guajira dejaron de asistir a alguna cita debido a inconvenientes familiares y el 73% porque no le dieron permiso en el trabajo; el 50% de las madres de Bolívar informó que dejó de asistir a la cita porque no le parecía importante.

Cobertura del control prenatal

El control prenatal se define como el conjunto de acciones que identifican los riesgos relacionados con el embarazo y la planeación de su control, a fin de lograr una gestación adecuada que permita que el parto y el nacimiento ocurran en óptimas condiciones, sin secuelas físicas o psíquicas para la madre y su hijo (Ministerio de Salud, 2000). En el control prenatal se reconoce, (i) el análisis del riesgo de forma continua y temprana; (ii) la promoción de la salud, la detección temprana de enfermedades y la protección específica de la madre y el feto, y (iii) el desarrollo de intervenciones médicas y psicosociales.

El control prenatal debe ser eficaz y eficiente. De acuerdo con los principios de SGSSS y la Ley Estatutaria de Salud, la cobertura de control prenatal es universal y todos

los actores del sistema deben fortalecer sus acciones y competencias para el cumplimiento de esta obligación.

La cobertura correspondiente al control prenatal se estima como la relación entre el número de gestantes inscritas en el programa y el número de gestantes esperado, según la población asignada²¹. No obstante, lo anterior, la información disponible solo incluyó a las madres atendidas por algunas IPS y únicamente permitió aproximarse a la cobertura como el número de gestantes que realizaron el control prenatal, expresado como proporción del total de encuestadas²². En términos matemáticos, la expresión a utilizar es la siguiente (ecuación 1)²³.

$$IC_{CP} = \frac{\text{\# de gestantes con control prenatal efectuado}}{\text{Total de madres encuestadas}} \quad (1)$$

Donde:

IC_{CP} Expresa el Índice de cobertura del control prenatal entre las madres encuestadas.

El control prenatal constituye una práctica generalizada entre las entrevistadas en los dos departamentos. El índice de cobertura estimado utilizando la ecuación (4) es de 99,0% (25.949/26.235).

El 69% de las gestantes de Bolívar y el 72% de La Guajira informaron que asistieron a los controles prenatales de manera oportuna, antes de la semana 12 de embarazo. Al 88% de las madres de Bolívar y al 91% de La Guajira que asistieron a

²¹ La población asignada se deriva de la relación contractual entre EAPB e IPS.

²² El marco muestral contiene IPS públicas habilitadas para el Programa de crecimiento y desarrollo.

²³ La ficha técnica del indicador se encuentra en el Anexo 5 de este documento.

control prenatal las pesaron, les midieron la estatura y la altura uterina, y les tomaron signos vitales en todas las citas.

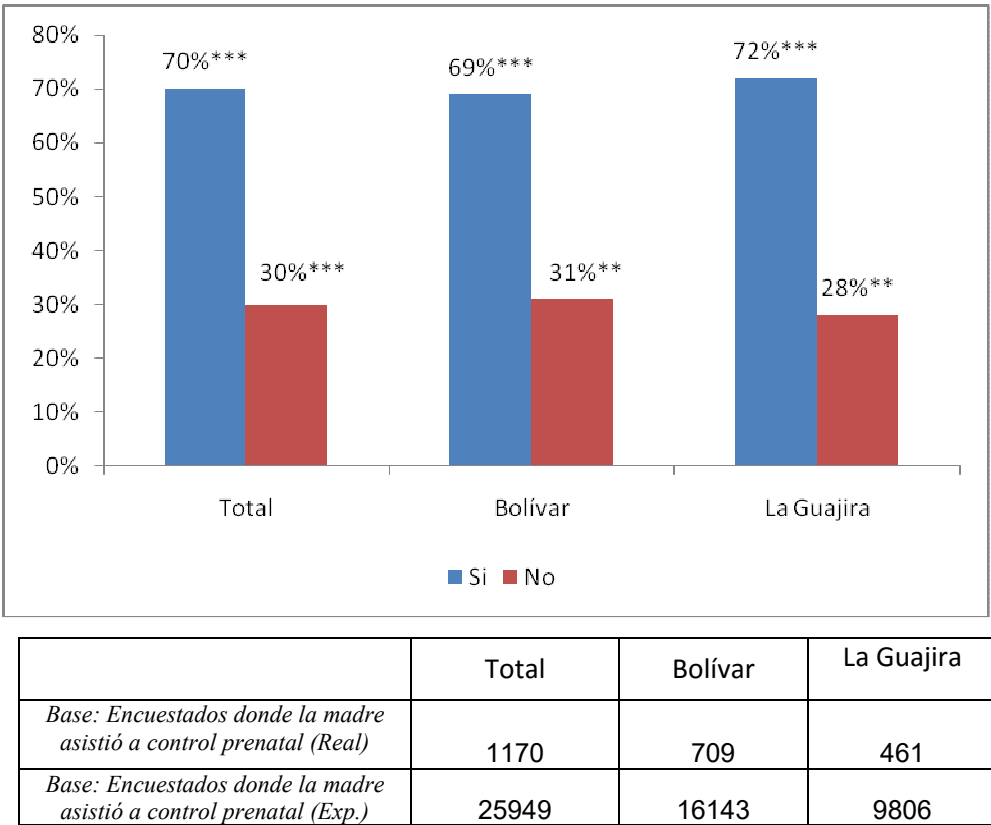


Ilustración 5. Asistencia a control prenatal antes de la semana 12 de gestación
Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016
 Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento
 Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Las mujeres que no asistieron a los controles prenatales expresaron que no acudieron por no tener afiliación a una EPS (35%), no sabían que estaban embarazadas (28%) y falta de dinero para pagar la cita (26%). Entre otras razones aducidas están la falta de información respecto a la necesidad y la importancia de asistir a los controles prenatales (18%) y falta de dinero para pagar el transporte (9%). En La Guajira refirieron inconvenientes familiares y la espera de traslado de la EPS. En Bolívar por su parte, las

madres encuestadas mencionaron inconvenientes con el carné y la falta de permiso en el trabajo para asistir a la cita.

Entre las mujeres Wayuu participantes en los grupos focales se reiteró que a las gestantes no se les realizan los controles prenatales en las rancherías. Éstas recomiendan que las IPS fortalezcan la atención en las comunidades con equipos extramurales de salud.

“Generalmente los controles los reciben es en la ciudad, en las rancherías no se hacen y me gustaría que [los profesionales en salud] permanezcan en la ranchería para que todas puedan asistir a los controles. Creo que eso de pronto mejoraría la situación para ellas porque es que no todas pueden tener acceso al servicio de atención prenatal...por ejemplo como hoy que está lloviendo y se dificulta la llegada a la ciudad” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Generalmente, las visitas a territorio se realizan contemplando cronogramas y seguimientos definidos, eliminando las barreras de acceso a los servicios de salud y garantizando las atenciones según el modelo integral de atención en salud – MIAS.

Los funcionarios de las IPS afirman que existen barreras culturales que influyen en la inasistencia a los controles prenatales: “las Wayuu, algunas mujeres todavía tienen esa indisposición para asistir a controles prenatales, porque dicen que ellas no necesitan de eso” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016). Con el acompañamiento permanente se ha logrado mejorar las relaciones de confianza con las mujeres y aumentar las coberturas de los controles prenatales:

“Tengo que estar haciendo llamadas haciendo el manejo del protocolo a pacientes inasistentes, [el cual consiste en realizar] la primera llamada [ese día],... una

segunda llamada al siguiente día a las 24 horas y la tercera opción es visita domiciliaria” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016).

El control prenatal en los dos departamentos, al igual que el preconcepcional, revisado previamente, no escapa a las dificultades en lo que refiere a su continuidad y en algunos casos a la deserción. En consecuencia, entre las mujeres que asistieron a controles prenatales, el 10% afirmó haber dejado de asistir a alguna cita. Las razones mencionadas difieren entre los departamentos. En Bolívar el 36% no asistió porque no sabía que estaban embarazadas y fueron conscientes de las citas perdidas al inicio de la gestación.

El 24% de las mujeres de La Guajira y el 6% de Bolívar fallaron en la asistencia a citas de control prenatal debido a inconvenientes de tipo familiar. En La Guajira, el 14% de las mujeres dejó de asistir a las citas porque se les adelantó el parto y este mismo porcentaje afirma que tenía otras cosas que hacer.

Entre los aspectos económicos para acceder a los servicios, las madres encuestadas mencionaron no tener dinero suficiente para pagar el transporte para acudir a las citas (15% en La Guajira y 3% en Bolívar).

Sobresalen barreras institucionales para acceder a los controles prenatales, pues el 7% de las madres de La Guajira afirmó que no tenía EPS.

Aspectos culturales como no parecerle importante asistir a las citas de control prenatal, fueron reportados por el 26% de las madres encuestadas (24% en Bolívar y 30% en La Guajira).

Por otro lado, el 8% de las madres de Bolívar dejó de asistir a controles prenatales porque llegó tarde y el 7% porque la cita se cruzaba con otra.

Tabla 13. Razones para dejar de asistir a citas de control prenatal²⁴

	Porcentaje (%)		
	Total	Bolívar	La Guajira
No sabía que estaba embarazada	26%	36%	11%
Inconvenientes familiares	13%	6%	24%
Se le adelantó el parto	9%	5%	14%
Tenía otras cosas que hacer	26%	24%	30%
Falta de dinero para pagar el transporte	7%	3%	15%
Llegó tarde	5%	8%	0%
Cruce con otra cita	4%	7%	0%
No tenía EPS	3%	1%	7%
Estaba fuera del municipio	3%	4%	3%
BASE = Encuestados donde la madre dejó de asistir a controles (Real)	132	71	61
BASE = Encuestados donde la madre dejó de asistir a controles(Exp.)	2674	1629	1045

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Se puede concluir que, entre las madres encuestadas, las razones para no asistir a la totalidad de las citas de control prenatal tienen que ver, en la mayoría de casos, con problemáticas que surgen del interior del hogar. Sin embargo, en otros casos la inasistencia al control prenatal depende de la forma en que operan los agentes del sistema de salud, llámese EAPB o IPS, pues el 7% de las madres reportó que no asistieron a las citas por no contar con EPS, se le cruzan con otras citas, y en algunos casos existen demoras con el carné al efectuarse un cambio en la EPS a la que pertenece la madre.

²⁴Al ser una muestra tan pequeña, los CVE superan el 15%

Consumo de suplementos nutricionales en la gestación

La suplementación con micronutrientes se debe realizar en todas las mujeres gestantes, pues el aporte derivado del consumo de una dieta variada, es insuficiente para las demandas durante esta condición fisiológica. El consumo de los suplementos nutricionales contribuye a mantener los depósitos, previene la anemia en la madre y en su hijo, reduce las probabilidades de preclampsia y eclampsia y de defectos congénitos asociados a las deficiencias de ácido fólico. De acuerdo con la resolución 0412 de 2000 en el control prenatal se debe prescribir sulfato ferroso, ácido fólico y calcio (Ministerio de Salud, 2000).

Con base en los resultados de las encuestas aplicadas, en la Tabla 14 se describe el consumo de suplementos nutricionales de las madres durante el periodo de gestación. El 98% de las mujeres informó que le prescribieron sulfato ferroso, ácido fólico y calcio durante el embarazo.

Tabla 14. *Acceso a suplementos en la gestación*

Suplemento	Le formularon el suplemento			Consumió el suplemento			El suplemento se lo entregaron en la IPS		
	Total	Bolívar	La Guajira	Total	Bolívar	La Guajira	Total	Bolívar	La Guajira
Sulfato ferroso	98%***	98%***	98%***	92%***	93%***	91%***	97%***	96%***	99%***
Ácido fólico	98%***	98%***	97%***	92%***	94%***	89%***	98%***	98%***	99%***
Calcio	98%***	98%***	97%***	92%***	94%***	88%***	98%***	96%***	99%***
Base: Total encuestados (Real)	1187	715	472	1187	715	472	1187	715	472
Base: Total encuestados (Exp.)	26235	16274	9961	26235	16274	9961	26235	16274	9961

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento. En la tabla se presenta el porcentaje de las madres encuestadas que respondieron afirmativamente

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

El 92% de las mujeres afirmó que consumieron sulfato ferroso, el mismo porcentaje ácido fólico y calcio. El 91% de las madres encuestadas en Bolívar informó que consumieron los tres suplementos, mientras que en La Guajira el porcentaje fue de 84%.

El 98% de las mujeres manifestó que el calcio y el ácido fólico se los entregaron en las IPS donde les atendían, mientras que este porcentaje es 97% en las gestantes a las que les formularon sulfato ferroso.

En los grupos focales se evidenció que, si bien las IPS les formulan y les hace entrega de los suplementos nutricionales, algunas madres expresaron que no consumían los suplementos debido al tamaño de las pastillas: “Entonces a uno le mandan a tomar las tres[pastillas], por mucho que uno se las quiera tomar siempre le van a caer mal porque son muy grandes” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Otras madres mencionaron que, ante los efectos adversos del sulfato ferroso, los profesionales del control prenatal recomendaron otros suplementos que no estaban incluidas en el plan obligatorio de salud – POS y eran accesibles económicamente. “Entonces yo probé, compré una de las que ella me recomendó y me cayeron súper bien, no me daba nada, entonces seguí comprando esas, entonces ella me dijo que siempre me iba a mandar ese suplemento” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016). “Apenas me tomaba esas tres pastillas se me dañaba el día, si las tomé dos veces fue mucho porque de allí en adelante [tomé otro suplemento]”(Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Algunos profesionales de las IPS orientaron inadecuadamente o confundieron a las madres que no toleraban los suplementos incluidos en el POS “yo lo reemplazaba con los alimentos, a mí la nutricionista me decía: ‘estas pastillas se te dan para el calcio, para el

hierro, entonces tómame esto, si no toleras la leche, entonces sin lactosa; tómame esto, lo otro' y así, gracias a Dios ella me direccionó bien" (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

En algunas IPS refirieron seguimiento al consumo de los suplementos en las gestantes, "Con la gestante estamos recomendándole y verificando que se tomen los micronutrientes que son, el sulfato ferroso, el ácido fólico y el carbonato de calcio" (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016).

Las madres adujeron que no consumían los suplementos porque eran contraproducentes y no les gustaba el sabor. El 8% de las madres encuestadas afirmó que no consumió sulfato ferroso, de ellas el 95% indicó que el sulfato ferroso le hizo daño y el 5% no lo consumió porque no les gustó. "El sulfato [ferroso] le duele a uno la boca del estómago" (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

La encuesta realizada evidenció que el 2% de las gestantes no consumió ácido fólico, de ellas el 80% afirmó que le hizo daño, y al 20% restante no le gustó el sabor. De las mujeres que dejaron de consumir el calcio (8%), 22% indicó que no les gustó y el 84% refirió efectos adversos asociados al consumo.

Las madres acudieron a diferentes métodos para tomarse las pastillas: "Yo las pelaba". Otras suspendieron el consumo con el avance de la gestación, "A los 7 meses dejé de tomar ácido fólico, había ocasiones que para que no me hicieran daño, me las tomaba de noche todas juntas, sabía que no se debía, pero decía ya no puedo más" (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Se puede concluir que las gestantes informaron que las IPS les entregaron el sulfato ferroso, ácido fólico y calcio y más del 90% los consumieron. Sin embargo, no hubo

continuidad en su consumo, en algunos casos por efectos adversos y en otros por recomendación de los profesionales de la salud, pues se les prescribió otro suplemento. Se destaca que en los grupos focales las madres mencionaron que el tamaño de las pastillas de cada uno de los suplementos dificulta su consumo. Otras madres advirtieron que los profesionales de la salud les informaron de la existencia de otros suplementos no incluidos en el POS, los cuales ellas, en algunos casos, compran por la facilidad al consumo y por el bienestar del feto.

Curso para la preparación de la maternidad o paternidad responsable (curso psicoprofiláctico)

Quizá, el principal inconveniente con el curso psicoprofiláctico tiene que ver con la disponibilidad del mismo o lo reducido de su oferta, tanto en cantidad de IPS que lo provee, como en su continuidad. Algunas IPS no brindan el curso para la preparación de la maternidad y paternidad responsable y en otras se realiza sin periodicidad definida, “el curso profiláctico desapareció, antes lo teníamos, ya no lo tenemos... porque el perfil se manejaba de un profesional del segundo nivel, como nosotros somos primer nivel de atención, quitaron al profesional y se fue a otro lado”(Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016); “reconocemos que de parte del hospital no ha habido una continuidad en eso porque la persona que nos tienen para eso, a veces la contratan, a veces no la contratan, en este momentico no hay” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

Una limitante identificada en la asistencia a los cursos de preparación para la maternidad y paternidad, es que la convocatoria se realiza por correo electrónico.

“Actualmente se está haciendo el curso psicoprofiláctico con la trabajadora social, ella cita a las mamitas con su correo” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016). Dicha situación segmenta el acceso a esta actividad debido a que no todas las mujeres tienen y consultan el correo electrónico. En los otros casos, en los que las IPS ofrecen el curso, remiten a las madres por medio de las citas de control prenatal.

Se destaca que en general, las IPS realizan seguimiento a la inasistencia a las consultas y recordatorio de las mismas con llamadas telefónicas.

En las IPS que no realizan el control prenatal, los profesionales entrevistados resaltaron que brindan asesorías personalizadas sobre el tema: “lo que nosotros hacemos es educación individualizada, dentro de una consulta médica normal” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016) .

Otra forma de percibir situaciones como las planteadas previamente, es a través de la asistencia al curso psicoprofiláctico que realizan las IPS. De acuerdo con la encuesta, sólo el 16% de las madres de La Guajira y el 21% de las de Bolívar asistieron al curso de preparación del embarazo. Entre quienes asistieron a ese curso, el 14% de las madres, estuvo acompañada del padre del niño (Tabla 15).

Tabla 15. *Asistencia de madres y padres a curso psicoprofiláctico*

	Total		Bolívar		La Guajira	
Asistió	Madre	Padre	Madre	Padre	Madre	Padre
Sí	19%**	14%*	21%**	15%	16%*	12%
No	80%***	86%***	78%***	85%***	83%***	88%***
No Sabe	0%	0%	0%	0%	1%	0%
No responde	1%	0%	1%	0%	0%	0%

	Total		Bolívar		La Guajira	
Base: Total encuestados(Real)	1187	217	715	156	472	61
Base: Total encuestados(Exp.)	26235	4899	16274	3385	9961	1514

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Los profesionales de las IPS expusieron en las entrevistas que al no tener el curso disponible, es imposible invitar a las madres, por lo que la inasistencia al curso de la preparación del embarazo se sustentó en el desconocimiento de su existencia (78% de las madres encuestadas en Bolívar y 69% en La Guajira) y en la falta de oferta (el 8% indicó que en el municipio donde viven no lo dictan); al 6% de las madres de Bolívar y al 10% de La Guajira no les pareció importante asistir. En la Guajira, las madres encuestadas refirieron otras razones como inconvenientes familiares (8%), tener otras cosas que hacer (7%) y falta de dinero para pagar el transporte (5%). En esencia, esos argumentos se deben revisar a la luz de la falta de oferta del curso psicoprofiláctico, como se mencionó en un comienzo y en los mecanismos que se adoptan para convocar a su asistencia, que en algunos casos es correo electrónico, pues si bien las madres asistieron a los controles prenatales, no se evidencia que se empleen estas consultas para dar a conocer el curso e invitarlas al mismo. En la mayoría de IPS entrevistadas no se dicta el curso de preparación de la maternidad y paternidad responsable.

Las IPS que ofrecen el curso para la preparación de la maternidad y la paternidad responsable mencionaron la buena aceptación entre los usuarios y el desarrollo de diferentes temas de interés en la gestación, “cuidados en el recién nacido, planificación familiar, anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino, nutrición durante el embarazo, signos de alarma” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016).

Las madres que asistieron al curso reconocieron la información sobre los cuidados del embarazo y del recién nacido que les ofrecen en ese espacio, “Si [asistí] con mi pareja, de igual manera en una de esas citas hubo un psicólogo y dictó clases de cómo atender al bebé y unos cuidados” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

De las madres encuestadas que asistieron al curso, el 26% faltó a alguna sesión. En Bolívar justificaron su inasistencia por tener otras cosas que hacer (24%), inconvenientes familiares (20%), hospitalización (11%) o no le pareció importante (8%), en pocos casos porque se les cruzaba con otra cita, descuido u olvido y cambios de clima. En La Guajira, las madres dejaron de asistir a las sesiones del curso porque no le parecía importante (32%), tenían otras cosas que hacer (30%), por falta de dinero para pagar el transporte (15%), estaba en espera de traslado de la EPS (8%), inconvenientes familiares (7%) y por falta de dinero para pagar la cita médica (6%).

Se destacan los esfuerzos que realizan las IPS y los CDI para brindar información sobre los cuidados y la alimentación de los niños y las niñas, incluso después del nacimiento. Las IPS mencionaron que realizan las consejerías de manera individual, y las que tienen atención extramural las realizan en las viviendas de las madres o en salones comunales invitando a las madres mediante perifoneo. Los CDI brindan información en sus instalaciones sobre diferentes temas:

“Nosotras vamos a un programa en un CDI, allá nos enseñan qué debemos hacer durante el embarazo, qué no debemos hacer, qué debemos comer, qué no debemos comer; hay profesionales y auxiliares, los profesionales nos dan las alternativas y bueno, con mi embarazo fui desde que empecé. Me embaracé en un octubre y en enero ya empecé a ir, así

que nos dieron muchas charlas sobre todo eso y ahora seguimos yendo y nos enseñan sobre [el cuidado de] los niños” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

La asistencia al curso para la preparación de la maternidad y paternidad responsable es muy baja, dada la baja capacidad de oferta disponible, su continuidad y poca periodicidad en las IPS. Sin embargo, algunas IPS y CDI brindan consejerías sobre cuidados en la gestación, lactancia materna y preparación para el momento del parto. Sería importante tener en cuenta a las parteras como un actor comunitario que puede apoyar el desarrollo de algunas acciones del curso para la preparación de la maternidad, lo que permitiría un acceso oportuno y una continuidad que permita incrementar la cobertura.

Atención durante el parto

Los profesionales de las IPS mencionaron que la cobertura de atención del parto institucional es mayor cada día debido a que las madres y parteras son conscientes del riesgo que implica el parto en casa.

Por su parte, el 99% de las madres encuestadas informó que el parto fue en una IPS. Según información proporcionada por la DTS de La Guajira, el 78,1% de los partos fueron atendidos institucionalmente en el año 2009 (Secretaría de Salud departamental, 2010), en el 2014 este porcentaje se incrementó a 98.49% (Guajira, 2016).

Corroborando lo anterior, las IPS ratificaron que ha disminuido la atención de partos domiciliarios con la ayuda de parteras.

“La atención con la partera ha disminuido bastante, ellas se han venido concientizando que es un verdadero riesgo el que ellas atiendan esos partos, pero aún siguen atendiendo esos partos, porque de pronto hay embarazadas que las tomo por

sorprende los dolores y pues si esa persona la puede ayudar a resolver el problema del parto, entonces lo hace” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

Las mujeres que acudieron a las IPS en el momento del parto indicaron las dificultades en la atención, especialmente en calidad y humanización, generándoles sensaciones negativas y afectaciones emocionales al recordar el trabajo de parto. “Yo me fui enseguida para la clínica, allí estaba la enfermera jefa y yo le dije que estaba botando bastante líquido y lo peor del caso es que no me creía” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

“Como a las 3 de la mañana ya le dije a mi mamá: ‘mami acompáñame que ya estoy sintiendo los dolores’. Nos fuimos para la clínica, me hicieron un tacto, me mandaron para la casa a eso de las 8 de la mañana. [Me dijeron] váyase para su casa... y por ahí tipo tres y media o cuatro regresa. Yo regresé a la clínica a las 3 de la tarde porque ya no aguantaba los dolores, ya estaba en trabajo de parto. Cuando llegué ...el ginecólogo me hace la revisión y le ha expresado al médico que me había visto inicialmente que ya había sufrimiento fetal, y que había que hacerme una cesárea de emergencia porque ya no daba espera...[las salas de cirugía estaban ocupadas] yo sola parí...y mi hijo nació morado! ...no le hicieron un seguimiento a mi trabajo de parto, no debieron haberme mandado para la casa” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

“Dijeron que no iba a alumbrar, que me diera una vuelta por el pasillo si yo creía que iba a alumbrar y fui a sentarme en una silla. A los veinte minutos que me senté ahí, reventé fuente y en seguida se me salió el bebé” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

“Eso para mí fue un trauma porque a mí me hicieron el tacto al menos unas 8 personas, entre mujeres y hombres” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Una vez se ha tenido lugar el parto, se debe decidir sobre el momento en que se llevará a cabo el pinzamiento del cordón umbilical. Así, de acuerdo con los resultados de las entrevistas efectuadas a profesionales de las IPS, los médicos y ginecólogos pinzan el cordón umbilical cuando éste deja de latir.

“Con los niños la primera actividad [que se realiza para prevenir la anemia] es el pinzamiento en el tiempo exacto del cordón [umbilical]... todos los médicos y el personal que funciona allá en sala de partos tienen la capacitación de saber el momento exacto del pinzamiento del cordón” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

Una coordinadora de promoción y prevención describió las atenciones que realizan en el momento del parto “El niño nace, se le coloca en seguida en el pechito de la mamá y encima de la mamita...se le hace el pinzamiento y corte del cordón umbilical...ya no se separa ese niño, entonces se inicia la lactancia materna inmediatamente”. (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Como se puede leer en la explicación del profesional de la IPS, hay diferencias con respecto a la norma técnica de atención al recién nacido, pues los pasos a seguir son: limpieza de las vías aéreas, sacar al recién nacido, estimular al recién nacido, observar respiración o llanto, realizar el pinzamiento del cordón umbilical cuando este deje de latir; contacto inmediatamente piel a piel con la madre, colocar al recién nacido bajo fuente de calor (Ministerio de Salud, 2000).

Según la encuesta realizada, al 89% de las madres de Bolívar y al 85% de La Guajira les permitieron el contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento de su hijo y a este mismo porcentaje de madres les informaron las condiciones del niño o niña al nacer. Esta información fue corroborada en los grupos focales: “A mí me lo entregaron en seguida el bebé...me dijeron que estaba bien de salud, que estaba bien de peso” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016), “Con el mío, yo tuve contacto con él piel a piel” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016). “A mí también, apenas nació me lo pusieron aquí [señalándose el pecho]” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

En contraste, una pequeña proporción de madres informó en las encuestas que no les dejaron ver a los niños o niñas, ni les permitieron el contacto piel a piel. En algunos casos, se les explicó las razones para no hacerlo. Por ejemplo, las madres a las que se les adelantó el parto y su hijo nació prematuro informaron, en los grupos focales, que: " Se lo entregan...dependiendo, la mía estuvo en UCI y duro 52 días" (Participante grupo focal, La Guajira, 2016)

En los grupos focales algunas madres a las que les realizaron cesárea, mencionaron que no les permitieron el contacto piel a piel inmediatamente: "Supongo que por ser por cesárea no me lo pusieron [contacto piel a piel]" (Participante grupo focal, La Guajira, 2016). "Me lo llevaron a observación después de dos horas para ver cómo reaccionaba después de la cirugía, después me llevaron a otro piso con la niña y ya, yo siempre la tuve conmigo, hasta que ya me mandaron para la casa"(Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

“Yo preguntaba: ¿para dónde se la llevaron? porque no la veía [a la niña], y... le pregunte a la enfermera y ella me dice cuando puedas mover los pies, las piernas, te pasamos al piso para que ya veas al bebé. Entonces fue cuando pregunté:

¿cuánto tiempo iba a tardar esto? y me respondieron: ‘como dos o como tres horas’... yo tuve a la bebé a las 3 y pico y a las 10:30 de la noche...y a esa hora fue que la pude ver” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

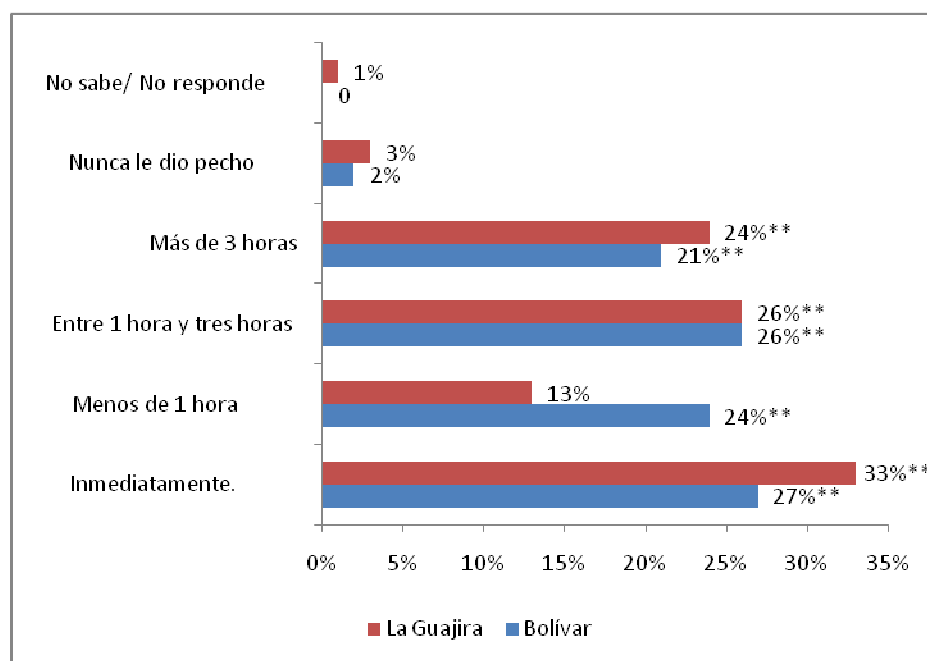
“Tienes que esperarte [a] que venga la enfermera y ella te dice como está tu bebé. Entró un ayudante de las que estaban practicando y me dijo, tu bebé ya nació y entraron como 5 de ellas con sus teléfonos y me lo mostraron por fotos...Entonces yo lloraba porque yo lo quería ver... y ellas me decían: ‘pero cálmate, porque si no, va a tener que venir el doctor y te va a tener que dormir’. Llegó un doctor y me colocó algo en la nariz y otra vez me volví a dormir, me durmió porque yo estaba acelerándome porque yo quería ver el bebé” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Una de las atenciones priorizadas en PNPRAN en el momento del parto es el inicio de la lactancia materna tan pronto como sea posible. En la Ilustración 6 se muestra que el 46% de las madres de La Guajira y el 51% de las de Bolívar mencionaron que les permitieron amamantar al bebé durante la primera hora después del nacimiento. Una participante de un grupo focal describió el momento: "Después de como 20 minutos me la entregaron y me la pusieron como acostadita a mi lado para que le diera seno" (Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

Otra participante informó que:

"A mí no me entregaron a mi niña en seguida por el problema con que ella nació, primero tragó líquido amniótico, sus intestinos no se maduraron, me la trasladaron de una vez para UCI pediátrico. Para verla [a la niña], la tuve que ver al día siguiente, para poder verla cinco minutos nada más, porque no más me la mostraron cinco minutos, no la pude cargar, ella no sintió mi calor de pecho como

los de ustedes, como nace y en seguida y le meten la teta a la boca" (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).



	Total	Bolívar	La Guajira
Base = <i>Total encuestados (Real)</i>	1187	715	472
Base = <i>Total encuestados (Exp.)</i>	26235	16274	9961

Ilustración 6. Tiempo transcurrido entre el momento del parto y el inicio de la lactancia materna

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, ** <10%, * <15%

Finalmente se destaca el esfuerzo de las IPS en fortalecer la inscripción de los niños al programa de crecimiento y desarrollo, y a las madres a planificación familiar antes de salir del hospital con el fin de garantizar el seguimiento de cada uno de los casos.

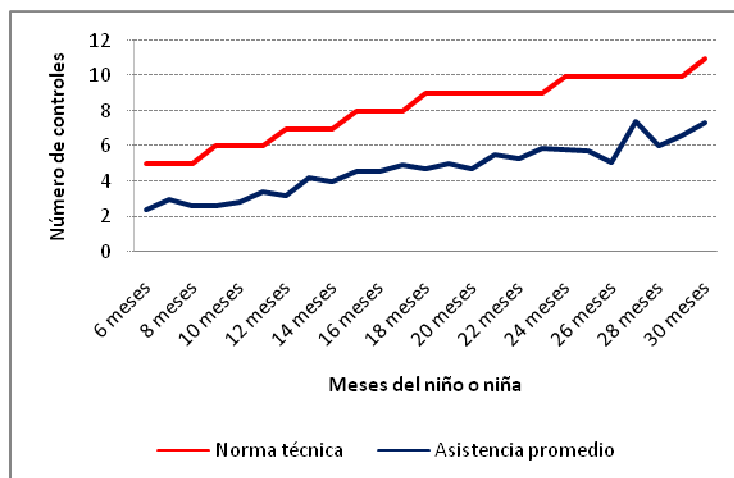
“Esa estrategia ya venimos implementándola como cuatro o cinco años atrás,... la estamos fortaleciendo con las enfermeras jefes del puerperio, ellas antes de que el niño salga [del hospital] ya llevan la cita. La enfermera jefe se acerca y le

asigna la cita... no sólo a los niños, a las mamitas también porque hay que tener en cuenta la planificación” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

La cobertura de los controles de crecimiento y desarrollo

El programa de crecimiento y desarrollo del niño es el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones, dirigidas a esta población, mediante las cuales se garantizan su atención periódica y sistemática, con el propósito de detectar oportunamente la enfermedad, facilitar su diagnóstico y tratamiento, reducir la duración de la enfermedad, evitar secuelas, disminuir la incapacidad y prevenir la muerte (Ministerio de Salud, 2000).

El 98% de las madres encuestadas llevó a sus hijos a las citas de control de crecimiento y desarrollo. Es importante destacar que la encuesta se realizó a las madres de niños y niñas reportados por las IPS y que han recibido MNP, atención que se brinda en la consulta de crecimiento y desarrollo. Conforme a la encuesta realizada por el CNC, el 87% de los niños registró el esquema de vacunación completo para la edad y el 51% de las madres contaba con el carné de crecimiento y desarrollo. Sin embargo, únicamente el 11% de los niños y niñas de Bolívar y el 19% de La Guajira fueron inscritos a crecimiento y desarrollo antes de salir del hospital; situación que afecta el seguimiento desde tempranas edades y la cobertura de ésta y otras atenciones como la vacunación. De acuerdo con la información de las encuestadas, la Ilustración 7 muestra la diferencia entre el promedio de citas a las que asiste un niño y el indicado en la norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en menores de 10 años (Ministerio de Salud, 2000), por grupo de edad.



	Total
Base = total encuestados (Real)	1187
Base = total encuestados (Exp.)	26235

Ilustración 7. Promedio de citas de crecimiento y desarrollo a las que han asistido los niños y niñas por edad.

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016; Ministerio de Salud, 2000

Lo anterior puede deberse al bajo porcentaje de niños que fueron inscritos en crecimiento y desarrollo después del parto y antes de salir del hospital, por lo que existe una oportunidad perdida en este aspecto, faltando a los primeros controles y la posibilidad de detectar de manera temprana enfermedades para evitar riesgos futuros; y atención oportuna de las alteraciones

Para contrarrestar esto, las EAPB mencionaron diferentes estrategias orientadas a aumentar las coberturas de crecimiento y desarrollo.

“Nuestros promotores a nivel municipal hacen la búsqueda activa..., esos pacientes los ingresamos a control de crecimiento y desarrollo, si el paciente es nuevo, si no ha asistido lo ingresamos nuevamente al programa para que sea valorado

por el médico y de allí se remite a la nutricionista y al pediatra” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

Entre las madres encuestadas que han llevado a sus hijos a control de crecimiento y desarrollo, el 21% ha dejado de asistir a alguna cita. Las razones difieren entre los departamentos; en Bolívar indicaron que no recordaban que tenía cita (31%), estaba hospitalizada (14%), estaba fuera del municipio o salió de viaje (7%), inconvenientes con el carné (6%) y descuido y olvido (6%). En La Guajira no recordaban que tenía cita (43%), tuvieron inconvenientes familiares (22%), el niño estaba enfermo (9%), tenía otras cosas que hacer (7%), estaba fuera del municipio o salió de viaje (5%), perdió la cita por llegar tarde (5%) y falta de dinero para pagar la cita médica (5%).

El alto porcentaje de madres que no recuerda la cita de crecimiento y desarrollo, puede ser mitigado con estrategias como recordar las citas a través de mensajes de texto o llamadas telefónicas el día anterior.

El 2% de las madres que no ha llevado a su hijo a los controles afirma que se debe a que no aparecen registrados en el sistema (43%), el niño estaba enfermo (38%), no recordaban que tenía cita (10%), cambio en la EPS (8%). En menor proporción informan razones como falta de dinero para pagar la cita médica (7%), falta de dinero para pagar el transporte (7%) y por descuido (7%).

Las IPS relacionaron la inasistencia a las citas de control de crecimiento y desarrollo con condiciones climáticas y falta de recursos económicos, “la lluvia y las vías porque son comunidades muy lejanas” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016). No obstante, se mencionan ocasiones en las cuales la atención se lleva a cabo, así se haya perdido o llegado tarde a la cita.

“La parte económica, a veces viven muy lejos y no tienen como transportarse hasta acá, a veces les toca pagar, les cobran mucho y no está a su alcance, o se vienen a veces caminando y duran dos días y a veces no alcanzan a llegar a control y llegan tarde, entonces son pacientes que se atienden [así hayan perdido la cita]” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016)

El acceso físico a algunos consultorios de control de crecimiento y desarrollo de las IPS es difícil, en casos donde los consultorios quedan en el segundo piso, las madres con niños en brazos pueden enredarse y caer por las escaleras:

“La accesibilidad al centro de salud, la hay y obviamente un poquito de inconveniente la infraestructura eso si es algo que...puesto que esto es muy pequeñito, es en el segundo piso, entonces para acceder al servicio siempre hay como que sus riesgos” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

En otras IPS afirmaron que el personal es insuficiente para atender las citas de crecimiento y desarrollo. “[Tenemos] un solo médico en nivel de crecimiento y desarrollo, el que tenemos no es exclusivo, atiende embarazadas”(Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

La atención en las comunidades con equipos extramurales de salud ha aumentado la cobertura y el acceso a las citas de crecimiento y desarrollo de acuerdo con la norma. Con esta modalidad de atención se eliminan algunas barreras y se genera confianza en los servicios de salud:“porque hay pacientes que se manejan allá mismo en la comunidad con los grupos extramurales que son los que van hasta allá y les hacen el control” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

Los profesionales de las IPS afirmaron que hay mayor interés por parte de las madres para asistir a las citas de crecimiento y desarrollo, favoreciendo la implementación del PNPRAN y la entrega de los MNP.

“Los pacientes asisten más a los controles, están más pendientes de asistir a los controles que antes, antes había mucha inasistencia de los pacientes, ahora pierden la cita y vienen a cambiar la cita ... ellos de pronto no pudieron venir a control pero vienen a hacer cambio de cita o a ver si se les puede atender, entonces están como más pendientes de los controles y de asistir a las citas” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

El interés por asistir a las citas de crecimiento y desarrollo se evidencia en pacientes que tienen acceso al servicio a través de la atención extramural y prefieren asistir al centro de salud “hay pacientes que son de zona dispersa pero vienen al control aquí directamente porque a veces no esperan que el grupo extramural vaya hasta allá” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

Acceso a los micronutrientes en polvo

Este apartado se desarrolla en detalle en el **capítulo 5 Funcionamiento y posicionamiento de los MNP** y **capítulo 6 Cobertura y eficiencia de los MNP** donde se realiza el análisis del funcionamiento y posicionamiento, cobertura y eficiencia de la fortificación casera con MNP.

4.3. Eficiencia en el control prenatal y el crecimiento y desarrollo

La eficiencia da cuenta de la utilización del recurso humano y financiero. La relación entre los resultados obtenidos y los recursos humanos y financieros mediante los cuales esos se producen, permiten aproximar la productividad correspondiente a la gestión del PNPRAN que ha demandado insumos físicos y humanos. La eficiencia mide la relación entre los productos y servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados y permite estimar el costo por unidad del servicio o bienes provistos (Sarmiento, 2012).

En principio, estos conceptos deberían aplicarse al evaluar el PNPRAN, incluida la entrega de micronutrientes y sus acciones complementarias- Éstas últimas, sin embargo, han sido concebidas en el marco de programas diferentes al PNPRAN: crecimiento y desarrollo, vacunación, atención al parto, que como tal cuentan con sus propias estructuras administrativas y que no son objeto de evaluación. El análisis se restringe, por tanto, a describir los aspectos relacionados con la eficiencia en la ejecución de las acciones complementarias, concebidas en el PNPRAN que se derivan de los resultados de la encuesta, mientras que los aspectos concernientes a la entrega de los MNP se revisan en el siguiente capítulo.

En este contexto, de acuerdo con los resultados de la encuesta, en los controles prenatales se entregó el carné materno al 97% de las encuestadas; y la distribución de material de apoyo se llevó a cabo al 74% de las encuestadas en Bolívar y al 66% en La Guajira.

En los controles prenatales, a las gestantes se les prescribieron los suplementos nutricionales (sulfato ferroso, calcio y ácido fólico), y la actualización del esquema de vacunación. Ahora bien, partiendo del supuesto de que el personal de salud debe realizar las acciones establecidas en la norma, resultado del cual depende la salud de la gestante y el bebé; la eficiencia se aproximó a partir del grado en que el médico o la enfermera se apegó a lo prescrito. En la Tabla 16 se relaciona la proporción de mujeres que refirió las acciones recomendadas en el control prenatal.

Tabla 16. *La prescripción durante el embarazo como medida de la eficiencia en la atención*

Pregunta	Prescripción	Total	Bolívar	La Guajira
Durante el embarazo le formularon:	Sulfato ferroso	98%***	98%***	98%***
	Calcio	98%***	97%***	98%***
	Ácido fólico	98%***	98%***	97%***
Durante el embarazo le ordenaron exámenes prenatales:	Durante I Trimestre	81%***	80%***	81%***
	Durante II Trimestre	91%***	93%***	88%***
	Durante III Trimestre	92%***	94%***	88%***
Le aplicaron alguna vacuna durante el embarazo		96%	97%	95%
Base: Total encuestados (Real)		1187	715	472
Base: Total encuestados(Exp.)		26235	16274	9961

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

En vista de lo anterior, y de acuerdo a la información suministrada por las madres en la encuesta realizada por el CNC, se puede concluir que la forma en que se aborda el control prenatal lleva a cumplirlo referente a la prescripción de suplementos nutricionales a las gestantes. El porcentaje de mujeres que informó que se les formuló sulfato ferroso,

calcio y ácido fólico durante la gestación, es cercano al 100%. No ocurre lo mismo en lo que concierne a los exámenes de laboratorio (Tabla 16).

El porcentaje de las encuestadas que afirman que no le ordenaron exámenes paraclínicos y/o diagnósticos durante el primer trimestre asciende a 19%. Durante el segundo trimestre este porcentaje se redujo al 9% (7% en Bolívar y 12% en La Guajira) y en el tercer trimestre al 8% (6% en Bolívar y 12% en La Guajira). La eficiencia en la atención se ha visto menguada, lo que significa que a las gestantes no se les ha brindado un manejo adecuado, reduciendo así la posibilidad de identificar y mitigar alguna complicación propia del embarazo.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, la medición de la altura uterina, la toma de signos vitales y del peso, y en menor proporción, la medición de la estatura de la gestante, se llevaron a cabo en todos los controles prenatales efectuados a las madres encuestadas en los dos departamentos.

Respecto a la atención del parto, los resultados de la evaluación en los dos departamentos no distan de la situación del país. La cesárea fue el tipo de parto más reportado (63% y 67% de las madres encuestadas en Bolívar y La Guajira, respectivamente). La encuesta no interrogó sobre las razones que motivaron la cesárea. Cabe anotar, sin embargo, que conforme a la OMS, la tasa ideal de cesáreas debe oscilar entre el 10% y 15%. Tasas superiores al 10%, afirma este organismo, no se asocian a una reducción de la mortalidad materna y neonatal²⁵.

²⁵Organización Mundial de la Salud. 2015. Declaraciones de la OMS sobre las tasas de cesárea. Human Reproductive Programme (HRP). Página Web, consulta 1408/2015.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161444/1/WHO_RHR_15.02_spa.pdf

Es decir, tasas de cesáreas por encima del 10-15 por ciento, constituyen una manifestación de ineficiencia en la atención, ineficiencia que además de los riesgos propios de una cirugía²⁶, se pueden aproximar igualmente, en términos del mayor costo que ésta representa. Así, partiendo del Manual de Tarifas ISS, utilizado para la fijación de tarifas al contratar servicios de salud, el precio de un parto por cesárea es 59% más alto que un parto normal (Seguro Social, 2001), considerando únicamente el procedimiento quirúrgico lo cual puede explicar el resultado de partos por cesáreas, otra razón puede ser que realizar cesáreas permite atender más mujeres en menor tiempo.

De otro lado, y de acuerdo con los resultados de la encuesta, los controles prenatales suelen iniciarse en promedio en la semana 8,8 de embarazo. El inicio después del segundo mes y la inasistencia a alguna de las citas, determina una media de asistencia a controles prenatales de 7,2, por debajo de la recomendación de lo normado²⁷.

La eficiencia del programa de crecimiento y desarrollo también puede aproximarse a través de la capacidad de las IPS para lograr la asistencia continua de los usuarios a las citas programadas. El 2% de las madres refirió que no llevó a sus hijos al control de crecimiento y desarrollo, y argumentó razones relacionadas con la administración del programa, manifestando que el niño no aparece en los registros de la IPS.

²⁶Ibidem.

²⁷Según la norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del embarazo (resolución 0412 de 2000) adicional a la consulta de primera vez, los seguimientos deben ser mensuales hasta la semana 36 y luego cada 15 días hasta el parto. Puede variar de acuerdo con la evaluación de riesgo.

4.4. Una aproximación al cumplimiento del Programa²⁸

El cumplimiento del Programa es el resultado de confrontar el diseño con el piloto de la implementación. Con base en los resultados y análisis de esta evaluación, se indica que el PNPRAN tuvo fallas en el diseño que en parte se reflejan en los resultados de cobertura. La inexistencia de la línea de base y de los reportes de seguimiento no ha permitido la detección oportuna de falencias y acciones de mejora. Por ejemplo, no se cuenta con el dato oficial de las atenciones que han recibido los usuarios del PNPRAN.

La cobertura no se alcanza porque en la mayoría de los casos el MSPS distribuyó los MNP a las IPS públicas que no guardan relación contractual con la EAPB para cubrir las acciones de promoción y prevención. Además de los costos que tuvieron que asumir las DTS y las IPS para transportar las cajas de MNP de los centros de acopio - que en algunos casos estaban en municipios diferentes, hasta las bodegas propias.

En la fase piloto se debió involucrara las EAPB desde el acopio y la entrega de los MNP, la capacitación a las IPS en aspectos concernientes al PNPRAN, capacitación a veedores, acciones de PyP; lo anterior debido a que por norma contratan a las IPS la prestación de los servicios y entrega de medicamentos a sus afiliados

Las acciones de implementación y seguimiento al PNPRAN superaron la capacidad de las DTS. Los funcionarios informaron en las entrevistas que, no cuentan con el personal para asumir la entrega de los micronutrientes a las IPS, ni para realizar el seguimiento a su distribución entre los beneficiarios. El personal, siguiendo el patrón usual del país, y tal

²⁸En este apartado se da respuesta a la pregunta orientadora: ¿Existen diferencias entre lo señalado en los protocolos de operación de cada uno de los componentes y lo realizado en la práctica? ¿A qué se debe?

como lo arrojan los resultados de las entrevistas varía frecuentemente, frenando los procesos de capacitación.

La expansión del PNPRAN inició en el 2016 en los departamentos de Nariño, Sucre y el municipio de Quibdó y tiene el acompañamiento de aproximadamente 100 profesionales contratados en el marco del convenio MSPS - OIM. Este esquema podría desbordar los costos del PNPRAN, afirmación que se realiza sobre la base del incremento en el gasto per cápita correspondiente a alistamiento e implementación, el cual pasa de \$9.724 a \$20.641 cuando se opera a través del convenio con OIM²⁹.

Finalmente, si bien el diseño del programa incluye la adecuación sociocultural de las atenciones, no se da cuenta de estrategias diferenciales implementadas por las EAPB e IPS que tuvieran en cuenta prácticas y conocimientos de las comunidades indígenas, afrocolombianos y palenqueros.

La calidad de los servicios en la preconcepción, gestación, parto y crecimiento y desarrollo

La calidad mide atributos, capacidades o características de los servicios prestados a través del PNPRAN en aras de cumplir los objetivos establecidos (Sarmiento, 2012). Si bien la calidad de un servicio se puede realizar a través de una evaluación cuantificable,

²⁹ Para la fase de pilotaje, el gasto en alistamiento e implementación reportado es de \$1.318,3 millones, valor que comparado con una población menor de dos años en los departamentos de Bolívar y La Guajira, da lugar a un per cápita de \$9.724. Mientras tanto, a un costo total en alistamiento e implementación durante la fase de expansión (2016). que asciende a \$4.312.205.000 y una población menor de dos años de 204.043 niños, en cuatro departamentos (Bolívar, La Guajira, Nariño y Guainía), corresponde un valor per cápita de \$20.641. Cabe anotar, que en este último caso no debe incurrirse al menos en costos de alistamiento en los departamentos en los que se llevó a cabo el piloto. Para el último cálculo debe considerarse la población menor de dos años en el municipio de Quibdó, pero no se dispone del dato.

para efectos de la evaluación de PNPRAN, la aproximación de calidad se realizó a partir de la percepción de los usuarios.

El 82% de las madres encuestadas estaba, muy satisfecha o satisfecha, con la atención durante las consultas de planeación del embarazo, sin diferencias entre departamentos. A una conclusión similar se llega en lo que refiere a la atención en los controles prenatales. El 90% de las encuestadas se sintió satisfecha o muy satisfecha con la entrega de micronutrientes antes y durante el embarazo, sin diferencias entre departamentos.

En general, las madres encuestadas se sienten satisfechas con la atención recibida al realizar el curso psicoprofiláctico. Un 77% de las encuestadas reportó sentirse satisfecha con la atención. A las madres en La Guajira corresponde la menor proporción de encuestadas que se siente satisfecha o muy satisfecha con la atención en el curso psicoprofiláctico (62%) frente a las de Bolívar (84%).

Cuando se les pregunta a las madres encuestadas sobre la satisfacción respecto de los servicios recibidos de su IPS, una de cada tres madres manifestó no haber recibido recomendaciones sobre la lactancia materna exclusiva por parte del personal médico. La proporción de mujeres que dice no haber recibido consejo es mayor en La Guajira (41%) que en Bolívar (26%). El 41% de las madres encuestadas manifestó que no se le brindó información sobre la lactancia materna complementaria, nuevamente con un peso más alto entre las encuestadas de La Guajira (54%), comparado con Bolívar (33%). Es importante tener en cuenta que lo anterior puede ocurrir debido a la falta de material educativo al momento de brindar las consejerías.

En la Tabla 17 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se describen las opiniones de las madres encuestadas sobre los servicios ofrecidos por las IPS que atienden a sus hijos. El 32% de las madres considera que podrían disminuir el tiempo de asignación de citas, seguido de cualificar al personal de salud (29%), ampliando los horarios de atención (19%) y brindando más y mejor información sobre la prestación de los servicios de la IPS (19%).

El 34% de las madres encuestadas considera que la IPS que atiende a su hijo no debe mejorar ningún aspecto, especialmente en La Guajira, donde el 42% de las madres así lo indican, frente al 30% de Bolívar.

Tabla 17. Aspectos que, según las madres encuestadas, puede mejorar la IPS

Aspecto a mejorar en la IPS	Porcentaje (%)		
	Total	Bolívar	La Guajira
No debe mejorar ningún aspecto	34**	30**	42*
Disminuyendo los tiempos para la asignación de citas, toma y entrega de resultados de exámenes.	32**	29**	38**
Mejorar la atención que presta el médico y la enfermera.	29**	32**	23*
Ampliando los horarios de atención.	19**	19**	19
Brindando más y mejor información sobre la prestación de los servicios.	19**	21*	16*
Brindando atención preferencial a las mujeres gestantes, adultos mayores y personas en condiciones de discapacidad por parte de todos los funcionarios de la IPS.	15**	19*	8
Disminuyendo las trabas administrativas.	14*	13*	16
Hacer la prestación de servicios en puntos más cercanos al lugar de residencia	7	7	6
Concentrar en un mismo sitio los servicios (control, laboratorios, medicamentos) y las oficinas para la realización de trámites administrativos	6**	6*	5
Entregar medicamentos completos	6	8	1
Mejorar/ampliar/adequar las instalaciones	4	5	2
Otra	5	7	2
Base: Total encuestados (Real)	1187	715	472
Base: Total encuestados(Exp.)	26235	16274	9961

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

En síntesis, las acciones complementarias enfrentan problemas en parte de cubrimiento o asistencia a los servicios asociados, e igualmente de eficiencia y calidad, problemas que a la postre terminan afectando la cobertura de la entrega de los MNP. Además, las madres encuestadas informaron que las IPS en las que son atendidas, deben mejorar principalmente en aspectos como: disminuir el tiempo de asignación de las citas y entrega de resultados de exámenes, cualificando la atención prestada por los médicos y las enfermeras, ampliando los horarios de atención y brindando más y mejor información.

4.5. La oportunidad en los servicios entregados por el PNPRAN

La oportunidad se refiere a la prestación efectiva de los servicios incluidos en el programa, sin retrasos que afecten el estado de salud del usuario (Sarmiento, 2012). En el SGSSS se han fijado estándares para la asignación de citas, es así como la cita de medicina general debe ser asignada en un lapso no mayor a 3 días, las de especialista se fija en cinco días, aunque en la práctica depende de la disponibilidad de personal médico. En el caso de realización y entrega de exámenes médicos, no existe una regulación en los tiempos.

Conforme a los resultados de la encuesta, al 84% de las madres manifestó que se les asignó las citas en una semana o menos. A una de cada cinco madres le ordenaron exámenes seis meses antes de la encuesta. De estas madres, el 16% no se los realizó (12% en Bolívar y 20% en La Guajira), argumentando factores que son responsabilidad de la EAPB e IPS (22%), tales como demora en la entrega de la orden, no les contestaron la línea telefónica, no les programaron la fecha y hora, o aplazaron la cita.

Una de cada cinco madres debe desplazarse a una ciudad diferente a la de residencia para realizarse los exámenes de laboratorio, en La Guajira la relación se eleva a una de cada cuatro madres. La entrega de los resultados de laboratorio tardó 3 días o menos para el 71% de las encuestadas, siendo mayor el porcentaje en La Guajira (81%) que en Bolívar (64%).

Al 32% de los niños les ordenaron exámenes de laboratorio en los últimos seis meses (34% Bolívar y 29% La Guajira). De este porcentaje, al 12% (14% en Bolívar y 8% en la Guajira) de los niños no se le realizaron los exámenes debido a las dinámicas de las EAPB e IPS. Estas razones incluyen la espera del traslado de la IPS, la demora en la entrega de la orden, la demora en la asignación de la cita o aplazamiento de la misma, el trámite de aprobación de los exámenes de laboratorio, o el cambio de EPS/IPS.

Para concluir, la evidencia muestra que las madres no están enfrentando tiempos que rebasen lo normado para acceder a los servicios. Se registran eso sí, aspectos que afectan la oportunidad en el acceso a los servicios, en particular, cuando la EAPB ha contratado los servicios con una IPS ubicada en una ciudad diferente a la de residencia de la madre, aunque ello puede obedecer a restricciones de oferta o simplemente a las preferencias de la EAPB para conformar su red de prestadores de servicios. Se requiere así mismo, educar a las madres para garantizar que los exámenes prescritos a sus hijos sean realizados.

5. FUNCIONAMIENTO Y POSICIONAMIENTO DE LOS MNP³⁰

La fortificación casera con MNP se propuso como una de las atenciones del PNPRAN para prevenir las deficiencias de micronutrientes en niños y niñas de 6 a 23 meses de edad. La ingesta se realiza adicionando la mezcla de micronutrientes en forma de polvo a cualquier alimento semisólido. La mezcla de MNP se presenta en sobres de un (1) gramo cuyo uso debe realizarse diariamente durante 60 días continuos, espolvoreando el contenido sobre el alimento antes de su consumo (Zlotkin SH et al., 2005).

La formulación de los MNP utilizados en el PNPRAN es de 15 micronutrientes, la mezcla contiene hierro, zinc, vitaminas A, C, D, E y complejo B y las dosis utilizadas se basan en estudios de biodisponibilidad y dosis-respuesta usando MNP, además de la recomendación de ingesta de nutrientes publicado por la FAO/OMS.

5.1. Ruta de distribución Micronutrientes y desparasitantes

De acuerdo con la información suministrada por el DNP y el MSPS, se presenta en la Ilustración 8 la ruta de distribución de los MNP y desparasitantes para los municipios incluidos en el piloto del PNPRAN, que abarca los diferentes actores del SGSSS.

³⁰En este capítulo se da respuesta a las siguientes preguntas orientadoras: ¿Se presentaron dificultades en el acceso y/o consumo de micronutrientes y desparasitantes? Si es así, ¿cuáles?, ¿Los micronutrientes en polvo conservan sus características organolépticas?, ¿Cuáles son las razones por las cuales las madres, padres o cuidadores primarios dejan de usar los micronutrientes en polvo? ¿Cuáles son los cuellos de botella más relevantes, sus causas y consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos del programa?

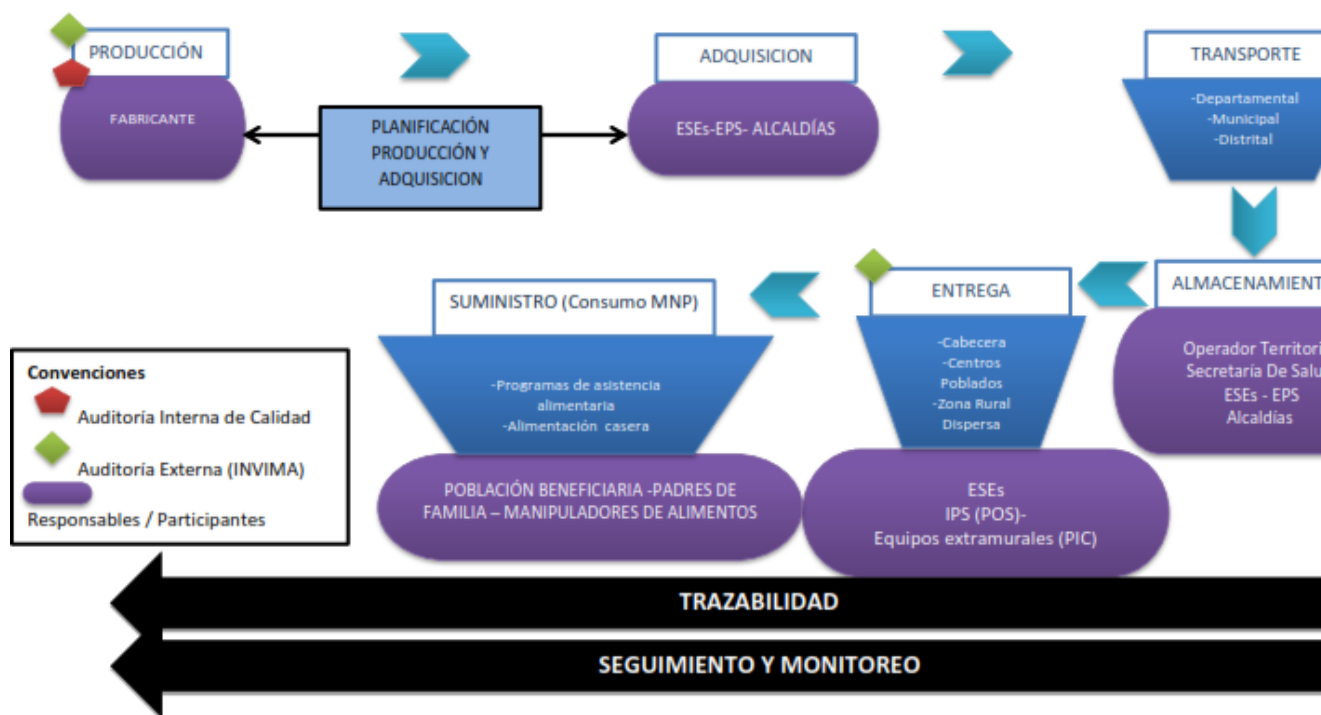


Ilustración 8. Ruta de distribución de los micronutrientes en polvo y desparasitantes

Fuente: Tomado de Manual de Aseguramiento de Calidad de Micronutrientes en Polvo. Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014

El MSPS definió en 2014 la ruta de distribución de los MNP, la cual se utilizó en la prueba piloto para implementar el PNPRAN, en los departamentos de Bolívar y La Guajira. La distribución contempló 17 centros de acopio en Bolívar para 46 municipios, y 15 en La Guajira (uno por municipio). Como se puede observar en la Ilustración 8, en la ruta de distribución elaborada en el marco del convenio de MSPS y PMA en 2014, no aparece ninguno de estos dos actores, ni fue actualizado para incluir a la OIM. Además, no son claros los responsables de realizar la trazabilidad ni el monitoreo a la entrega de los MNP. Debido a lo anterior se sugiere que el MSPS defina responsabilidades claras para cada uno

de los actores y las agregue a la ruta de distribución que presentan en los documentos del PNPRAN.

En la Tabla 18 se muestra la distribución de MNP por municipio en Bolívar. En total se entregaron 55.231 frascos desparasitantes y 125.388 cajas de 30 sobres de micronutrientes en polvo para entregarse a los niños y niñas de 6 a 23 meses.

En los centros de acopio de Santa Rosa Norte, San Estanislao, Magangué, Montecristo, San Jacinto del Cauca, Tiquisio, Río Viejo, San Martín de Loba, Santa Rosa del Sur y San Pablo, se entregaron desparasitantes para la población entre 6 y 23 meses; sin embargo, el MSPS indica que deben ser desparasitados los niños y niñas mayores de un año bajo prescripción médica (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Llama la atención que en los centros de acopio Cicuco y Morales, el número de desparasitantes entregados superó el de niños y niñas de 6 a 23 meses de edad.

Tabla 18. *Total de desparasitantes y micronutrientes en polvo por centro de acopio en el departamento de Bolívar³¹*

Zona	Centro de acopio	Municipio	Total de niños	Total niños	Cajitas x 30 sobres	Cajas de 144	Desparasitantes
Zona Dique	Santa Rosa Norte	Villanueva	1.141	3.348	2.282	16	3.348
		Santa Catalina	703		1.406	10	
		Santa Rosa	857		1.714	12	
		Clemencia	647		1.294	9	
	San Estanislao	San Estanislao	859	1.608	1.718	12	1.608
		Soplaviento	427		854	6	
		San Cristóbal	322		644	4	
	Arjona	Arjona	2.737	9.423	5.474	38	7.061
		María La Baja	2.362		4.724	33	
		Turbaco	2.266		4.532	31	

³¹ Los datos en rojo presentan los casos donde la entrega de desparasitantes supera a la población de 6 a 23 meses de edad y en color naranja donde es igual.

Zona	Centro de acopio	Municipio	Total de niños	Total niños	Cajitas x 30 sobres	Cajas de 144	Desparasitantes
		Turbaná	798		1.596	11	
		Mahates	1.260		2.520	18	
Zona Montes de María	El Carmen de Bolívar	El Carmen de Bolívar	3.883	5.260	7.766	54	4.084
		Córdoba	799		1.598	11	
		Zambrano	578		1.156	8	
	San Juan Nepomuceno	San Juan Nepomuceno	1.552	5.147	3.104	22	4.051
		San Jacinto	1.308		2.616	18	
		El Guamo	778		1.556	11	
		Calamar	1.210		2.420	17	
		Arroyohondo	299		598	4	
Zona La Mojana	Magangué	Magangué	5.649	8.389	11.298	78	8.389
		Achí	1.210		2.420	17	
		Pinillos	1.530		3.060	21	
	Montecristo	Montecristo	500	500	1.000	7	500
	San Jacinto del Cauca	San Jacinto del Cauca	580	580	1.160	8	580
	Tiquisio	Tiquisio	1.120	1.120	2.240	16	1.120
Zona Depresión Momposina	Cicuco	Cicuco	361	701	722	5	736
		Talaigua Nueva	340		680	5	
	Mompós	Mompós	1.606	2.404	3.212	22	2.304
		Margarita	358		716	5	
		San Fernando	440		880	6	
Zona Loba	Rio Viejo	Rio Viejo	400	902	800	6	902
		Norosi	206		412	3	
		Regidor	296		592	4	
	San Martin de Loba	El Peñón	226	2.555	452	3	2.555
		San Martín de Loba	696		1.392	10	
		Altos del Rosario	491		982	7	
		Barranco de Loba	800		1.600	11	
		Hatillo de Loba	342		684	5	
Zona Magdalena Medio	Morales	Morales	604	761	1.208	8	890
		Arenal	157		314	2	
	San Pablo	San Pablo	1.524	1.872	3.048	21	1.871
		Cantagallo	348		696	5	
	Santa Rosa del	Santa Rosa del	1.656	2.483	3.312	23	2.483

Zona	Centro de acopio	Municipio	Total de niños	Total niños	Cajitas x 30 sobres	Cajas de 144	Desparasitantes
	Sur	Sur					
		Simití	827		1.654	11	
Cartagena	Cartagena	Cartagena	15.641	15.641	31.282	217	12.749
TOTAL			62.694	62.694	125.388	871	55.231

Fuente: Tomado de Ruta de distribución de MNP y desparasitantes en regiones piloto Cartagena, Bolívar y las Guajira. Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014

Las DTS mencionaron que la existencia de centros de acopio que almacenaban los MNP dificultó su distribución por los costos del transporte del municipio de acopio hasta el municipio de IPS pública. En las DTS afirmaron que:

“No, no nos llegaron acá [al municipio], en el momento no recuerdo cuantas, pero si nos llegaron varias cajas, 12 cajas o algo así, y tocó ir a buscarlas en el municipio de Santa Rosa. No sé qué le pasó al Ministerio ahí, deberían llegar al municipio y eso fue un problema porque aquí para moverse entre Municipios es difícil” (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

En la Tabla 19 se muestra la distribución de MNP por municipio en La Guajira. En total se entregaron 50.483 frascos desparasitantes y 90.342 cajas de 30 sobres de micronutrientes en polvo para entregarse a los niños y niñas de 6 a 23 meses.

Al municipio de Manaure enviaron 12.143 desparasitantes, cuando la población de 6 a 23 meses es de 1.434, en Hatonuevo la entrega fue para 1.234 niños y niñas, cuando la población reportada es de 935; y a Fonseca enviaron 2.650 -para una población de 2.150. Se evidenció que a tres centros de acopio enviaron desparasitantes para todos los niños de 6 a 23 meses, cuando este producto únicamente debe ser usado por mayores de 12 meses.

Tabla 19. Total de desparasitantes y micronutrientes en polvo por centro de acopio en el departamento de La Guajira³²

Zona	Centro de distribución	Municipio	Total de niños	Total de niños	Cajitas x 30 sobres	Cajas de 144	Desparasitantes
Alta Guajira	Manaure	Manaure	1.434	1.434	2.868	20	12.143
	Uribia	Uribia	6.864	6.864	13.728	95	6.864
	Maicao	Maicao	7.463	7.463	14.926	104	7.473
	Albania	Albania	1.239	1.239	2.478	17	1.239
Media Guajira	Riohacha	Riohacha	12.000	12.000	24.000	167	8.540
	Barrancas	Barrancas	1.563	1.563	3.126	22	1.060
	Hatonuevo	Hatonuevo	935	935	1.870	13	1.234
	Dibuya	Dibuya	2.613	2.613	5.226	36	1.720
Baja Guajira	Villanueva	Villanueva	3.320	3.320	6.640	46	2.450
	Distracción	Distracción	670	670	1.340	9	480
	Urumita	Urumita	1.350	1.350	2.700	19	1.250
	San Juan	San Juan	3.120	3.120	6.240	43	3.050
	Fonseca	Fonseca	2.150	2.150	4.300	30	2.650
	La Jagua	La Jagua	180	180	360	3	130
	El Molino	El Molino	270	270	540	4	200
TOTAL			45.171	45.171	90.342	627	50.483

Fuente: Tomado de Ruta de distribución de MNP y desparasitantes en regiones piloto Cartagena, Bolívar y las Guajira. Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014

Algunas IPS afirmaron que los desparasitantes relacionados no fueron entregados “yo no he recibido desparasitantes ni la vitamina A” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016)

La cantidad de MNP en polvo entregados a los departamentos se calculó con las proyecciones de población del DANE para 2.014; Sin embargo, de las 105 IPS públicas y

³²Los datos en rojo presentan los casos donde la entrega de desparasitantes supera a la población de 6 a 23 meses de edad y en color naranja donde es igual.

privadas de La Guajira y 434 en Bolívar³³, solo 83 IPS públicas (40 en Bolívar y 43 en La Guajira) iniciaron la implementación del PNPRAN y reportaron la atención a 16.274 usuarios en Bolívar y 9.961 en La Guajira.

En Bolívar se enviaron 62.694 cajas de 30 sobres para 16.274 niños y niñas. Es decir que cada usuario debió recibir 3.85 cajas; y a La Guajira se enviaron 45.171 cajas de 30 sobres para 9.961 niños y niñas, en promedio cada usuario debió recibir 4.5 cajas.

En los centros de acopio - incluida la DTS- se almacenaron los MNP y posteriormente los entregaron a las IPS para el suministro final a las madres, padres y primeros cuidadores de los niños y niñas de 6 a 23 meses de edad que asistieron a los controles de crecimiento y desarrollo. Sin embargo, no existe claridad respecto del procedimiento utilizado para el monitoreo de la entrega de los MNP.

Según la guía operativa del PNPRAN, los responsables del monitoreo de calidad de los MNP son las IPS públicas o Empresas Sociales del Estado –ESE, las EAPB y las DTS. Son éstas, quienes deben verificar las cantidades recibidas respecto a las programadas, revisar el estado del embalaje y empaques, así como los registros y documentación que acompañan el producto (Ministerio de Salud y Protección Social, Programa Mundial de Alimentos, 2014). Sin embargo, en las entrevistas se mencionó que la ubicación de los centros de acopio dificultó a las DTS realizar un control de calidad de las cajas recibidas.

“La ventaja de recibirlo uno en su municipio es que yo puedo decir: mira es que esto se va a vencer dentro de 2 meses y ¿cómo hago yo para entregar esos

³³De acuerdo con la Supersalud. Disponible <https://www.supersalud.gov.co/es-co/Paginas/Protecci%C3%B3n%20al%20Usuario/InstitucionesMapa/mapaGuajira.html> y <https://www.supersalud.gov.co/es-co/Paginas/Protecci%C3%B3n%20al%20Usuario/InstitucionesMapa/mapaBolivar.html>

micronutrientes?, pero estando allá [en el centro de acopio], a mí me toca irlos a buscar... entonces cójalos, tráigalos y corra, y así nos tocó, y aquí habían cajas de micronutrientes y a nosotros nos tocó repartirla como sea porque no las íbamos a dejar perder, pero esa no es la idea tampoco” (Entrevista a DTS, 2016).

La existencia de los centros de acopio en Bolívar dificultó el acceso a los MNP ante los costos asociados al transporte del desplazamiento de un municipio a otro. Adicionalmente, los funcionarios de las DTS entrevistados, mencionaron que la existencia de centros de acopio regionales dificultó el control de calidad de las cajas recibidas.

5.2. Lugar de almacenamiento de los MNP

Con base en la cadena de distribución, el almacenamiento se realiza en tres niveles: nacional (opcional) y territorial de la siguiente manera:

- Nivel Nacional: Almacenamiento de grandes cantidades de MNP en caso de que el operador del programa determine la necesidad de centralizar el almacenamiento para su distribución a nivel territorial.
- Nivel Territorial: Almacenamiento de cantidades menores en las secretarías de salud departamental, distrital, las ESE, IPS, EPS, alcaldías y centros de acopio municipales para suministro directo a la población beneficiaria o distribución a otros municipios, hospitales, centros de salud.

Algunos funcionarios de las IPS expresaron que no realizaron adecuaciones a las instalaciones para almacenar los MNP y la bodega era la de la farmacia; donde cuentan con las condiciones necesarias y suficientes para garantizar la calidad del producto.

“Es un lugar que tiene su aire acondicionado, que tiene un hidrómetro, tiene un termómetro del ambiente y las cajas están sobre unas estibas de madera con el espacio suficiente de la pared, del techo y cuenta con todas las especificaciones.”

(Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

En algunos casos, las IPS disponían el espacio necesario para el almacenamiento de los micronutrientes pero no tenían control de temperatura del mismo “Debería haber un termo higrómetro y no contamos con él ahora. No hay un control como tal de temperatura al medicamento” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

“En el Centro de Recuperación Nutricional se adecuó una sala donde se almacenaban esas cajas... tiene su aire acondicionado, tenía las estibas, tenía el higrómetro, todo lo necesario, lo mínimo necesario que pedía el Ministerio para al almacenaje” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Las IPS que recibieron cantidades superiores a la capacidad de la bodega de la farmacia, adecuaron un espacio externo con las condiciones necesarias para garantizar la calidad.

5.3. Entrega de los MNP

El MSPS entregó a las DTS los MNP que estaban almacenados en diferentes centros de acopio. Posteriormente, las DTS distribuyeron las cajas a las IPS públicas para entregarlas a los niños de 6 a 23 meses de edad que asistían a control de crecimiento y desarrollo. Dicha ruta de entrega requirió coordinación entre las DTS municipales y departamentales, debido a que se requería trabajo adicional por parte de las IPS y, en algunos casos no había disposición por parte de éstas:

“Nosotros solamente íbamos a ser receptores, o sea almacenadores, nosotros veníamos y nos entregaban a nosotros y almacenábamos ahí, y entonces empezaba el proceso de corretear a las IPS, para que recibieran el micronutriente, aquí yo hice un proceso y lo dije en las tres reuniones en el departamento, que me tocó ponérselos en la puerta a muchas de las IPS, que me tocó rogarles y casi llorarles para que recibieran el micronutriente, porque eso les demandaba...yo le comenté a la Secretaria Departamental, ellos vinieron me apoyaron para la entrega puerta a puerta a las IPS” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Sin embargo, las IPS después de tener los MNP realizaron las actividades necesarias para entregarlos a las madres y padres de los niños y niñas de 6 a 23 meses de edad.

De acuerdo con la información cuantitativa de la presente evaluación, el 81% de las niñas y niños de Bolívar y el 67% de La Guajira recibieron MNP. Sorprende la baja cobertura en niños menores de un año (53%) respecto a los mayores de 11 meses (81%), pues el MSPS dispuso que el PNPRAN beneficiara al 100% de los niños menores entre 6 y 23 meses de edad.

Se resalta que el 27% de los niños y niñas mayores de un año no fueron desparasitados antes de consumir los micronutrientes en polvo. Sin embargo, resulta sorprendente el bajo porcentaje de niños mayores de un año desparasitados, pues el MSPS envió un número superior de desparasitantes que superó la población con más de un año de edad y menor de 23 meses, incluso en algunos municipios se les entregaron desparasitantes para una población que supera el número existente con edades de 6 a 23 meses.

Lo anterior es preocupante pues los resultados de la primera fase de la “Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal en Población Escolar 2012-2013” realizada en la región

Atlántica, por el MSPS en convenio con la Universidad de Antioquia, ubica los departamentos y municipios de la región atlántica entre el grupo de alto riesgo de transmisión para HTS. Así mismo, se cuenta con unos 11 estudios de prevalencia de helmintiasis en población infantil, realizados en municipios o comunidades específicas entre los años 1995 y 2009. Todos ellos con resultados de prevalencia por encima del 20% de HTS, que configuran zonas de medio y alto riesgo de transmisión (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Así las cosas, las HTS generan efectos nutricionales relevantes en el crecimiento y el desarrollo físico de las personas. “Los gusanos hacen que se absorban mal los nutrientes” (OMS, 2016), porque compiten con el organismo por las vitaminas, lo que explica que antes de iniciar un proceso preventivo como el uso de micronutrientes en polvo se disminuyan otros factores que contribuyen a la anemia y se evite que los HTS absorban las vitaminas y minerales, neutralizando el efecto de la intervención.

El 81% de las madres informó que la fortificación casera fue prescrita en las citas de crecimiento y desarrollo, el 10% en servicio del ICBF (CDI, hogar comunitario o FAMI) y en menor proporción, en vacunación (3%), jornada de salud (2%) y consulta de medicina general (2%).

El 72% de las madres de Bolívar afirmó que los MNP fueron entregados en el consultorio, al 23% en el servicio del ICBF y al 4% en la casa. En La Guajira, al 84% le entregaron los MNP en el consultorio, al 8% en la vivienda, al 4% en el servicio del ICBF y al 4% en la farmacia.

Las EAPB en coordinación con las IPS, implementaron diferentes estrategias de atención extramural, campañas educativas y vacunación masiva en los corregimientos y

veredas de los municipios, las cuales incluyeron la entrega de MNP a la población, “El grupo extramural va por la comunidad, ellos van y les hacen control a esos pacientes, van a zona dispersa [...] y les hace control a todos esos pacientes.” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Las estrategias adoptadas por las EPS e IPS mejoraron las coberturas y el acceso a los servicios de salud de las poblaciones rurales dispersas. En algunos municipios este trabajo se realiza diariamente, mientras que en otros se hace de manera semanal o quincenal, acudiendo a la zona dispersa médicos, enfermeras, vacunadoras, odontólogos y bacteriólogos, que llevan cajas de medicamentos, multivitamínicos y micronutrientes.

"Nosotros tenemos un equipo extramural que lleva la atención a esas comunidades más lejanas. Está conformado por médicos, enfermeras, enfermera profesional, por vacunadoras, por auxiliares de enfermería, va odontología y la última semana de cada mes va un pediatra. Entonces ahí llevamos cajas de medicamentos, multivitamínicos y se les entrega [los micronutrientes]" (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016).

Algunas EAPB indígenas tienen programas extramurales específicos para evaluar las condiciones nutricionales de la población: “tenemos un proyecto que se llama “Proyecto de Salud Indígena”... Ese proyecto realiza valoraciones nutricionales tanto de la mamá como del niño [de 0 a 7 años de edad]. El proyecto brinda educación...rescatando lo propio de su cultura...porque ellos son muy renuentes a lo occidental” (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

"Por ejemplo a la zona rural... se va la persona de farmacia, se va en el conjunto del [equipo] extramural y [...] cuando se le formula los micronutrientes, inmediatamente

se le entregan al familiar del niño, ya sea vitamina A de cincuenta mil unidades y sulfato ferroso o en algunas ocasiones los micronutrientes" (Entrevista a EAPB, La Guajira, 2016).

Como se pudo observar, en los equipos extramurales que tienen auxiliares indígenas y equipos bilingües, garantizan la entrega de los MNP directamente a un familiar del niño y le explican la importancia de su uso en su lengua, lo que permite generar confianza en el producto.

5.4. Proceso de entrega de los micronutrientes en polvo a las madres

Estudios internacionales resaltan el rol de los padres, madres, cuidadores; promotores de salud y agentes comunitarios y profesionales de la salud en la garantía de la adherencia y adecuado consumo de los micronutrientes en polvo. Los primeros (cuidadores primarios) influyen en la adherencia dadas sus creencias, conocimientos, prácticas (de preparación y de higiene), nivel de escolaridad y la información o capacitación que hayan recibido durante la entrega del micronutriente y como parte de la promoción de la alimentación saludable (Canastuj Cotom, 2013; Farfán Álvarez, 2013; García Guillén, 2015). Los segundos y terceros (agentes comunitarios y profesionales de la salud) influyen en la labor educativa, en el acompañamiento y seguimiento al consumo y uso adecuado de los micronutrientes en polvo (García Guillén, 2015; Instituto Nacional de Salud del Perú & EVIPNET OMS, 2011; Junco Guillermo, 2016; Kimani-Murage et al., 2013; Ministério da Saúde & Ministério da Educação, 2015a, 2015b, 2015c; Niza Bungacho,

2014; Reyes Ruíz, 2013). A esto se suma la comprensión y orientaciones ofrecidas teniendo en cuenta los elementos culturales, étnicos, idiomáticos, entre otros.

Al indagar en las IPS sobre la entrega de los MNP, se evidenció que se prescribieron a todos los niños de 6 a 23 meses de edad, sin importar la clasificación nutricional; situación positiva porque la anemia ocurre en los niños y niñas independiente de su estado nutricional estimado a través de medidas antropométricas. Adicionalmente, la mayoría de los profesionales conciben la entrega de MNP como una medida preventiva de la anemia nutricional:

“[Los micronutrientes se entregan] no solamente a los niños que tengan factores de riesgo para anemia, se los entregamos ...a toda población, o sea, todo niño mayor de 6 meses... que esté con buen peso, que esté bajo de peso...yo los entrego porque es para mejorar la parte de la anemia...los entregamos con un calendario donde...ella [la madre] va tachando el día que les va dando y ahí ella va viendo la secuencia de la administración del micronutriente; y la cartilla además, tiene las recomendaciones también de uso, en qué alimentos se debe administrar, en qué porciones se debe administrar, entonces sí, es muy didáctica” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

En algunos casos se restringió la entrega de los MNP al estado nutricional, siendo una oportunidad de mejora en los desarrollos de capacidades individuales: “Se le ordenan micronutrientes, a todos sin excepción, excepto a aquellos que están en sobrepeso, los que están en sobrepeso no, básicamente es eso.” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

Algunas veces no le dicen a la madre que le están entregando MNP sino vitaminas con el fin de tener mejor entendimiento y aceptación del producto, “ellos creen más en vitaminas, que cuando se les dice micronutrientes porque la palabra micronutrientes a veces no la conocen” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016).

En la encuesta realizada a las madres, el 81% de los niños y niñas recibió MNP una vez, el 17% dos veces y el 2% tres veces, lo que puede explicarse por el tiempo de implementación del PNPRAN en los municipios piloto. En Bolívar, el 88% de los niños y niñas recibió MNP y el 12% dos veces. En La Guajira, el 68% recibió una vez, el 27% dos veces y el 4% tres veces. La Tabla 20 muestra el número de entregas de MNP por rango de edad.

Tabla 20. *Distribución porcentual del número de veces que han recibido los micronutrientes en polvo por rango de edad y departamento*

Número de veces	Total	Bolívar	La Guajira	De 6 a 11 meses	De 12 a 17 meses	De 18 a 23 meses	De 24 a 30 meses
Una vez	81%***	88%***	68%**	77%***	85%**	78%**	83%***
Dos veces	17%*	12%*	27%*	22%	14%	19%	15%*
Tres veces	2%	0%	4%	1%	1%	2%	2%
Más de tres veces	0%	0%	1%	0%	0%	1%	0%
Total observaciones	893	581	312	122	276	308	187
Total observaciones (Exp)	19791	13154	6637	2762	6168	6308	4553

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Los profesionales a cargo de los controles de crecimiento y desarrollo afirmaron que la explicación del uso de los MNP es de vital importancia para su consumo adecuado. Se debe informar en qué alimentos deben usarse -sólidos y semisólidos-, la temperatura

adecuada -ni muy caliente ni muy frío-, la cantidad -un sobre diario- y durante cuánto tiempo -60 días.

“Yo le mostraba las cajitas “esto es lo que le va a dar al niño, son micronutrientes, son dos cajitas, tiene 60 sobres, cada una treinta. Se la sacaba y se las mostraba, ese trabajo se tenía que hacer como con plastilina, sacabas un sobrecito y le mostrabas como se lo iba a poner en el arroz, en la yuca, en el pollo, yo le decía semisólido pero de pronto el paciente no sabía que es semisólido, ya, entonces de pronto explicarles cuales eran los alimentos dependiendo de la edad del niño que ya estaba consumiendo y echarle el micronutriente.

Le explicaba qué vitaminas contenía, que no tenía ningún aspecto adverso, que debía ir marcando en el carné los días que le iba dando hasta completarle el número de dosis, que después debía descansar 4 meses, que cuando fuera a consulta de crecimiento y desarrollo me mostrara el carné a ver si realmente se los había dado, se le tomaba los datos, firmaba y ajá que no debía compartirlo con otras personas, que solamente era para el niño” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

En las IPS que atienden población indígena, los auxiliares bilingües les explican a las madres cómo usar los MNP “Es igual, lo único que manejamos, tenemos auxiliares que son indígenas para explicarles como lo van a suministrar [los MNP]...a los indígenas les gusta que les llevemos las cosas” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016) .

El 98% de las madres informó que fue instruida por el médico o la enfermera sobre cómo usar los MNP. Las recomendaciones apuntan a: usarlo en alimentos sólidos (90%), no usarlo en líquidos (40%), usar únicamente un sobre diario (31%), usarlo en la porción de

alimentos del niño (20%), usarlo en alimentos no muy calientes (5%), usarlo en alimentos no muy fríos (3%). “En una cita de crecimiento y desarrollo, me explicaron cuáles eran y cómo debería dárselos, en puré, en la carne molida, no en sopa ni nada de eso... [No se pueden dar en sopa] porque pierden el efecto, porque eso [los micronutrientes en polvo] no se disuelven” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016), “En la carne molida, en el arroz, en las papillas, menos en sopa, nada líquido” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016), “El sobrecito, se lo vas a vaciar en la primera cucharada de alimento que le vas a dar para que ella se lo coma”(Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

Sin embargo, el 9% de las madres de Bolívar y el 5% de las de la Guajira informó que el médico o la enfermera le recomendó que usara los MNP en líquidos, “A mí me dijeron que en jugo” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

Las DTS afirmaron que es importante seguir fortaleciendo capacidades en el personal que realiza los controles de crecimiento y desarrollo para que explique correctamente cómo deben usarse los MNP, así como los efectos secundarios.

“Hay que hacer un desarrollo de capacidades fuerte para el personal que se encargue de crecimiento y desarrollo, que es donde se entregan esos micronutrientes en polvo... porque eso [el uso de los micronutrientes] tiene unas especificaciones: que no se puede echar en la comida tan caliente, no se puede poner en líquido, entonces hay que darle a las mamás las instrucciones para que puedan llevarlo a cabo” (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

Las madres manifestaron que los médicos recomendaron usar los MNP porque es bueno para la salud (al 43% de las encuestadas), aumenta el apetito (38% de las encuestadas), contiene calcio (9%), aumenta de peso (8%), son

vitaminas (5%), ayuda al crecimiento y desarrollo (4%) y evita la anemia (3%). Se aclara que los MNP no contienen calcio y se hace necesario revisar estos temas con los profesionales de las IPS.

Las participantes de los grupos focales no sabían que los MNP previenen la anemia. A la mayoría les indicaron que eran vitaminas y algunas expresaron que prevenían la desnutrición. “A mí me dijeron que era para la nutrición del bebé, pero específicamente no me dijeron que eso era para evitar la anemia” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016). Otra madre afirmó: “Nos dijeron que eso era para aportar vitaminas, pero nunca me dijeron que eso era para la anemia” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Solo el 10% de las madres informó que los médicos o enfermeras les advirtieron sobre los efectos secundarios que podrían presentar los niños y niñas que lo consumían. De este porcentaje, las madres sabían que los MNP les podían causar a los niños diarrea (57%), aumento del apetito (43%), vómito (26%) o que el niño estaría más activo (10%).

Se puede concluir que, según la información brindada por las madres encuestadas y por los entrevistados, es necesario realizar un desarrollo de capacidades en los profesionales en salud de las IPS que entregan los MNP a las madres, padres o primeros cuidadores, respecto a las instrucciones de entrega. Estas capacitaciones deben estar acompañadas de material educativo e incluir aspectos como: forma de preparación, efectos secundarios y razones de la importancia del consumo de los MNP.

5.5. Consumo de MNP y razones para suspender el uso

La encuesta realizada indicó que el 95% de las madres de Bolívar y el 91% de las madres de La Guajira que recibieron los MNP, los suministraron a sus hijos. Los comentarios que reciben los profesionales que realizan el control de crecimiento y desarrollo respecto al uso de los MNP, por lo general son positivos. Se destaca que las madres perciben a sus niños más despiertos, más alegres, juguetones y que subieron de peso, pues el consumo de micronutrientes en polvo incrementa el apetito.

De las madres advertidas de los posibles efectos secundarios del uso de los MNP, el 65% informó que sus hijos presentaron los efectos mencionados por el médico o enfermera. En Bolívar, las madres reportaron que su hijo aumentó el apetito (55%), tuvo diarrea (38%) y perciben que el niño está más activo (11%). En La Guajira, las madres informaron que sus hijos tuvieron diarrea (50%), vómito (20%), aumento del apetito (15%) y oscurecimiento de las heces del niño o niña (15%).

Del total de las madres que le dieron los MNP a su hijo, el 68% informó que su hijo presentó ciertos cambios. El 88% de las madres afirmaron que aumentó el apetito del niño, el 33% mencionó que su hijo está más activo, el 11% afirmó que el niño aumentó de peso y el 9% que se enferma menos.

Los cambios en los niños percibidos por las madres fueron positivos. “Esto es mucha cosa buena, esa pelada está que todo se lo come, yo le estoy dando comida y todo se lo come, la comida, el jugo y todo se lo come...no sé qué son los micronutrientes pero el efecto es buenísimo” (Participante grupo focal, Bolívar, 2016).

Sin embargo, en algunos casos, el proceso de aceptación del uso de los micronutrientes en polvo por parte de las madres, fue difícil.

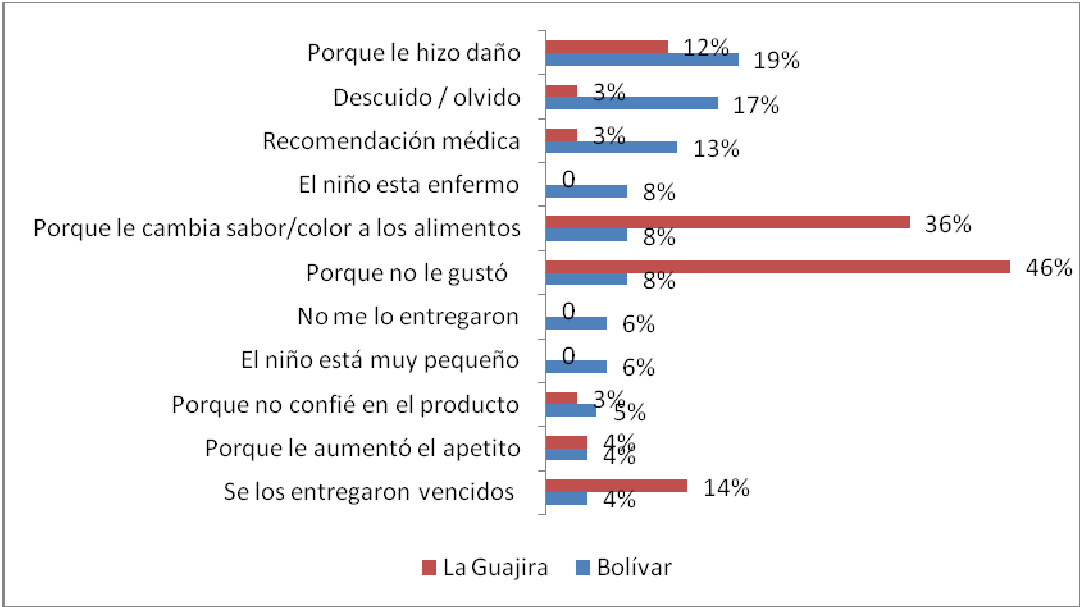
“Eso no me gusta, que al niño le di y ahora no me quiere comer la comida, que eso es bastante terroso, que a unos les dio diarrea, que a otros les dio vómito, esa es la versión de las mamás y contra eso es bastante complicado.” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar, 2016).

En otros casos, algunas prácticas y hábitos de preparación de alimentos desfavorecieron el consumo de los MNP. “El único problema de los micronutrientes es que él es en *“chispitas”*... Entonces la alimentación de los indígenas más que todo es líquida ellos consumen mucha chicha, entonces ahí no se puede [espolvorear].”(Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira, 2016).

Las IPS indicaron que las madres suspenden el uso de los MNP debido a que no les gusta a los niños, causa diarrea, cambios en el color de las heces, aumento en el apetito y cambio en el color y sabor en los alimentos; “Las razones al rechazo son varias, una es porque en algunos casos se producen diarreas... [En otros casos] la deposición es negra... y algunos que no le gustaban que ya eran por la manera de suministrar [el micronutriente]” (Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira, 2016); “y eso para darle de esto [micronutriente en polvo] es difícil porque yo veo que le cambia como el sabor, cuando yo le echaba eso a la comida, ella no se comía la comida” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

En la mayoría de los casos se suspendió el uso de los MNP debido a la forma incorrecta de preparación y por el desconocimiento de las madres de los efectos adversos y cómo mitigarlos.

Las razones aducidas por las madres para desistir del uso de los MNP se relacionan en la Ilustración 9. En Bolívar, del 5% de las madres que informaron no haber suministrado los MNP a sus hijos, reportaron que le hicieron daño (19%), por descuido u olvido (17%), por recomendación médica (13%), porque al niño no le gustaron (8%), porque le cambia el sabor o el color de los alimentos (8%) y porque el niño estaba enfermo (8%).



	Bolívar	La Guajira
Base: Encuestadas que suspendieron el uso de los MNP (Real) ³⁴	28	35
Base: Encuestados que suspendieron el uso de los MNP(Exp.)	682	615

Ilustración 9. Razones que indican las madres para suspender el uso de los micronutrientes en polvo

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Del 9% de las madres que reportaron que no le suministraron los MNP a sus hijos, en La Guajira el 46% lo hicieron porque al niño no le gustaron, el 36% afirmó que le

³⁴ Dado que el tamaño de la muestra es pequeña, los CVE son superiores a 15%

cambió el color o sabor de los alimentos, el 14% no se los dio al niño o niña porque se los entregaron vencidos y el 12% afirmaron que los micronutrientes le hicieron daño.

Los documentos revisados que evalúan o indagan sobre factores que influyen en la aceptación o rechazo de forma individual o colectiva de esta “nueva” práctica, concuerdan en señalar que no es suficiente con entregar o consumir la cantidad necesaria de los MNP, sino que además es imperioso asegurar que el proceso de preparación y consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia (CanastujCotom, 2013; de Barros & Cardoso, 2016; Farfán Álvarez, 2013; García Guillén, 2015; Huamán-Espino et al., 2012; Instituto Nacional de Salud del Perú &EVIPNET OMS, 2011; Junco Guillermo, 2016; Laveriano Santos & Tarazona Meza, 2013; Munayco et al., 2013; Reyes Ruíz, 2013).

Los mecanismos que utilizan las madres para darle los MNP a los niños son variados. Unas deciden dosificarlos en las diferentes comidas y otras se lo dan en las primeras cucharadas del alimento.

“Yo notaba que cada vez que le echaba la papeletica me la dejaba, entonces yo la empecé a probar y si, es que le cambia como el sabor a la comida, entonces le echas una ‘*miguitica*’ nada más, por ejemplo en la mañana le echo un poquito así con manita para que coma y al medio día le echo otro poquito, no en todas las comidas se la echo, pero así de a poquito es que se la doy por que ella molesta mucho para comer” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

Las EAPB y las DTS expresaron que la recomendación de espolvorear los MNP en alimentos semisólidos es una restricción para que algunas comunidades se adhieran al esquema.

“Es como limitante los alimentos en los que se puede preparar, yo como mamá de pronto tuve acceso al producto pero de pronto mi niño no come ciertos alimentos pero sí come otros, o lo hice de pronto en algo líquido el cual no sirvió, el niño lo detectó y más nunca lo quiso. Entonces de pronto eso, en esa parte de la preparación en sí del producto.” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Otra restricción referida por las IPS para el consumo de los MNP es la persona que lleva al niño al control de crecimiento y desarrollo, pues cuando no es la madre del niño, la persona no presta el mismo interés en la explicación.

“Por ejemplo me mandan [al niño o niña] con la vecina, con la abuela de 60 o 70 años, no es lo mismo que llegue la mamita de 20 o 25 a prestar atención a las indicaciones que le estoy dando, eso para mí consideraría que es una limitante porque no le va a prestar el mismo interés” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Para lograr la apropiación del uso de los micronutrientes en polvo por parte de las madres es necesario fortalecer la importancia de su uso a través de diferentes medios de comunicación y de atención extramural. Esto en cuanto, es posible que la madre no tenga la claridad de la forma de uso del MNP y en muchas ocasiones no tiene los medios para acudir al centro de salud para que le resuelvan las dudas que tiene al respecto. “Más educación no sé, a través de quién será, de los medios de comunicación o de pronto de equipo extra mural de cada población” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016). Las recomendaciones dadas por las madres para incentivar el consumo de los MNP se destacan, “Que hagan el tratamiento como debe ser, porque a veces hay mamás [a las]

que les da flojera o se les olvida. Yo siempre lo tenía en la cocina cuando le hacía las papas o algo sólido lo tenía listo” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016), “que les den eso [los micronutrientes] a los niños que les abre de verdad el apetito, que no es una mentira... los pone bien [a los niños] ... que no le tengan miedo a ese polvito... yo ya lo he probado con mi hija y he visto los resultados” (Participante grupo focal, La Guajira, 2016).

5.6. Seguimiento y monitoreo

La guía operativa define que el seguimiento del PNPRAN se realice de acuerdo con lo estipulado en las resoluciones 4505 de 2012 y 2175 de 2015. Es decir, que además de la firma de actas de entrega del MSPS a las DTS, de éstas a las IPS y de las IPS a las madres; es necesario registrar y facturar los códigos de procedimiento (CUP) y el medicamento (CUM) con el fin de garantizar el seguimiento a la entrega de los MNP.

Después de la entrega de los MNP por parte de las IPS a las madres, las IPS debían reportar a la DTS las bases de datos con la población atendida; no obstante, en algunos casos las IPS no han dado respuesta, afectando el seguimiento y monitoreo del PNPRAN. “Bueno, en relación a la base de datos de niños que recibieron micronutrientes todavía estamos en proceso porque se le ha hecho el requerimiento a los diferentes hospitales para que nos reporten la población atendida, estamos en ese proceso todavía” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

Como se mencionó, no existe una plantilla única donde se registre la entrega de MNP a las madres ni un formato único de reporte de las IPS a las DTS.

“Se lleva un conteo de cuantos micronutrientes se entregaron, en un formato que nos ideamos, se lleva a través de la historia clínica, cada vez que al niño se le entrega el micronutriente, se le deja por escrito que se le entregó un micronutriente y que se le dio la explicación [de uso] a la mamá.” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, 2016).

Algunas DTS no cuentan con planillas de seguimiento y monitoreo, verifican los formatos de entrega de las DTS a las IPS, pero sin exigir un reporte de entrega de las IPS a las madres de los niños de 6 a 23 meses de edad.

“No hay una ficha como tal, porque con el programa solamente llenábamos los formatos de entrega y los soportes de la entrega del micronutriente [a las IPS]. No hay una ficha como tal de seguimiento, por eso decía que la fase de seguimiento no lo hemos hecho.” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016).

En otros casos, las DTS afirmaron que no tienen acceso a la información del número de beneficiarios del PNPRAN, pues no han sido responsables de su implementación. Los funcionarios indicaron que la OIM y el MSPS tienen gestores encargados de hacerle seguimiento al PNPRAN.

“Ellos [El MSPS y la OIM] tienen un gestores en todo el departamento hay duplas por cada tres municipios...ellos hablaban como Ministerio y nosotros como ente territorial estábamos presentes, y nos invitaron a nosotros y a sus duplas para que nosotros supiéramos cómo va el programa; pero son sus gestores los que se encargan de recopilar toda la información, nosotros como ente no... yo le pregunte a la ESE y me dijo que tres puestos de salud [de 43 le habían entregado información], pero yo como ente territorial no tengo acceso a eso, porque te digo el programa lo

están implementando; entonces obviamente la OIM y el Ministerio lo que tienen sus gestores que se encargan de eso.” (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

El seguimiento y monitoreo de la entrega de los micronutrientes en polvo se dificultó con los cambios de gobierno territoriales. En ciertas ocasiones no hubo empalme entre administraciones que permitiera conocer el funcionamiento del PNPRAN y las responsabilidades de la DTS, “por lo general cuando son estos cambios así de administración, creo que no más se entregan los alcaldes, [a nosotros] nos toca a cada quien documentarse”(Entrevista a DTS, Bolívar, 2016). En varios casos, la información con la que cuentan es mínima, haciendo depender la trazabilidad de la entrega de MNP a lo que se logra construir con ayuda de las IPS. Es así como se estima el número de cajas de MNP que les fueron entregadas, demostrando que no se realiza el seguimiento a la entrega de manera adecuada.

Esta consultoría encontró que de las 83 IPS en las que se implementó el PNPRAN, 41 entregaron la información de beneficiarios. Del total de beneficiarios, el 24% de los registros tenía datos de contacto para hacer seguimiento telefónico. Situación que evidencia el déficit en la calidad de información reportada por las IPS a las EAPB y DTS, que en el corto plazo impiden realizar el seguimiento al PNPRAN de manera adecuada; y demanda unificar los formatos de entrega que permitan generar reportes periódicos de información.

Por otro lado, se evidencia que, en las citas de crecimiento y desarrollo, suelen detectarse los casos de anemia a través de palidez palmar, que es un método subjetivo, y no considera pruebas de laboratorio. Esto se hace posiblemente porque no está especificado en la norma. Dicha falencia afecta el diagnóstico de la anemia y plan de manejo, de acuerdo con los valores de hemoglobina de cada niño o niña.

“No hacemos controles en laboratorios, nosotros no sabemos cómo estuvo esa hemoglobina antes de hacer la entrega de los micronutrientes, cómo está durante y cómo estuvo después, eso también pienso que pudo haber sido una falencia del programa que habría que mejorar.” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Realizar estas pruebas bioquímicas podría ayudar a documentar el porcentaje de niños y niñas con anemia nutricional a nivel municipal y permitiría contar con indicadores y metas de reducción de esta patología.

En pocas IPS realizaron estas pruebas antes de entregar los MNP con el fin de analizar la evolución de los casos.

“Le hacemos pruebas de hemoglobina,... antes de entregarlo [el micronutriente en polvo] le damos la orden para una hemoglobina hematocrito, ella nos lo trae y después de los 2 meses le hacemos nuevamente la prueba de hemoglobina. Sí hemos visto mejoría, bastante mejoría en estos niños, claro que sí” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Además del control de inventarios, es necesario hacer seguimiento al consumo de MNP, para ello se requiere trabajar de manera articulada con los equipos de atención extramural y tener al día el control de registro de entrega de MNP a las madres con datos de contacto. “Ese acompañamiento como que no lo hay...no tenemos eso implementado. Sería bueno que de pronto después de un mes, lleguemos a la casa y miremos si el niño está recibiendo los micronutrientes” (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

Algunas IPS entregaban únicamente una caja de MNP como medida de monitoreo y control, le decían a la madre que regresara al mes siguiente por los 30 sobres restantes, en

esa cita se indagaba respecto al consumo por parte del niño o niña. “La única vigilancia, es la parte de compromiso por parte de la mamá que está recibiendo el micronutriente, de volver acá con nosotros al mes siguiente a retirar su cajita de micronutrientes para el niño, o cuántos niños tenga.” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016). Sin embargo, no es clara la manera como reportan la cita de seguimiento, pues los controles de crecimiento y desarrollo deben realizarse de manera periódica y no deberían registrarse las citas en dos meses seguidos.

Se evidencia que una de las dificultades que enfrentaron las IPS para entregar los micronutrientes en polvo, es la entrega durante una fecha próxima al vencimiento, por lo que efectivamente, las cajas se vencieron. “Ellos [las IPS] manifestaron que se les quedó mucho producto porque ya no daba tiempo a que los niños lo consumieran. Muchas mamás se quejaron de que ya estaban vencidos, de que ya no se podían suministrar”(Entrevista a DTS, Bolivar, 2016).

“Una de las cosas que hemos recomendado es que no nos mandaran los micronutrientes con la fecha de vencimiento a tan corto plazo porque el Municipio no es pequeño, es bastante grande...y no es tan fácil llegar a todas las zonas... sobretodo porque se utilizaron esta vez centros de acopio diferentes, o sea no llegaron aquí... sino que nos tocó ir a buscarlos.” (Entrevista a DTS, Bolivar, 2016).

Es importante garantizar que las IPS que contratan las acciones de promoción y prevención – incluyendo el control de crecimiento y desarrollo, sean las que reciban los MNP de acuerdo con la población que deben atender.

Debido a que las IPS públicas tenían los MNP próximos a vencerse y al no disponer de usuarios a quien entregárselos, para evitar su vencimiento, se tomaron ciertas medidas inusuales en el manejo de inventarios. Entre las medidas adaptadas se destacan:

- **Entrega de MNP a IPS privadas.** En algunos casos las IPS que implementaron el PNPRAN recibieron más cajas de MNP de las requeridas y entregaron los MNP a IPS privadas:

"Les entregaron a otras IPS privadas como se debió hacer en el principio. Lo que pasa es que al principio [la] Secretaria de Salud no asumió el rol que debía asumir... ellos deberían distribuir los diferentes micronutrientes a las diferentes IPS privadas y públicas, entonces como se dice la responsabilidad la tomó la ESE ahí estaba todos los micronutrientes y teníamos que sacarlos por la fecha que llegaron" (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

En el apartado de la entrevista anterior, se puede observar, por un lado, la medida que se tomó para realizar la entrega de MNP antes de su vencimiento; y por otro la falta de claridad de roles entre los diferentes actores del SGSSS. Es por tanto, indispensable en miras a la expansión del PNPRAN a nivel nacional aclarar los roles y responsabilidades de cada uno de los actores.

- **Entrega de MNP a madres de niños y niñas mayores de dos (2) años.** Se amplió la edad de entrega de los micronutrientes a los niños y niñas mayores de dos años. "Tenían las fechas cercanas de vencimiento y por eso fue la contingencia de ampliar edad [de entrega de los Micronutrientes]" (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

- **Entrega de MNP a los CDI.** Algunas DTS decidieron hacer la entrega de los MNP a los CDI del ICBF ya que en estos lugares se encuentran concentrados los usuarios.

“Cuando nos mandan los micronutrientes hacemos los cronogramas de entrega..., como la mayoría de estos niños están en los Centros de Desarrollo Integral, nosotros ya tenemos dirección directa con ellos, se hacen entregas, se hacen seguimientos, ya ellos [los profesionales de los CDI] están capacitados sobre eso” (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

A pesar de las medidas tomadas en marzo de 2016 para evitar el vencimiento de los MNP, tales como realizar entrega de MNP a las IPS privadas, a niños mayores de 2 años y a CDI; se vencieron algunas cajas. Lo anterior pudo darse porque los MNP llegaron a los centros de acopio antes de iniciar el desarrollo de capacidades y la implementación; y no se tuvo en cuenta qué IPS de baja complejidad realizaban las acciones de promoción y prevención.

“[El MSPS] más o menos en marzo y entonces... sacaron todas las fallas que tuvimos, pero a mí me hubiera encantado que esa visita hubiera sido por ejemplo en diciembre, porque yo acababa de recibir el medicamento en octubre y yo no recibí la asesoría de nadie” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Al no estar definido el rol de cada uno de los actores del SGSSS en la implementación del PNPRAN, las IPS percibieron que el acompañamiento del MSPS fue tardío, pues en algunos casos se realizó en abril de 2015, cuando la distribución de los MNP fue en octubre de 2014. La ausencia del acompañamiento técnico a tiempo no permitió tomar medidas correctivas y evitar que los MNP se vencieran.

Los resultados arrojados por el seguimiento a la entrega de micronutrientes y desparasitantes muestran la presencia de problemas para cumplir con lo programado. Al parecer, el no considerar el rol de las EAPB en la entrega y distribución de los MNP y desparasitantes dificultó su monitoreo y la supervisión de las acciones adelantadas por las IPS. Adicionalmente, los centros de acopio creados para distribuir los MNP a varios municipios, aumentó los costos de transporte, no obstante, se había definido una ruta desde la producción hasta el usuario final.

“Tocó ir a buscarlas [cajas de MNP a otro municipio]. No sé qué le pasó al Ministerio ahí, deberían llegar al municipio y eso fue un problema porque aquí para moverse entre municipios [es difícil] (Entrevista a DTS, Bolívar, 2016).

Se evidencia también un problema relacionado con los niños atendidos y la cantidad de micronutrientes y desparasitantes necesarios para cubrir esta población. Esto revela una problemática asociada a la planeación, ya que tanto para la compra como para la distribución se tuvo en cuenta la población proyectada por el DANE para el territorio, que puede no coincidir con aquella para la cual la ESE ha contratado la prestación de los servicios.

De otro lado, los reportes de las bases de datos de la población atendida por las IPS, entregados a las DTS, no han sido oportunos lo que ha afectado el seguimiento y monitoreo del PNPRAN. Algunas DTS no cuentan con planillas de seguimiento y monitoreo, verifican los formatos de entrega de las DTS a las IPS, pero sin exigir un reporte de entrega de las IPS a las madres de los niños de 6 a 23 meses de edad.

El seguimiento y monitoreo de la entrega de los MNP se dificultó con los cambios de gobierno territorial. En muchos casos, la información con la que se cuenta es mínima, dificultando la trazabilidad a la entrega de MNP con ayuda de las IPS.

La falta de adopción de un sistema de monitoreo y la ausencia de un mecanismo de sistematización del proceso conducente a la implementación del PNPRAN, se reflejan en el cúmulo de dificultades relacionadas con el acceso a la información enfrentadas como parte de su evaluación. En este sentido, cabe destacar problemas como los referentes a la poca claridad en materia de desagregación de los costos según sus fuentes, el número de beneficiarios del programa, o respecto de las metas fijadas.

5.7. Sostenibilidad en la entrega de micronutrientes en polvo

Para garantizar la sostenibilidad del Programa, es indispensable que todos los actores del SGSSS estén involucrados de manera organizada y con funciones específicas, garantizando el control, monitoreo y seguimiento antes, durante y después de la entrega de los MNP. Para ello es importante garantizar no sólo el reporte de entrega de MNP por parte de las IPS en listados con la información de contacto de la madre o acudiente del niño beneficiario, sino que se reporte siguiendo las indicaciones de las resoluciones 4505 de 2012 y 2175 de 2015.

Los MNP están incluidos en la unidad de pago por capitación – UPC del POS. Para garantizar la sostenibilidad de entrega de los MNP es necesario: (i) asegurar que sea de bajo costo, (ii) reglamentar la aplicación y seguimiento de los artículos de la resolución 5592 de 2015 y (iii) que las EAPB las entreguen a las IPS de baja complejidad.

En las entrevistas se evidenció que la entrega de los MNP, sustituyó la entrega de suplementos como el sulfato ferroso y la vitamina A, “si el niño iba a consulta [de crecimiento y desarrollo] y se le entregaba el micronutriente [en polvo], el niño no era suplementado porque con esto está obteniendo este requerimiento y mucho más, porque esto tiene quince micronutrientes” (Entrevista a DTS, La Guajira, 2016). La afirmación anterior, muestra que es indispensable aclarar cómo opera el piloto del PNPRAN con la normatividad vigente en cuanto a suplementación, además de diferenciar las dosis profilácticas de las terapéuticas.

Es importante ampliar las estrategias comunicativas y de educación a las madres. Las IPS afirman que el material educativo es muy limitado y que debe mejorarse: “tener algún tipo de folleto con las recomendaciones, que no solo se hable del producto como tal sino de la anemia... y del objetivo del Programa” (Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar, 2016).

Respecto a la socialización del PNPRAN y al desarrollo de capacidades en los profesionales que lo implementan, es de vital importancia involucrar en este proceso al equipo extramural, pues ellos tienen el contacto directo con las madres de niños y niñas de 6 a 23 meses de edad en zonas retiradas.

A julio de 2016, el MSPS no informó de un proceso vigente de producción y distribución de MNP para el año 2016. Sin embargo, hay profesionales del convenio MSPS - OIM en los territorios realizando desarrollo de capacidades y seguimiento al PNPRAN. Es importante que el MSPS garantice la sostenibilidad del PNPRAN a través de la entrega de los MNP de tal manera que los niños beneficiados culminen el ciclo de consumo, es decir, 2 meses consecutivos y descansar 4 meses, durante 2 años. Si bien, el

MSPS planeó la entrega de cuatro cajas de 30 sobres de MNP por beneficiario en el 2.015, no existe evidencia de entrega de MNP para el segundo semestre del presente año.

6. COBERTURA Y EFICIENCIA DE LOS MNP

En salud, se reconocen tres componentes de la calidad: un componente técnico, uno interpersonal y otro del entorno. Por su parte, las nuevas tendencias sobre la calidad en los servicios de asistencia en salud, se enmarcan dentro de una mejora continua, en la que son fundamentales el rediseño, o reingeniería de procesos y la orientación al paciente, con la consecuente continuidad en la prestación de los servicios (Donabedian, 1984).

La pregunta es entonces, sobre la provisión de servicios en salud con calidad y oportunidad, al tiempo en que se da respuesta a las necesidades del usuario. Esa provisión de servicios está sujeta a un uso eficiente de recursos, ante lo cual se requiere conjugar, calidad, oportunidad y eficiencia. Son estos elementos, los que se quieren aproximar al efectuar la evaluación de procesos asociada a la entrega de los MNP del PNPRAN en su fase de pilotaje. Puesto que lo primero es preguntarnos a quiénes llegó el PNPRAN, en lo que refiere a la entrega de MNP, iniciamos con la revisión de su cobertura.

6.1. Los indicadores utilizados para estimar la cobertura en la distribución de micronutrientes³⁵

La cobertura del PNPRAN puede aproximarse desde diferentes ópticas, es decir conforme a la definición de población que se considera objeto del mismo. El MSPS, se fijó como meta del PNPRAN, cubrir aproximadamente, 35.900 niños y niñas en La Guajira y 58.855 en Bolívar³⁶. Pese a ello, en principio y para efectos del piloto, el PNPRAN se ha

³⁵ Las fichas de los indicadores utilizados para estimar la cobertura de MNP se encuentran en el anexo 5

³⁶ Fernando Ruiz (viceministro), Presentación del Programa para la prevención y reducción de la anemia nutricional en la primera infancia, 27/01/2014, diapositiva 8.

centrado en la población afiliada al régimen subsidiado. Es ahí, donde en la práctica, se debería buscar la población objetivo del PNPRAN.

Al ubicar el PNPRAN, como la solución a un problema público, lo estaríamos enmarcando en el ámbito de la salud pública, caso en el cual ese debería orientarse a la totalidad de población del país, en el rango de edad correspondiente. El indicador de cobertura a utilizar en este caso, está dado por el cociente entre el número de beneficiarios del PNPRAN y la población total entre 6 y 23 meses. Ésta representaría, la aproximación más cruda a la cobertura del PNPRAN. La Ecuación 2, introduce, la expresión matemática para su cálculo.

$$I = \frac{\text{\# de beneficiarios}}{\text{Población Total (6-23 meses)}} \quad (2)$$

Donde:

IC_{PT}^b Describe los beneficiarios del Programa estimados como proporción de la población total en las proyecciones del Dane para los el rango de edad 6 a 23 meses³⁷.

Si la afiliación al régimen subsidiado constituye, aunque de forma indirecta, la puerta de entrada al PNPRAN, su cobertura depende en parte de la gestión efectuada por las EAPB del régimen subsidiado para sostener su pool de afiliados o incrementarlo. Aparecen, por tanto, las EAPB-S como un actor clave del PNPRAN. En ese sentido, la cobertura esperada del PNPRAN se puede aproximar también, confrontando la relación entre el número de niños menores de 2 años, afiliados a las EAPB-S que lo implementan con el total de afiliados en igual rango de edad, en cada departamento. El indicador se estima de la siguiente forma:

³⁷ La ficha técnica del indicador se encuentra en el Anexo 5 de este documento.

$$IC_{AT}^A = \frac{\# \text{ de afiliados menores de 2 años a EAPBs en el PNPRAN}}{\text{Total de afiliados menores de 2 años en departamento}} \quad (3)$$

Donde:

IC_{AT}^A Refiere al indicador de cobertura esperada, estimado a partir de los afiliados menores de 2 años a EAPB-S con relación contractual con IPS que operan el PNPRAN, como proporción de la afiliación total de menores de 2 años en el departamento (régimen subsidiado y contributivo)³⁸.

A partir del indicador anterior, se puede derivar otro, en el cual la cobertura se estima como la relación entre el número de beneficiarios del PNPRAN, reportados al CNC y el total de menores de afiliados a las EAPB en el PNPRAN, menores de 2 años (ecuación 4).

$$IC_A^B = \frac{\# \text{ de beneficiarios según IPS}}{\# \text{ de afiliados menores de 2 años a EAPBs en el PNPRAN}} \quad (4)$$

Donde:

IC_A^B Refiere a los beneficiarios reportados del PNPRAN medidos como proporción del total de afiliados menores de dos años, en las EAPB con relación contractual con las IPS que entregan los MNP³⁹.

Al plantear el piloto, se propuso una meta de beneficiarios: alrededor de 35.900 en La Guajira y 58.855 en Bolívar. En ese sentido, se propone estimar un último indicador de cobertura, soportado en el cociente entre el logro efectivo en términos del número de

³⁸ La ficha técnica del indicador se encuentra en el Anexo 5 de este documento.

³⁹ La ficha técnica del indicador se encuentra en el Anexo 5 de este documento.

beneficiarios y la meta propuesta. Su fórmula de cálculo se describe a continuación (ecuación 5)

$$IC_{Meta}^b = \frac{\# \text{ de beneficiarios según IPS}}{\text{Total de niños entre 6 y 23 meses propuestos como meta, por dpto.}} \quad (5)$$

Donde:

IC_{Meta}^b Describe los beneficiarios como proporción del número de niños de 6 a 23 meses, propuestos como meta del Programa⁴⁰.

6.2. El análisis de los resultados de los indicadores de cobertura del PNPRAN

Iniciamos el análisis de cobertura, con la revisión de la EAPB como un actor que no se incorpora directamente al PNPRAN. Solo se le introduce a través de las IPS seleccionadas para operarlo, con las cuales la EAPB guarda una relación contractual mediada por la prestación de los servicios. Es decir, el PNPRAN incluye una serie de acciones complementarias, concebidas para garantizar un buen crecimiento y desarrollo del niño, con la concerniente prevención de enfermedades como la anemia nutricional. Estas acciones, que incluyen la planeación del embarazo, el parto y el período de lactancia, se materializan en consultas de medicina general (consulta de planificación familiar, consulta médica adulto), consulta médica especializada, o atención del parto. Los controles prenatales por ejemplo, son atendidos en su mayoría, por médico general (60% Guajira y 72% Bolívar) o por ginecólogo/obstetra (21% Bolívar, 10% Guajira).

⁴⁰ La ficha técnica del indicador se encuentra en el Anexo 5 de este documento.

Es así, como la EAPB entra a jugar un rol importante, pues dada su responsabilidad en la representación del afiliado (usuario del sistema), se constituye en la puerta de entrada a dichas atenciones.

Las IPS seleccionados para operar el PNPRAN tienen contratos de prestación de servicios con las EAPB del régimen subsidiado descritas en la Ilustración 10. El peso de los niños menores de dos años, afiliados a las EAPB a través del régimen contributivo en la Ilustración 10, apenas alcanza un 0,1% en La Guajira y otro 0,15% en Bolívar. De ahí que se pueda afirmar, la concentración del Programa en el régimen subsidiado de salud.

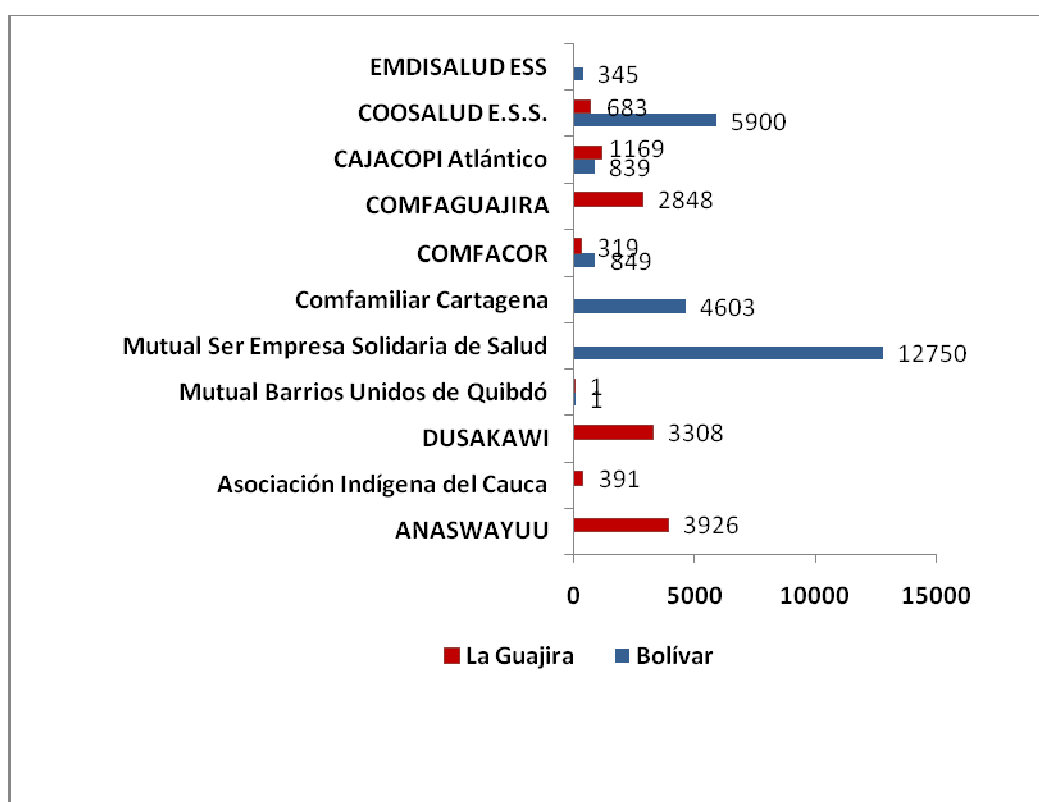


Ilustración 10. Afiliación menores de dos años, según EAPB en Bolívar y La Guajira
Fuente: Cálculos propios a partir de información BDUA con corte abril de 2014

Al mes de abril de 2014, Mutual Ser concentraba el 99% de sus afiliados en cualquier rango de edad, en 5 departamentos de la región Atlántica (Bolívar, Atlántico, Córdoba, Sucre y Magdalena). El 100% de los afiliados a la Caja de Compensación Familiar de La Guajira se ubicaban en el departamento que lleva ese nombre. El peso de las EAPB indígenas, es relativamente alto, en particular en La Guajira. Si bien es cierto, un arraigo regional facilita la adaptación del PNPRAN al contexto cultural y a las características étnicas de la población en un departamento o región determinada, el peso tan marcado dificulta al mismo tiempo, la extensión de aprendizajes hacia otros contextos. Esto, en la medida en que se considere asignar de forma directa, a la EAPB un rol importante en la ejecución del PNPRAN.

El piloto del PNPRAN, además de implementarse en población afiliada al régimen subsidiado, tiende a concentrarse en la zona urbana de los dos departamentos. La condición urbana de las madres que acceden a servicios de salud, provistos por las IPS que operan el PNPRAN, se ve reflejada en el tiempo que toma desplazarse desde su vivienda al centro de salud. Este tiempo oscila entre 16 minutos (La Guajira) y 18 minutos (Bolívar). De ahí, la proporción de personas que manifiesta caminar para acudir a las citas médicas 26% (Bolívar) y 16% (La Guajira). El carácter urbano de la atención también lo refiere el personal de la EAPB entrevistado tal como se refirió previamente.

En consecuencia, la concentración en zona urbana y en el régimen subsidiado del SGSSS, limitan de entrada la cobertura del PNPRAN, dejando descubierta el área rural, con un peso importante en los dos departamentos en los cuales se realizó el piloto, pero en particular en La Guajira.

La cobertura de los micronutrientes en polvo

La estimación de los indicadores descritos en la sección anterior, arroja los resultados consignados en la Tabla 21. Medido como proporción de la población total en los dos departamentos (municipios seleccionados), el PNPRAN a través de su fase de pilotaje estaría llegando a 1 de cada cinco niños (Tabla 21).

Tabla 21. *Aproximación a la tasa de cobertura de la entrega de micronutrientes a través del Programa*

Indicador	Bolívar			La Guajira		
	Numerador	Denominador	Valor (%)	Numerador	Denominador	Valor (%)
Beneficiarios como proporción de población total (Indicador 2)	16.274	62.694	26,0	9.961	45.171	22,1
Porcentaje de afiliados menores de 2 años en EAPB que opera el Programa (Indicador 3)	25.287	45.198	55,9	12.645	19.984	63,3
Porcentaje de beneficiarios reportados como proporción del total de afiliados menores de 2 años en EAPB que opera el PNPRAN(Indicador 4)	16.274	25.287	64,4	9.961	12.645	78,8
Beneficiarios como proporción de la meta (Indicador 5)	16.274	58.855	27,7	9.961	35.900	27,7

Fuente: *Total afiliados según SISPRO, Información sobre EAPB e IPS que operan el Programa suministrada por el DNP al CNC, Ruta de distribución de MNP y desparasitantes en regiones piloto Cartagena, Bolívar y las Guajira. Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014; Número de potenciales beneficiarios del régimen subsidiado, menores de 2 años, suministrado por DNP-DDS; Fernando Ruiz (viceministro), Presentación del Programa para la prevención y reducción de la anemia nutricional en la primera infancia, 27/01/2014, diapositiva 8; e, información de beneficiarios del Programa, suministrada por IPS al CNC.*

Pese a que lo evaluado es el piloto del PNPRAN, se podría aproximar la cobertura pensando en la connotación de una acción inserta en el sistema de salud pública, para lo cual, los beneficiarios se expresan como proporción de la población total en el rango de edad respectivo. Para ello se toma el número de beneficiarios suministrados por las IPS,

cuya edad oscila entre los 6 y 30 meses de edad, un valor que se expresa como proporción de la población del departamento menor de dos años de edad (

Tabla 21).

La aproximación a la cobertura esperada del PNPRAN, utilizando la relación entre los afiliados a EAPB-S que contrata con IPS que opera el PNPRAN y el total de afiliados menores de dos años (ecuación 3), permite concluir que la selección de IPS realizada fue una buena estrategia para llegar a un número significativo de niños. Las EAPB seleccionadas aportan un 56% del total de menores de 2 años afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado, en Bolívar y otro 63% de los afiliados en La Guajira (

Tabla 21).

La estimación del indicador de cobertura, relacionando los beneficiarios reportados del PNPRAN con la afiliación de menores de dos años al régimen subsidiado (ecuación 4), arroja un valor de 64,4% en Bolívar y 78,8% por ciento en La Guajira (

Tabla 21).

En la práctica (

Tabla 21), el PNPRAN estaría llegando a uno de cada tres beneficiarios, inicialmente propuestos (ecuación 5). Esa es la conclusión, utilizando la información reportada por las IPS que operan el PNPRAN.

Ahora bien, cuando se toman los resultados de la encuesta aplicada por el CNC, en La Guajira, los micronutrientes se estarían entregando a 8 de cada 10 niños que acuden a una atención en salud. El 53% de madres de niños entre 6 y 11 meses de edad, manifiesta que recibió los micronutrientes en polvo. El 81% de los niños de 12 a 30 meses de edad también los ha recibido. El 75% de las madres, independientemente de la edad del niño, recibió los MNP, situación que acentúa los problemas de cobertura en su entrega. En otras palabras, cuando se parte del número de beneficiarios reportados se aprecia que los MNP no se entregaron a todos los niños afiliados a las EAPB que guardan una relación

contractual con las IPS encargadas de distribuirlos. Adicionalmente, cuando se revisa lo sucedido con los niños que acceden a las atenciones provistas por la IPS seleccionadas para operar el PNPRAN, se aprecia que no todos recibieron los micronutrientes

La eficiencia en la utilización de los recursos al entregar el micronutriente en polvo

El PNPRAN, hace parte del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, con una meta de implementación en 13 departamentos en 2018. Su diseño se llevó a cabo en 2014 con una inversión que asciende a \$1.520,8 millones, de una inversión total para el mismo año, correspondiente a la fase de pilotaje, de \$3.289,0 millones. La inversión total en 2014, se orientó a cubrir, además del diseño, la implementación del piloto en dos departamentos (Bolívar y La Guajira) y la adquisición de los micronutrientes en polvo y desparasitantes.

La financiación del diseño y pilotaje del PNPRAN en 2014 se efectuó en un 56,4% con recursos de Salud Pública (PSP), y el porcentaje restante con otros recursos provenientes del Fondo de Seguridad y Garantía (Fosyga). Los recursos Fosyga, correspondan a la Subcuenta de Promoción y Prevención en particular a los destinados a financiar programas nacionales de salud pública.

Para la fase de expansión del PNPRAN a los 13 departamentos que se inició en 2016, los recursos PDSP pierden peso en el total, mientras que lo ganan los provenientes del Fosyga⁴¹. No se observa evidencia que indique el por qué un programa como el evaluado se financia con recursos Fosyga (subcuenta de promoción y prevención), destinados a situaciones de emergencia o coyunturales. Tampoco es clara la decisión de

⁴¹De un total de \$4.212,3 millones, sin considerar compra de micronutrientes a \$89 por sobre, cuyo valor se desconoce, \$100.000.000 son recursos PDSP, y el porcentaje restante Fosyga.

reducir la financiación del PNPRAN mediante recursos ordinarios destinados a salud pública, que podrían garantizar su continuidad. Por último, no se aprecia un interés por involucrar a los entes territoriales en la financiación directa del PNPRAN y no hay evidencia alguna, del rol que se le asignará a la EAPB. El PNPRAN se extenderá con el apoyo de un convenio con una entidad multilateral (OIM), que ha pasado a asumir las funciones desempeñadas durante el piloto, por el equipo técnico del MSPS. Es decir, la concepción del PNPRAN sería totalmente centralizada, con una participación mínima a las entidades territoriales.

Para concluir, si se quiere ganar en sostenibilidad financiera, no sería pertinente financiar el PNPRAN con recursos destinados a programas nacionales de salud pública en la Subcuenta de Promoción y Prevención del Fosyga, pues lo más pertinente es financiar el PNPRAN con recurso corriente. Se recomienda por tanto, buscar una combinación que implique articulación al POS y al plan de intervenciones colectivas (PIC), posibilitando así, la cofinanciación desde la entidad territorial, y con ello su sostenibilidad.

Los costos por producto para medir la eficiencia en la entrega de los micronutrientes

Los indicadores de eficiencia contemplados para la evaluación, se limitan a aquellos que las restricciones de información permiten estimar. Esto es, se hará referencia al costo por producto, y costo por resultado. El indicador de unidades por insumo, también da cuenta de la eficiencia. Sin embargo, no se cuenta con información que permita aproximarlos.

Conforme a la información suministrada por el Ministerio de Salud y Protección Social, en 2014, el PNPRAN adquirió MNP a un costo promedio por sobre de \$44, un valor que, puesto en precios de 2016, representa prácticamente la mitad del costo de adquisición reportado para el año 2016 (\$ 89/sobre)⁴². El gasto en cada sobre de micronutriente distribuido en la fase de pilotaje (2014), puesto en dólares, genera un valor de US\$0,02⁴³, más bajo si se les compara con el estimado para el Programa de Suplementación con Micronutrientes en Polvo implementado en Perú que arroja para 2012, un valor de US\$0,053.

Tabla 22. *Aproximación del costo por beneficiario para el componente de micronutrientes*

Ítem	Valor	Por beneficiario	Porcentaje
Total beneficiarios	26.235		
Diseño	1.520.820.000	4.459	7,8
Alistamiento	695.000.000	26.491	46,1
Implementación	622.580.000	23.731	41,3
Micronutrientes		2.807	4,9
Costo total por beneficiario		57.488	100,0

Fuente: Cálculos propios utilizando información financiera del Programa, número de beneficiarios suministrados por IPS al CNC y resultados de la Encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

El costo por micronutriente en la Tabla 22, se obtiene a partir del promedio de sobres entregados a las madres encuestadas por el CNC (64 sobres) y el costo por cada sobre, entregado por el PNPRAN (\$44). El producto de esas dos variables corresponde a la aproximación del costo promedio por beneficiario en micronutrientes, descrito en el Tabla

⁴² Se considera una variación en el IPC entre junio de 2014 y junio de 2015 de 4,42% y otra entre ese último período y junio de 2016 de 8,6%, reportada por el Banco de la República en su página Web, con consulta realizada el 19 de julio de 2016.

<http://www.banrep.gov.co/es/ipc>

⁴³ Se utiliza una tasa representativa del mercado de \$1.881,19 por dólar, correspondiente al 30 de junio de 2014.

22 (\$2.807). Los gastos reportados por el PNPRAN en lo que refiere a alistamiento e implementación se afectan por el número de beneficiarios entregados por el MSPS (26.231)⁴⁴. El gasto total incurrido en el diseño del programa se divide proporcionalmente entre los 13 departamentos en los cuales se implementará el mismo, y el valor resultante se afecta por el número de beneficiarios reportados por las IPS al CNC.

De acuerdo a la información en la Tabla 22 y excluyendo el costo por desparasitante, el costo por beneficiario del PNPRAN estaría por el orden de \$57.488 de los cuales un 46,1% se explica en los gastos incurridos en el alistamiento del piloto y otro 41,3% en su implementación. La participación más baja corresponde a la entrega del micronutriente en sí (4,9% del gasto por beneficiario).

Aún, si sobre la base del mismo gasto total, el PNPRAN en su componente de distribución de micronutrientes en polvo, hubiese alcanzado el ciento por ciento de la meta propuesta, 94.755 niños (58.855 niños en Bolívar y 35.900 en La Guajira), el peso del componente de alistamiento e implementación sobrepasarían de manera desorbitada el correspondiente a la adquisición del micronutriente. Es decir, de haber cumplido la meta con los mismos gastos reportados, por cada peso invertido en la compra de micronutrientes, se estarían destinando \$2,6 a las acciones propias del alistamiento y otros \$2,3 a la implementación, para alcanzar un valor por beneficiario equivalente a \$18.049. De esta forma se justifica la propuesta tendiente a vincular a las EAPB en la ejecución y por ende a la financiación del PNPRAN, utilizando una infraestructura y capacidad operativa ya montada.

⁴⁴Este dato fue entregado por el MSPS y el DNP en los pliegos de condiciones del contrato e incluye a todos los niños y niñas mayores de 6 meses y menores de 2 años atendidos en IPS públicas.

Pese a que se han registrado fallas en la asistencia a las citas de crecimiento y desarrollo, ya descritas, ésta ha representado el mecanismo más usual para la entrega de los micronutrientes: 76% de los niños de 6 a 11 meses y 82% de los niños de 12 a 30 meses. Otro 12% (niños de 6 a 11 meses) o 10% (niños de 12 a 30 meses) ha recibido los micronutrientes en el centro de cuidado (CDI, hogar comunitario, FAMI).

Tabla 23. *Frecuencia en la recepción de micronutrientes por parte de los beneficiarios del PNPRAN*

Veces que recibió	# de cajas que recibió				Edad Promedio cuando recibió (meses)
	Primera vez		Segunda vez		
1 vez	1 caja	18%**	1 caja	0%	14,0
	2 cajas	79%***	2 cajas	0%	
	Más de 2 cajas	3%	Más de 2 cajas	0%	
2 veces	1 caja	24%	1 caja	28%	12,3
	2 cajas	74%**	2 cajas	71%**	16,0
	Más de 2 cajas	3%	Más de 2 cajas	2%	
Base: Encuestadas que recibieron 1 vez: (Real)		703	Base: Encuestadas que recibieron 2 veces: (Real)		159
Base:Encuestadas que recibieron 1 vez: (Exp.)		16093	Base: Encuestadas que recibieron 2 veces: (Exp.)		3193

Fuente: Cálculos a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Nota: Los CVE se encuentran en el Anexo 4 de este documento

Convenciones CVE: *** <5%, **<10%, *<15%

Cuando se considera la población que ha recibido los micronutrientes una o dos veces, y el número de cajas que le entregaron la primera y segunda vez, como corresponda (Tabla 23), se aprecia que, en alrededor de un año de operación, el PNPRAN ha distribuido entre dos y cuatro cajas de micronutrientes por beneficiario. En efecto, el PNPRAN ha entregado, en promedio, 64 sobres por beneficiario.

6.3. La percepción sobre la calidad y oportunidad en la entrega de micronutrientes

Contrasta, el grado de satisfacción de la atención para la entrega del micronutriente en polvo para el niño, con la calificación otorgada en el momento de la entrega de los micronutrientes a la madre durante su embarazo. Así, el 81% de las madres manifiesta sentirse satisfecha con la atención para la entrega de los MNP de su hijo, nueve puntos porcentuales por debajo de la calificación asignada a la atención en el momento de entrega de suplementos nutricionales cuando estaba embarazada. Por departamentos, el 86% de las madres de Bolívar y el 72% de La Guajira, se siente satisfecha o muy satisfecha con la atención en la cual le otorgan los micronutrientes.

Un 72% de las encuestadas (76% en Bolívar y 65% en La Guajira), está satisfecho o muy satisfecho con las explicaciones recibidas sobre el uso de los micronutrientes en polvo entregados para su hijo. Así mismo, la proporción de mujeres que se siente satisfecha o muy satisfecha con la explicación de la importancia del uso de los micronutrientes en polvo para el crecimiento y desarrollo de su hijo es de 68% (70% en Bolívar y 65% en La Guajira).

7. EL USO DEL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS PARA IDENTIFICAR «BUENAS PRÁCTICAS» EN LA ENTREGA DE LOS MNP

El objetivo de esta sección del documento es realizar una evaluación cuantitativa integral, de los procesos asociados con la entrega de MNP y su relación con la prevención de la anemia nutricional en niños con edades entre 6 y 23 meses de edad en los departamentos de Bolívar y La Guajira. Integral significa en este contexto considerar de modo simultáneo varias fases del proceso de entrega de los MNP en el marco de la Ruta Integral de Atenciones. El concepto de simultaneidad se usa en un modelo de regresión logística y en un modelo de Análisis Envolvente de Datos. Esta sección considera de modo simultáneo varios indicadores de actividades que, desde el punto de vista teórico están conectados con la variable de desempeño que en este caso es la prevención de la anemia. La evaluación en esta sección amplía el alcance de las secciones anteriores porque los indicadores presentados anteriormente evalúan el estado del proceso de prevención de la anemia por medio de la distribución de los MNP en el marco de la RIA teniendo en cuenta actividades críticas mientras que los indicadores propuestos en este aparte son un complemento que indaga en la generalidad del proceso como un conjunto concatenado de actividades alineadas a un propósito.

En esta sección se usan dos técnicas para identificar algunas «relaciones estadísticas» que permitan inferir si la entrega de MNP es un proceso con orientación hacia la efectividad. La primera técnica es una regresión logística binaria y la segunda el análisis envolvente de datos (DEA). Se llama la atención

sobre la efectividad porque el piloto aspira a que la entrega de los MNP se relacione con la reducción de la anemia nutricional. Se usa el concepto de «relación estadística» porque en este texto no se determina la causalidad, resultado de un diseño experimental con grupo de tratamiento y grupo de control sino asociaciones estadísticas entre un conjunto de variables independientes y una dependiente. En ese sentido, las relaciones presentadas son el mejor conocimiento provisional que se puede construir a partir de los datos recolectados y los instrumentos utilizados

La técnica de regresión logística binaria se usa para medir el modo en cada una de las variables independientes aumentan o disminuyen la probabilidad de ocurrencia de un evento, que en este caso es el reporte de anemia de cada uno de los niños y la técnica de Análisis Envolvente de Datos servirá para identificar aquellas IPS que muestran un mejor desempeño relativo en el marco de la muestra de IPS del estudio. Las IPS son usadas en esta técnica como la unidad de producción de la prevención de la anemia.

Para hacer el DEA se identifican unos insumos y unos productos. Los insumos son actividades que deben ejecutar las IPS para aumentar el número de niños sin anemia y el producto (o variable de desempeño) es el número de niños no diagnosticados con anemia por cada IPS. Se usa el concepto de desempeño relativo porque en el Análisis Envolvente de Datos lo que se hace es construir una frontera de eficiencia relativa en donde las mejores IPS se usan como referentes para las menos eficientes. La eficiencia es relativa porque la técnica construye una frontera geométrica que es definida por aquellas IPS con mejor desempeño. Dicha frontera se convierte en la envolvente de los datos y todas las IPS que se ubiquen en la

frontera serán consideradas 100% eficientes. Por definición, este es un análisis de eficiencia relativa al conjunto con el cual se construye la envolvente. Este ejercicio es útil porque sirve para llamar la atención sobre aquellas IPS que pueden estar ejecutando actividades que aumentan la variable de desempeño. En resumen, el análisis de regresión logística permite saber si hay una conexión entre actividades de prevención de la anemia y la prevención de la anemia en los niños objeto de estudio mientras que el análisis envolvente de datos permite identificar las IPS que están ejecutando mejor el proceso de prevención de la anemia por medio de la entrega de MNP y de este modo replicar las mejores prácticas en otras IPS.

Por evaluación de procesos se entenderá, el grado de ajuste de un proceso de producción en relación con un estándar establecido (Taguchi, Chowdhury, & Taguchi, 2000).⁴⁵ Desde el punto de vista de política pública se espera que el cumplimiento de estos estándares en algunas actividades de la RIA, tenga un impacto positivo sobre un conjunto de bienes y servicios de carácter público, como son el derecho a la vida, a la nutrición y a la salud de los niños y niñas en primera infancia (Ministerio de Salud, 2014).⁴⁶ En este caso, gran parte de los estándares corresponden a deberes de los funcionarios del sistema de salud y a actividades que

⁴⁵ El grado de ajuste de un proceso a un estándar establecido se define como la diferencia entre una variable de desempeño $X_{\text{observada}}$ menos una variable de desempeño esperada X_{estandar} . Por lo tanto, el ajuste es una medida aritmética que se define de la siguiente manera: Ajuste de un proceso = $(X_{\text{observada}} - X_{\text{estandar}})^2$. Se usa la diferencia al cuadrado porque en ocasiones la diferencia puede ser positiva o negativa en cuyo caso también se origina un desajuste. Esta es la definición genérica de la función de pérdida. Esta es la denominada función de pérdida de Genichi Taguchi popularizada en los sistemas de producción de Japón en los años 50s (Taguchi, Chowdhury, & Taguchi, 2000). En el caso de los MNP el concepto de función de pérdida parece ser relevante porque un exceso o un defecto de micronutrientes tiene consecuencias no deseadas sobre el crecimiento y desarrollo de los niños.

⁴⁶ La Ruta Integral de Atenciones «...es un instrumento de política de la primera infancia, que sirve de referente para orientar a las autoridades territoriales y a los demás actores responsables respecto del conjunto de atenciones que deben garantizarse a cada niña y niño... ». (Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014)

deben ejecutar los adultos responsables de la nutrición infantil. El bien público al que hace referencia este documento es el derecho fundamental que tienen los niños a la salud y a una alimentación equilibrada tal como lo expresa el artículo 44 de la Constitución Política de Colombia de 1991. Desde este punto de vista, la evaluación del proceso asociado con la entrega de MNP tiene una vocación hacia el cumplimiento del mandato constitucional.⁴⁷

Se llama la atención con respecto a los bienes y servicios porque se espera que, la entrega (y consumo) de MNP a los adultos responsables en el marco del PNPRAN mediante la fortificación de la alimentación casera, aumente el número de niños no diagnosticados con anemia. Esta parte del documento se ocupa de identificar el conjunto de actividades que deben ser ejecutadas por diferentes actores en aras de aumentar el número de niños no diagnosticados con anemia, como una de las variables que debe medir el PNPRAN.

Esta sección se estructura en seis subsecciones. En la primera se presentan los conceptos básicos sobre procesos de producción. Esto se hace con el fin de mostrar que el funcionamiento de los procesos que permiten materializar la Estrategia Nacional para la Prevención y Control de las Deficiencias de Micronutrientes en Colombia 2014 – 2021 se puede explicar a partir de conceptos del campo de la ingeniería de procesos. Desde este punto de vista, se pretende

⁴⁷ El artículo 44 de la Constitución Política de Colombia declara que toda la sociedad debe procurar el goce efectivo de los derechos de las niñas y niños: «Artículo 44. Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. [...]La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores.»

mostrar que los conceptos de ingeniería de procesos se pueden aplicar al sector de la salud.

En la segunda subsección se hace una descripción de eventos clave dentro de la secuencia de procesos de la RIA y se llama la atención sobre la centralidad de las actividades ejecutadas en las IPS (hospitales, clínicas, laboratorios o consultorios), en relación con la prevención de la anemia.

En la tercera subsección se presenta el concepto de “driver diagram” o diagrama de impulsores. Esta es una herramienta de aprendizaje organizacional recomendada por la OMS con el fin de construir una visión compartida sobre el funcionamiento de un sistema de salud. Esta clase de diagramas buscan facilitar la identificación de potenciales factores de cambio en un sistema complejo cuyo funcionamiento no es comprendido a cabalidad. Los diagramas de impulsores son recomendados por la OMS cuando se aspira a construir teorías provisionales sobre el funcionamiento y mejora de procesos en grandes y complejos sistemas de salud.

En la cuarta subsección se identifica la relación estadística entre un conjunto de actividades de la RIA y su impacto sobre la probabilidad de que un niño sea NO diagnosticado con anemia. En este ejercicio se estima una regresión logística en donde la variable dependiente es el resultado binario de haber sido diagnosticado o no con anemia. Entre las variables independientes se usan variables binarias auxiliares en donde se construye una para cada IPS. Las otras variables corresponden a acciones de la RIA y especialmente a la entrega de los MNP y las instrucciones de uso; además, se usan variables de contexto como la distancia a la IPS, la existencia de una diferencia entre la EPS de la madre y la EPS del niño, y la

disponibilidad de agua potable para la preparación de los alimentos. Este ejercicio se hace únicamente para tener un criterio orientador sobre el peso relativo que pueden tener las IPS y las EPS en el diagnóstico de la anemia nutricional y en su relación con actividades críticas de la RIA. Después de hacer el análisis de regresión se identifican los insumos y los productos que son la base para la aplicación del método de análisis envolvente de datos, o DEA por sus siglas en inglés (Data Envelopment Analysis). Dicho método servirá para identificar aquellas IPS que usan de mejor manera sus recursos y al compararse con las otras, pueden servir para construir un referente de mejora en relación con el objetivo del PNPRAN.

Conviene llamar la atención sobre lo siguiente: La regresión no es un requisito para aplicar el DEA sino un criterio inicial para reconocer el peso relativo de las EPS y las IPS en la prevención de la anemia nutricional.⁴⁸ Vale la pena señalar que la regresión utiliza como unidad de análisis las encuestas realizadas por el CNC a las madres de niños y niñas beneficiados del PNPRAN; mientras que el DEA usa como unidad de análisis la IPS. Esta aclaración es relevante porque la IPS puede ser estudiada como una unidad de producción de la prevención de la anemia y su relación con los resultados individuales a nivel de niños.

⁴⁸ Se hizo una regresión para medir el grado de asociación estadística de un conjunto de variables independientes sobre una variable dependiente que puede ser considerada la más importante en el estudio, a saber: el diagnóstico de la anemia en los niños. La regresión logística nos permite saber si algunas de las variables independientes tiene una conexión estadística con la variable dependiente. Si esa relación existe, entonces se puede sugerir una relación insumo-producto. Además, el uso de las IPS y de las EPS en la regresión facilita la identificación de estas organizaciones como unidades de producción. Si al menos una IPS afecta el diagnóstico de anemia entonces es quizás acertado usar a estas organizaciones como unidades de producción. Ahora bien, el hecho de usar las IPS como unidades de producción es algo que también se puede decidir discrecionalmente por el Ministerio de Salud y Protección Social, por el Departamento Nacional de Planeación, o por cualquier otro actor que pueda sugerir que en las IPS es posible producir un servicio. Desde luego, considerar a las IPS como un productor de la prevención de la anemia es una decisión que corresponde a los más altos niveles de decisión del Ministerio correspondiente.

En la quinta subsección se presenta el ranking de IPS en función de su eficiencia relativa. La eficiencia relativa es una medida en la que se consideran de modo simultáneo todos los inputs y el output de cada una de las IPS. El ranking de eficiencia relativa sirve para identificar las mejores prácticas en la prevención de la anemia y las limitaciones del trabajo; en la sexta subsección se presentan las recomendaciones.

7.1. Conceptos básicos de producción: la pertinencia de la ingeniería de procesos en la evaluación de la entrega de MNP

El objetivo de esta sección es presentar los conceptos básicos de la ingeniería de procesos y mostrar su pertinencia en el análisis de la iniciativa de fortalecimiento de la alimentación casera por medio del uso de MNP.

El concepto clave en un proceso es el de «secuencia ordenada», lo cual implica que las actividades se deben ejecutar en un orden establecido. Si las actividades se ejecutan en otro orden no se producirá el resultado esperado.⁴⁹ El concepto de secuencia es relevante porque hay procesos de producción de bienes y servicios que tienen una dimensión de irreversibilidad, es decir, que una vez alterado el orden en la secuencia se disminuye sensiblemente la probabilidad de obtener el resultado. Un ejemplo de secuencia de actividades irreversibles es aquellos en donde hay procesos biológicos como la producción de alimentos o la

⁴⁹ La siguiente es la definición del concepto de proceso en palabras de IESE, que es la comunidad de ingenieros industriales de Estados Unidos: «PROCESS. Method of operation in any particular stage of any element, group of elements, or total aspect of production or service. Note: It is necessary to distinguish between an individual and an overall process. » **Fuente especificada no válida..**

intervención en los procesos fisiológicos de seres vivos. De igual manera, también son numerosos los procesos irreversibles asociados a la manufactura de bienes industriales.

Un proceso implica el conjunto de actividades, el conjunto de actores, los insumos, los productos y la regulación. La regulación comprende las normas de la interacción entre todos los participantes en el proceso. Estas normas incluyen la manera cómo se realizan las actividades y la interacción de los actores. En resumen, los siguientes son los elementos que permiten definir un proceso:

Proceso = <Conjunto de actividades, Conjunto de actores, Insumos, Productos, Regulación>

Si se aplica el concepto de proceso, a la iniciativa de fortalecimiento de la alimentación casera por medio de MNP en el contexto de la RIA, se puede identificar una secuencia de actividades que deben ser ejecutadas con el fin de producir el resultado deseado: un mayor número de niños sin anemia. En el siguiente ejemplo se puede mostrar que el enfoque de procesos se puede aplicar a la entrega de MNP:

Tabla 24. La conveniencia de analizar el proceso de entrega de MNP como un proceso.⁵⁰

Elementos de un proceso de producción	Ejemplos del proceso de entrega de los MNP
1. Las actividades hacen referencia a verbos. Estos verbos deben ser observables por terceros.	Los MNP deben ser transportados y entregados por médicos y enfermeras que trabajan en las IPS. Otra actividad es la preparación de los alimentos siguiendo las instrucciones de fortificación entregadas por médicos y enfermeras.
2. Los actores son aquellos que ejecutan las actividades, es decir, son los que ejecutan las acciones descritas anteriormente.	Los médicos, las enfermeras y las madres son actores en la entrega de los MNP.
3. Los insumos es algo que reciben los actores y sobre ellos se ejecutan las acciones declaradas arriba. Los insumos pueden ser un bien o un servicio recibidos del entorno.	Los MNP son insumos en varias partes del proceso, las instrucciones de uso de los MNPs son también un insumo para la preparación de los alimentos.
4. Los productos son los bienes o servicios que generan los actores por medio de sus acciones y después de transformar los insumos.	El producto es la prevención de la anemia nutricional medida por medio del número de niños no diagnosticados en un territorio definido y una población objetivo.
5. La regulación son las normas positivas – es decir el derecho escrito y aprobado por autoridad competente – que articula las partes del proceso.	La regulación son las normas que definen las acciones de los actores. Las normas incluyen la Constitución, Ley de Salud, resoluciones del Ministerio de Salud, guías, etc-

Nota: Estos conceptos inducen a definir con precisión el proceso de entrega de MNP porque sólo así se pueden definir los criterios de ajuste a los parámetros de entrega y uso. Fuente: Elaboración del equipo CNC.

Es clave reconocer que esta secuencia de actividades parece tener las características de un proceso irreversible (Lebowitz, 2000). Por ejemplo, el proceso biológico del embarazo es irreversible en el sentido de que una vez iniciada la fecundación del óvulo hay una serie de pasos biológicamente programados que son altamente sensibles a la nutrición materna. De igual manera, el proceso biológico del crecimiento es irreversible y también sensible en términos de complejidad, es

⁵⁰Los procesos tienen la particularidad de unir varias áreas funcionales. Esto quiere decir que un proceso está bien definido cuando suma las capacidades de actores que tienen conocimientos y responsabilidades diferentes. En el caso del Estado los procesos quedan por definición acotados por el derecho administrativo y su cumplimiento es regulado por el derecho disciplinario y el derecho penal, principalmente al operar sobre individuos que ejercen funciones públicas. En cualquier caso, sólo hay un proceso en estricto sentido cuando hay una regulación y un conjunto de supervisores que lo hacen cumplir. Ver el trabajo: “Los procesos de producción de servicios en el marco del Estado Social de Derecho”. En *Análisis de Ingeniería Jurídica*. Bogotá. 2013.

decir, que pequeñas variaciones en los estados iniciales del desarrollo infantil tendrán graves consecuencias en el desarrollo de las personas en el largo plazo. En este caso, un hecho biológico se encuentra fuertemente vinculado con procesos sociales.

7.2. La secuencia de procesos de la RIA, relacionados con la entrega de MNP: la centralidad de la IPS

El objetivo de esta sección es describir algunos procesos clave dentro de la RIA que están relacionados con la entrega de MNP y con el número de niños NO diagnosticados con anemia. La RIA ocupa un lugar central en la garantía de los derechos a la vida, a la salud y a la nutrición de los niños porque define unos momentos de contacto entre la madre y el niño con los operadores del sistema de salud. Esos momentos de contacto son los momentos de verdad del sistema de salud en el cumplimiento de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control de las Deficiencias de Micronutrientes en Colombia 2014 – 2021.

Si se acepta que el embarazo y el crecimiento infantil son procesos biológicos irreversibles con graves consecuencias económicas, políticas y sociales, entonces las acciones de diversos actores dentro de la Ruta Integral de Atenciones se pueden clasificar en función del desarrollo biológico. En cada una de las atenciones se deben ejecutar acciones con el fin de disminuir el riesgo de anemia nutricional. Cada una de esas actividades cuenta con un sustento empírico de

carácter epidemiológico que se ha convertido en normas, y en ese sentido pueden ser vistas también como una política pública.

Por ejemplo, la madre es un actor esencial dentro de la RIA, es decir, que ella es también un sujeto activo en el cuidado de sí misma y el cuidado de su hijo. Hay incluso una recomendación del Estado en materia de planificación del embarazo hacia aquellas mujeres que están en edad fértil y en ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos. El Estado invita a visitar al médico en la fase de preconcepción con el fin de asistir a una consejería en la que se resalta la importancia del consumo de ácido fólico. Luego, en el embarazo, el Estado obliga a los actores del sistema de salud a hacer un seguimiento en torno a la suplementación de micronutrientes como el calcio y el sulfato ferroso.

En el embarazo, el Estado procura hacer controles prenatales con el fin de recomendar la lactancia materna y garantizar así un óptimo crecimiento del feto. En el momento del parto, hay un conjunto de actividades que deben ser ejecutadas por el médico especialista y su equipo; una de ellas es el pinzamiento del cordón umbilical cuando deja de latir, otro es inducir el contacto piel a piel entre la madre y el recién nacido con el fin de lograr la lactancia en la primera hora. Después, cuando la madre y el niño han salido del hospital, el Estado hace un seguimiento del crecimiento del infante en las citas del programa de crecimiento y desarrollo. En dicho programa se atiende en consulta médica a la madre y a su bebé y se recomienda la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida. En cada uno de estas citas de control se avanza en la vacunación del menor, así como en la preparación para el consumo de alimentos convencionales. Las citas de

crecimiento y desarrollo se convierten en una oportunidad para la entrega de micronutrientes en polvo con el fin de fortificar la alimentación casera y disminuir así la incidencia de anemia nutricional.

Una revisión de la secuencia de actividades que deben ejecutar los actores con el fin de disminuir el riesgo de anemia nutricional, permite recordar que la entrega de micronutrientes en polvo para fortalecer los alimentos caseros es la continuación de una cadena de eventos de cuidado de la madre y del bebé (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2012). En resumen, cada una de las acciones descritas anteriormente se encuentra en normas expedidas por el Ministerio de Salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

El reto del proceso asociado a la entrega de MNP, con el fin de prevenir la anemia nutricional, consiste en identificar las actividades que serán ejecutadas por un conjunto de actores, los cuales tienen el reto de convertir los insumos que se encuentran bajo su control en un producto, el cual es en este caso la «prevención de la anemia nutricional». Estos elementos de la definición de un proceso deben quedar consignados en unas normas y su respectivo proceso de supervisión y control. En otras palabras: la entrega de MNP tal como ha sido concebida y tal como opera en este momento no satisface los criterios mínimos de definición de un proceso de producción de un bien o un servicio. Una consecuencia de esto es que no se puede controlar ni la calidad ni el desempeño de los actores que allí participan.

7.3. El uso de un «driver diagram» para construir una teoría sobre el funcionamiento de la prevención de la anemia

La producción de la prevención de la anemia se hace a partir de una teoría sobre cómo funciona el complejo proceso que nos permite aumentar el número de niños entre 6 y 23 meses de edad sin anemia. Sin embargo, la teoría que nos explica el funcionamiento de ese proceso es una teoría provisional. Esto significa que la teoría puede cambiar (velozmente) en la medida en que se recolectan nuevos datos y los actores de esta cadena de actividades aprenden sobre su implementación.

En ese sentido, conviene llamar la atención sobre una herramienta de la gestión de la calidad que permite explorar nuestras teorías sobre el proceso de prevención de la anemia gráficamente. Dicha herramienta se denomina «driver diagram»⁵¹. Estos diagramas nos ayudan a identificar los posibles factores que afectan el esfuerzo humano para alcanzar una meta de modo sistemático (es decir, que la meta no sea alcanzada por accidente sino porque es el resultado de una intervención que ha identificado acciones de mejoramiento continuo). Así, los “drivers diagram” son herramientas de comunicación y de cambio orientadas hacia la efectividad de la intervención. Esto significa que un “driver diagram” no tiene como finalidad la búsqueda de la verdad sino la efectividad en la medida en que el número de variables que inciden en un sistema de producción es elevado.

⁵¹ Una posible traducción al español del concepto de “driver diagram” es “diagrama de impulsores”. Esta traducción concentra su interés en el contexto del cambio organizacional.

En otras palabras, un “driver diagram” se usa para construir y contrastar teorías sobre cómo funciona y cómo podemos mejorar un proceso de producción cuyo funcionamiento estamos comprendiendo:

“Los «diagramas de impulsores» se usan con frecuencia porque no hay una evidencia bien establecida sobre cómo alcanzar los fines del sistema que nos interesa. Un diagrama de impulsores es, por lo tanto, una herramienta cuando se aplica para iniciar o acelerar el aprendizaje en un proyecto de mejoramiento”. (Bennett & Provost, 2015). [Traducción propia]⁵²

Esta herramienta ha sido reconocida por la OMS como un instrumento de aprendizaje. Los *driver diagrams* han servido para resaltar la importancia del conocimiento del contexto en el cual funciona un proceso de producción de la salud. Por lo tanto, con esta herramienta se minimiza la preocupación por construir reglas definitivas sobre cómo se diseña y se implementa un programa para un sistema nacional o local de salud.

Una posible aplicación de la herramienta “driver diagram” al problema de la prevención de la anemia nutricional a partir de la fortificación casera con micronutrientes en polvo (MNP) nos permite identificar tres grandes grupos de impulsores: los relacionados con la alimentación de la madre, los relacionados con el parto, lactancia en los primeros días de vida, y la entrega de los MNP a las madres. En cada uno de estos procesos hay oportunidades de mejora. A continuación, un primer “driver diagram” para la prevención de la anemia

⁵² El texto original en inglés dice: “A driver diagram is often used because the evidence about how to accomplish the aim is not well established in the system of interest. The driver diagram is, therefore, best used as a tool for initiating or accelerating learning in an improvement project.”

nutricional en niños entre 6 y 23 meses. En otras palabras, este diagrama de impulsores de cambio puede ser interpretado como una teoría provisional y contingente acerca del funcionamiento del proceso de interés.

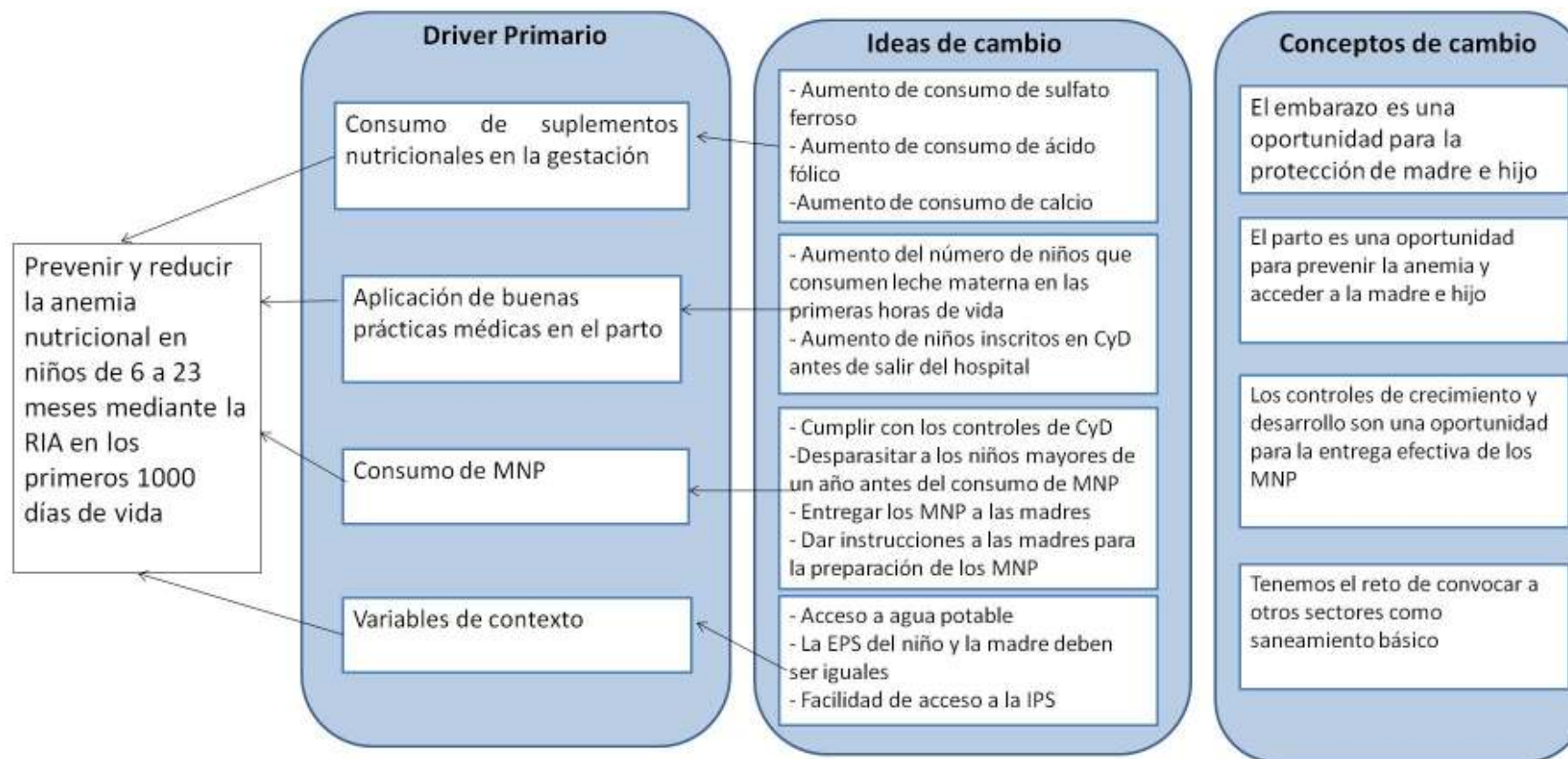


Ilustración 11.Un “driver diagram” para testear ideas acerca del funcionamiento de la prevención de la anemia.

Fuente: Cálculos propios

Nota: En este “driver diagram” se propone que el proceso de crecimiento y desarrollo biológico asociado con el embarazo, el parto y los primeros días de crecimiento de los niños sean usados como la base para guiar la construcción de la teoría que nos explica el éxito o el fracaso de la prevención de la anemia. Esta teoría provisional sobre los impulsores del cambio se usará para explorar algunas relaciones entre los factores de cambio y el outcome del sistema. Esta exploración se realizará estadísticamente en la siguiente sección suponiendo que cada una de las ideas de cambio debe mostrar algún tipo de relación con la prevención de la anemia.

7.4. Una regresión logística como criterio orientador para la identificación global del proceso de prevención de la anemia nutricional a partir de los “driver diagram”.

El objetivo de esta subsección es hacer una regresión logística que permita medir de modo global la interacción entre la identificación de la anemia nutricional y algunas actividades dentro de la Ruta Integral de Atenciones que pueden estar asociadas con su prevención. Global significa que se usan todas las 1.187 encuestas aplicadas a nivel individual en los departamentos de Bolívar y La Guajira.

Al aplicar el diagrama de impulsores propuesto en la sección anterior, se selecciona una variable dependiente y un conjunto de variables independientes que, desde el punto de vista teórico deberían tener algún tipo de relación. La hipótesis de trabajo es la siguiente: Hay una relación estadística a nivel individual entre la anemia nutricional y algunas acciones en el marco de la RIA. Dicha relación puede ser mediada por las EPS o las IPS.

Nótese que se puede establecer una hipótesis a cerca del sentido de la relación estadística entre la variable dependiente y las independientes. Al proponer el sentido de la conexión estadística se estaría evaluando la teoría construida por medio de los “driver diagram”. Este es un ejercicio exploratorio, pero con una teoría provisional que puede ser testeada por medio de una hipótesis global y una hipótesis de conexión entre la variable dependiente y cada una de las independientes.

La variable dependiente es el resultado individual de haber sido diagnosticado (Sí diagnosticado con anemia=1) o NO diagnosticado con anemia

(No diagnosticado con anemia=0). Las variables independientes son una selección correspondiente al diagrama de impulsores. Las siguientes son las variables independientes:

SulfatoFE_Embarazo: Esta variable mide si la madre recibió el sulfato ferroso durante el embarazo. Este indicador está altamente correlacionado con la entrega y consumo de ácido fólico y calcio. Esta es una variable binaria. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea negativo. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$H_1: \beta_{\text{SulfatoFE_Embarazo}} < 0$$

Inscripción_CD_hosp: Esta variable registra si el niño fue inscrito en el programa de Crecimiento y Desarrollo antes de salir del hospital. Se considera que la inscripción en dicho programa es una buena práctica pediátrica. Esta es una variable binaria. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea negativo. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$H_2: \beta_{\text{Inscripción_CD_hosp}} < 0$$

Desparasitado: Esta variable registra si el niño fue desparasitado antes de consumir los MNP. La evidencia epidemiológica nutricional muestra que la desparasitación es un pre requisito para el consumo efectivo de los MNP. Esta es una variable binaria. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea negativo. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$\mathbf{H3: } \beta_{\text{Desparasitado}} < 0$$

Recibió_MNP: Esta variable registra si la madre recibió los MNP en la presentación diseñada por el Ministerio de Salud. Esta es una variable binaria

Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea negativo. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$\mathbf{H4: } \beta_{\text{Recibió_MNP}} < 0$$

Explicación_USO_MNP: Esta variable registra si la madre que recibió los MNP obtuvo la explicación acerca de su uso. Esta es una variable binaria. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea negativo. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$\mathbf{H5: } \beta_{\text{Explicación_USO_MNP}} < 0$$

Binaria_Agua_Preparación: Esta variable registra la disponibilidad de agua potable para la preparación de los alimentos. Esta es una variable binaria. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea negativo. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$\mathbf{H6: } \beta_{\text{Binaria_Agua_Preparación}} < 0$$

DIF_EPS: Esta variable registra si la EPS de la madre es diferente a la EPS del niño. Esta es una variable binaria. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea positivo, es decir, que si hay diferencia aumente la probabilidad de que el menor sea diagnosticado con anemia. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$\mathbf{H7: } \beta_{\text{DIF_EPS}} > 0$$

Tiempo_centro_salud: Esta variable registra el tiempo promedio estimado que demora en minutos la madre para llegar a la IPS en donde debe ser atendido el niño. Se espera que el coeficiente de regresión de esta variable sea positivo, es decir, que un mayor tiempo de transporte aumente la probabilidad de que el niño sea diagnosticado con anemia. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$H_8: \beta_{\text{Tiempo_centro_salud}} > 0$$

Número_controles_Crecimiento&Desarrollo: Esta variable cuenta el número de citas que ha tenido el niño en el marco del programa de Crecimiento y Desarrollo. Estas citas son una oportunidad de contacto entre el niño y los operadores de salud que se encuentran en la IPS. Un aumento en el número de citas puede servir para aumentar el número de niños diagnosticados con anemia. Sin embargo, también puede servir para disminuir el número de niños diagnosticados si el número de citas es alto y se encuentra enmarcado en el seguimiento de algunas variables asociadas con la salud del infante. En resumen, no es claro el sentido de esta variable en la medida en que se depende de otras que no son fáciles de medir. Se podría afirmar que tal vez lo más interesante de esta variable es que se encuentre relacionada con el diagnóstico de anemia porque si es así, entonces el programa de Crecimiento y Desarrollo puede ser crítico en la prevención de la anemia por medio de la entrega de los MNP. La hipótesis correspondiente tiene la siguiente expresión:

$$H_9: \beta_{\text{Número_controles_crecimiento\&Desarrollo}} \neq 0$$

ESE_(i): Esta es una variable binaria auxiliar construida para cada una de las EPS. Hay una hipótesis para cada ESE; la hipótesis es que la ESE (i) disminuye la probabilidad de que un niño sea diagnosticado con anemia.

IPS_(j): Esta es una variable binaria auxiliar construida para cada una de las IPS. Hay una hipótesis para cada IPS; la hipótesis es que la IPS(j) disminuye la probabilidad de que un niño sea diagnosticado con anemia.

Los resultados de la regresión permiten proponer las siguientes inferencias. En primer lugar, la variabilidad explicada del modelo es baja (el R cuadrado de Cox y Snell es de 0.165), lo cual quiere decir que la capacidad de predicción y explicación del modelo es baja. Esto significa que no hay una conexión estadística entre las variables independientes que caracterizan el proceso de entrega de los MNP en el marco de la RIA y la disminución de la anemia nutricional [Ver Anexo 6. Regresión logística para la orientación e identificación de actividades de la RIA que pueden estar relacionadas con la prevención de la anemia nutricional].

La regresión logística muestra que el número de controles realizados en el contexto del programa de crecimiento y desarrollo se encuentra asociado a una disminución de la probabilidad de que un niño sea diagnosticado con anemia. Sin embargo, se necesita mejorar la calidad del diagnóstico por medio de la identificación de los niños que padecen la enfermedad, realizando pruebas bioquímicas y evitando el diagnóstico a través de palidez palmar. El hecho de que esta variable sea distinta de cero significa que el programa de Crecimiento y Desarrollo parece ser determinante en el proceso de prevención de la anemia en la medida en que es la puerta de entrada en la identificación del problema. Un aumento

en el número de citas puede ser útil tanto para identificar el tamaño del problema como para aumentar las oportunidades de prevención y tratamiento, y entre los cuales se ubica la entrega de MNP y sus respectivas instrucciones de uso y consumo.

La variable correspondiente a la diferencia entre la EPS de la madre y la EPS del niño es estadísticamente significativa ($\text{sig.}=0.016$) y con un estimador negativo, es decir que esta variable se encuentra asociada con una disminución de la probabilidad de ocurrencia de un diagnóstico positivo de anemia. La otra variable relevante es que el niño sea desparasitado antes de la ingesta de MNP, el modelo evidencia que el ser desparasitado disminuye la probabilidad de que el niño sea diagnosticado con anemia.

Con respecto a las IPS vale la pena señalar que sólo una de las variables auxiliares correspondientes a las IPS fue estadísticamente significativa; en varios casos se registran cambios en los «p-values» lo que permite inferir algún grado de sensibilidad potencial en la conexión entre IPS y capacidad de diagnóstico. Este resultado permite suponer que la IPS es un centro de producción – o una unidad de decisión – válida al momento de hacer una comparación a propósito de la prevención de la anemia considerando insumos y productos [Ver ANEXO 6. Regresión logística para la orientación e identificación de actividades de la RIA que pueden estar relacionadas con la prevención de la anemia nutricional].

Los resultados de la regresión logística muestran que hay una relación estadística débil entre la variable dependiente y las variables independientes. Esto quiere decir que las actividades de la RIA, y entre ellas las relacionadas con la

entrega de MNP no están conectadas con el diagnóstico de anemia. Hay evidencia de que algunas variables independientes cavarían con la variable dependiente incluso a pesar del bajo nivel de ajuste global del modelo. Un ejemplo de esto son las variables que miden el número de citas realizadas en el programa de crecimiento y desarrollo y aquella que mide la diferencia entre la EPS de la madre y la EPS del niño. Las IPS pueden ser consideradas unidades de producción de la prevención de la anemia en la medida en que algunas influyen en la predicción de la variable dependiente. Por lo tanto, desde el punto de vista estadístico, no hay evidencia que conecte sólidamente la variable dependiente con las variables independientes seleccionadas por el equipo consultor y por lo tanto, es muy difícil afirmar que este sea un proceso de producción de la prevención de la anemia.

Ahora bien, desde el punto de vista de la ingeniería industrial y considerando que este es un proceso en formación, se puede decir lo siguiente: hay indicios de que el conjunto de actividades relacionadas con la prevención y el diagnóstico de la anemia nutricional en el marco de la RIA es un proceso en formación. En otras palabras, el proceso de fortalecimiento de la alimentación casera por medio de MNP se encuentra en una fase de consolidación y concatenación de actividades de producción que en el largo plazo podrían inducir vínculos causales orientados a la prevención de la anemia.

7.5. El análisis envolvente de datos y la identificación de las unidades (IPS) más eficientes en la prevención de la anemia nutricional: una clasificación de insumos y productos

El objetivo de esta sección es exponer y aplicar el análisis envolvente de datos (Data Envelopment Analysis) con el fin de identificar las IPS "menos ineficientes" en relación con la implementación de la iniciativa de prevención y reducción de la anemia nutricional a niñas y niños entre 6 y 23 meses de edad con alimentos fortificados a través de micronutrientes en polvo. A lo largo del texto se usan como equivalente las expresiones “Análisis de Frontera de Eficiencia”, “Análisis Envolvente de Datos” y “Data Envelopment Analysis”. Esta parte del documento se conecta con el análisis de regresión porque los insumos y los productos seleccionados tienen una asociación estadística.

El concepto de «menos ineficientes» corresponde en este contexto a las prácticas relativas a dos entornos institucionales y culturales altamente problemáticos en relación con la anemia nutricional. Por lo tanto, el concepto de eficiencia debe ser relativizado y contextualizado a los departamentos de Bolívar y La Guajira. Así, estos resultados merecen ser considerados como parciales y localizados en entornos institucionales específicos, lo cual es una de las recomendaciones de la OMS.

En el Anexo 7 se encuentra el marco conceptual y técnico del DEA.

7.5.1. Insumos y productos para identificar buenas prácticas en las IPS mediante el DEA

El análisis de frontera de eficiencia se aplica con el fin de identificar aquellas IPS que tienen mejores prácticas o son las menos peores, en términos relativos, en relación con

la entrega de los MNP. Las IPS son las DMU en este ejercicio. Se asume a partir de la evidencia documental y los lineamientos del MSPS que los MNP deben aportar a la prevención de la anemia nutricional. Hay indicios para pensar que la entrega de los micronutrientes en polvo estaría relacionada con la disminución de casos de anemia nutricional. La ventaja de aplicar el análisis envolvente de datos para las 34 IPS es que permite conocer cuáles de ellas muestran un mejor desempeño relativo en la fase de entrega de los MNP.

El producto del proceso

El producto (desde el punto de vista del DEA) del proceso es el «número de niños no diagnosticados con anemia nutricional»⁵³, información brindada por las madres encuestadas. Si bien este no es un producto (output) propiamente dicho en términos de un proceso de producción industrial en el sentido clásico del término, lo cierto es que esta variable es el resultado (outcome) de un proceso de producción que puede estar orientado o no hacia la prevención de la anemia. El MSPS como actor clave del sistema tiene la potestad de definir la variable de desempeño que será considerada como el outcome del sistema de interés.

Los dos insumos esenciales de la iniciativa de prevención de la anemia por medio del uso de MNP.

Los insumos propuestos para identificar las mejores prácticas de producción entre las IPS son los siguientes:

⁵³Es importante tener en cuenta que el DEA no necesita factores de expansión ni tampoco la aplicación de una regresión, pues el simplex no es un procedimiento estadístico (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978).

Insumo 1: Número de madres que recibieron los micronutrientes en polvo.

Insumo 2: Número de madres que recibieron los micronutrientes en polvo y la explicación sobre su uso.

Estos insumos se encuentran en la ruta de actividades para la prevención de la anemia. Estos dos insumos enfatizan el hecho de que la entrega de los MNP debe estar acompañada de instrucciones.⁵⁴ Una revisión de estos resultados apunta a lo siguiente: al parecer no hay un conjunto de reglas unificadas que permitan transmitir un único mensaje a las madres. Este es un reflejo de que el proceso de entrega de los MNP no ha sido estandarizado y por lo tanto hay una alta variación en el mensaje que contiene las instrucciones.

Conviene resaltar este hecho porque la tecnología conectada con el uso de los micronutrientes en polvo demanda cambios en el comportamiento de aquellos que administran los sobres de MNP. En la siguiente lista se observan los resultados por IPS, obtenida de la encuesta realizada a las madres, en relación con las instrucciones de uso de los sobres; si no se usan de la manera adecuada no tendrán efecto alguno en la prevención de la anemia nutricional [Ver Tabla 25]. En esta tabla llama la atención la alta variabilidad en las instrucciones de uso de los MNP, lo que muestra es que esta etapa del proceso no se

⁵⁴ Nota: ¿por qué no es viable usar otras variables como insumos del proceso de prevención de la anemia? Si se introducen otras variables dentro del proceso de análisis de frontera de eficiencia se corre el riesgo de que aquellas variables que son un porcentaje, se enfrenten a la recomendación de disminuir para aumentar la eficiencia. El problema de este enfoque es que no es posible ni recomendable disminuir, por ejemplo, el porcentaje de madres que consumen alguno de los micronutrientes durante su embarazo. El problema de hacer un DEA con la restricción de que hay unos valores que no pueden disminuir no ha sido resuelto en las soluciones informáticas disponibles en el mercado.

encuentra bajo control y puede estar incidiendo en la reducida conexión entre las acciones asociadas con la entrega de los MNP y la prevención de la anemia.

Tabla 25. Recomendaciones que le dieron a la madre o adulto responsable en relación con el uso de los MNP

	Usarlo en alimentos sólidos	No usarlo en líquidos	Usar únicamente un sobre diario	Usarlo en la porción de alimentos del niño	Usarlo en jugo / líquidos	Usarlo en alimentos no muy calientes	Usarlo en alimentos no muy fríos	Usarlo a diario	Usarlo dos veces al día	Lavar las manos antes de manipularlos	Usarlo al desayuno
ESE HOSPITAL LOCAL SAN JOSE DEACHI	82%	-	-	27%	27%	-	-	-	-	-	-
ESE HOSPITAL LOCAL ARJONA	93%	40%	20%	38%	7%	13%	13%	7%	-	4%	-
ESE HOSPITAL LOCAL DE CALAMAR	73%	45%	45%	27%	9%	9%	-	-	-	-	-
ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS	96%	38%	27%	6%	5%	3%	1%	1%	0	1%	-
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	100%	-	-	100%	-	-	-	-	-	-	-
ESE CENTRO DE SALUD GIOVANI CRISTINI	43%	29%	43%	29%	14%	-	-	14%	-	-	-
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO RIO GRANDE DE LA MAGDALENA DEL MUNICIPIO DE MAGANGUE	82%	45%	18%	18%	27%	-	9%	-	-	-	-
HOSPITAL LOCAL MARIA LA BAJA ESE	95%	49%	44%	36%	9%	4%	4%	1%	1%	1%	1%
ESE HOSPITAL LOCAL SANTA MARIA	71%	57%	14%	14%	29%	-	-	-	-	-	-
ESE HOSPITAL LOCAL TURBACO	94%	25%	19%	31%	6%	-	-	-	-	-	-
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL TURBANA	63%	25%	-	13%	13%	25%	25%	-	-	-	-
ESE HOSPITAL LOCAL ANA	100%	23%	43%	10%	-	2%	-	-	-	-	-

	Usarlo en alimentos sólidos	No usarlo en líquidos	Usar únicamente un sobre diario	Usarlo en la porción de alimentos del niño	Usarlo en jugo / líquidos	Usarlo en alimentos no muy calientes	Usarlo en alimentos no muy fríos	Usarlo a diario	Usarlo dos veces al día	Lavar las manos antes de manipularlos	Usarlo al desayuno
MARIA RODRIGUEZ											
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	100%	33%	50%	67%	17%	17%	-	-	-	-	-
ESE HOSPITAL SAN LUCAS	67%	56%	78%	67%	-	-	11%	11%	11%	-	-
HOSPITAL SAN AGUSTIN DE FONSECA	100%	17%	17%	17%	-	-	17%	-	-	-	-
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	100%	33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HOSPITAL DONALDO SAUL MORON MANJARREZ	100%	63%	100%	63%	13%	25%	-	-	-	-	-
IPSI KARAQUITA	50%	-	50%	25%	-	-	-	-	-	-	-
I.P.S.I. MAREYGUA	67%	33%	33%	33%	33%	-	-	-	-	-	-
IPSI WAYUU ANANSHII	50%	25%	75%	25%	-	-	-	-	25%	-	-
UNIDAD MEDICA WAYUU ANOUTA WAKUAIPA IPSI	100%	-	-	100%	-	-	-	-	-	-	-
ANASHIWAYA IPSI*	90%	48%	40%	26%	6%	3%	4%	-	-	-	-
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS*	90%	51%	46%	22%	7%	-	2%	-	2%	-	-
CIDSALUD IPSI*	100%	100%	-	-	-	100%	-	-	-	-	-
EZEQ - SALUD IPSI*	100%	60%	51%	20%	6%	6%	3%	3%	-	-	-
I.P.S.I. A>INMAJAA WAYUU	100%	83%	33%	33%	-	33%	17%	-	-	-	-
IPSI OUTAJIAPALA	83%	42%	50%	17%	17%	-	-	-	-	-	-
ASUKULAA ANAA IPSI	93%	47%	47%	7%	7%	-	7%	13%	-	-	7%
IPSI CENTRO EPIDEMIOLOGICO Y DE SALUD INTEGRAL JEKEET AKUAITA	80%	40%	60%	20%	-	20%	-	-	-	-	-
IPSI EIYAJAA WANULU	79%	58%	42%	32%	-	5%	5%	5%	5%	-	5%
I.P.S.I. ANENU-JIA	100%	67%	67%	33%	-	-	-	-	-	-	-
ESE HOSPITAL DE NAZARETH	75%	50%	75%	50%	25%	-	-	-	-	-	-
ESE HOSPITAL SANTA	78%	67%	22%	44%	-	-	-	-	-	-	-

	Usarlo en alimentos sólidos	No usarlo en líquidos	Usar únicamente un sobre diario	Usarlo en la porción de alimentos del niño	Usarlo en jugo / líquidos	Usarlo en alimentos no muy calientes	Usarlo en alimentos no muy fríos	Usarlo a diario	Usarlo dos veces al día	Lavar las manos antes de manipularlos	Usarlo al desayuno
CRUZ DE URAMITA											
ESE HOSPITAL SANTO TOMAS	100%	20%	-	40%	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Cálculos propios a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

7.6. Los resultados del DEA: las IPS con mejor desempeño

El DEA se puede estimar con retornos constantes o retornos crecientes a escala. Cuando hay retornos constantes se supone que las unidades de decisión pequeñas pueden ser igual de productivas a las unidades grandes. Por el contrario, cuando hay rendimientos de escala variables el supuesto es que el tamaño de la organización le permite producir de modo más barato una unidad adicional en comparación con DMU más pequeñas.⁵⁵ En este trabajo se estimará el ranking de eficiencia considerando ambos retornos. El software utilizado para estimar el DEA se llama DEAP (Data Envelopment Analysis Program), y fue desarrollado por el profesor Tom Coelli del Centre for Efficiency and Productivity Analysis de la University of New England.⁵⁶El ranking de las IPS es el siguiente:

⁵⁵ Es importante tener en cuenta que el DEA no supone relación funcional y por lo tanto los rendimientos operan sobre una métrica empírica no una métrica ex ante funcional.

⁵⁶El programa DEAP se puede descargar de la siguiente dirección: <http://www.uq.edu.au/economics/cepa/deap.php>. El programa corre en un ambiente DOS y tanto las instrucciones como los resultados son archivos en .txt. El programa fue desarrollado a finales de los años 90s y aún cuenta con un gran número de usuarios a pesar de las dificultades de su interfaz.

Tabla 26. Ranking de las IPS

Results from DEAP Version 2.1, Instruction file = Eg1-ins.txt, Data file = eg1-dta.txt, Output orientated DEA, Scale assumption: VRS

EFFICIENCY SUMMARY:					
	firm	crste	vrste	scale	
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	5	1.000	1.000	1.000	-
ESE HOSPITAL DE NAZARETH	32	0.568	1.000	0.568	drs
ANASHIWAYA IPSI*	22	0.140	1.000	0.140	drs
HOSPITAL LOCAL MARIA LA BAJA ESE	8	0.110	1.000	0.110	drs
ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS*	4	0.089	1.000	0.089	drs
I.P.S.I. ANENU-JIA	31	0.455	0.904	0.503	drs
ESE HOSPITAL LOCAL ARJONA	2	0.129	0.807	0.160	drs
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSP TURBANA	11	0.250	0.794	0.315	drs
ESE HOSPITAL LOCAL ANA MARIA RODRIGUEZ	12	0.103	0.685	0.150	drs
IPSI WAYUU ANANSHII	20	0.273	0.619	0.441	drs
ESE. H. SEÑORA DE LOS REMEDIOS*	23	0.091	0.609	0.149	drs
ESE CENTRO DE SALUD GIOVANI CRISTINI	6	0.195	0.569	0.342	drs
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	13	0.197	0.520	0.379	drs
IPSI KARAQUITA	18	0.227	0.515	0.441	drs
ASUKULAA ANAA IPSI	28	0.115	0.511	0.226	drs
ESE HOSPITAL LOCAL SAN JOSE DEACHI	1	0.132	0.503	0.263	drs
EZEQ - SALUD IPSI*	25	0.083	0.497	0.167	drs
ESE HOSPITAL LOCAL SANTA MARIA*	9	0.182	0.483	0.376	drs
ESE HOSPITAL SANTA CRUZ DE URAMITA	33	0.141	0.482	0.294	drs
I.P.S.I. A>INMAJAA WAYUU	26	0.182	0.480	0.379	drs
UNIDAD MEDICA WAYUU ANOUTA WAKUAIPA IPSI	21	0.455	0.455	1.000	-
ESE HOSPITAL LOCAL DE CALAMAR	3	0.124	0.453	0.274	drs
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO RIO GRANDE	7	0.124	0.453	0.274	drs
ESE HOSPITAL LOCAL TURBACO	10	0.097	0.441	0.219	drs
I.P.S.I. MAREYGUA	19	0.212	0.422	0.503	drs
HOSPITAL DONALDO SAUL MORON MANJARREZ	17	0.136	0.396	0.344	drs
IPSI OUTAJIAPALA	27	0.098	0.392	0.251	drs
IPSI EIYAJAA WANULU	30	0.081	0.386	0.211	drs
ESE HOSPITAL SAN LUCAS	14	0.111	0.378	0.294	drs
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	16	0.182	0.361	0.503	drs
IPSI JEKEET AKUAITA	29	0.109	0.270	0.404	drs
HOSPITAL SAN AGUSTIN DE FONSECA*	15	0.091	0.240	0.379	drs
ESE HOSPITAL SANTO TOMAS	34	0.091	0.225	0.404	drs
CIDSALUD IPSI*	24	0.091	0.091	1.000	-
mean	0.196	0.557	0.369		

Nota 1: crste = technical efficiency from CRS DEA

vrste = technical efficiency from VRS DEA

scale = scaleefficiency = crste/vrste

Nota 2: En amarillo se resaltan las IPS menos ineficientes.

Fuente: Cálculos propios a partir de la encuesta aplicada por el CNC, julio de 2016

Como se puede observar los valores de eficiencia varían de acuerdo a los retornos utilizados. Sin embargo, el análisis se realiza teniendo en cuenta retornos variables. Las IPS 100% menos ineficientes en términos relativos y de acuerdo con los datos de la muestra son: ESE Hospital local de Cartagena de Indias, La Universidad de Cartagena, el Hospital de María la Baja ESE, ANASHIWAYA IPSI, y el ESE Hospital de Nazareth. Las IPS señaladas en amarillo se convirtieron en el referente de comparación para el cálculo de eficiencia de las otras [Ver el «summary of peers» en la segunda sección de los resultados del DEA].

En la medida en que el DEA construye un indicador de eficiencia relativa, todos estos resultados deben ser relativizados al contexto de las IPS de los departamentos analizados. En ese sentido, todos estos resultados tienen un carácter exploratorio, provisional y local. Estos resultados permiten afirmar lo siguiente: hay indicios de economías de escala en relación con la entrega de los MNP, es decir, las IPS de mayor tamaño, medidos en número de niños y niñas de 6 a 23 meses de edad beneficiados por el PNPRAN, parecen hacerlo mejor que las de menor tamaño; vale la pena tener en cuenta que el tamaño de las IPS se relaciona con el número de personas que pueden atender y esta variable fue uno de los criterios de selección del ejercicio de muestreo. Conviene tener en cuenta que estos resultados no deben ser interpretados como un indicador de eficiencia absoluta. Así, las IPS que muestran el mejor desempeño relativo en relación con la entrega de los MNP tienen una eficiencia relativa “local”. Esto significa que ellas no pueden ser consideradas “ejemplares” en el contexto nacional sino en el marco de las IPS de la muestra seleccionada en los departamentos de Bolívar y La Guajira.

Las unidades referidas quedaron en la frontera de eficiencia. Por lo tanto, ellas son los referentes de comparación para las otras entidades. Los resultados muestran que estas IPS se encuentran lejos de las otras IPS, y por lo tanto se puede decir que en ellas los procesos de entrega de MNP se hace acompañado de mejores instrucciones de consumo.

El desempeño de las IPS es altamente variable. La dispersión de la eficiencia es un indicador de que el proceso no se encuentra bajo control. Esto significa que aún no se han diseñado los límites de los procesos.

El reporte de recomendaciones de desempeño para cada una de las IPS se encuentra en el Anexo 8. Resultados del Data Envelopment Analysis.

En la primera gráfica se puede observar la diferencia entre la línea de regresión (dibujada en color negro) y la frontera de eficiencia dibujada en color azul. Esto sirve para ilustrar el diferente enfoque de cada uno de los métodos de análisis, el primer enfoque tiene como insumo el número de madres que recibieron MNP, y el segundo las madres que recibieron instrucciones correctas para el uso de los MNP.

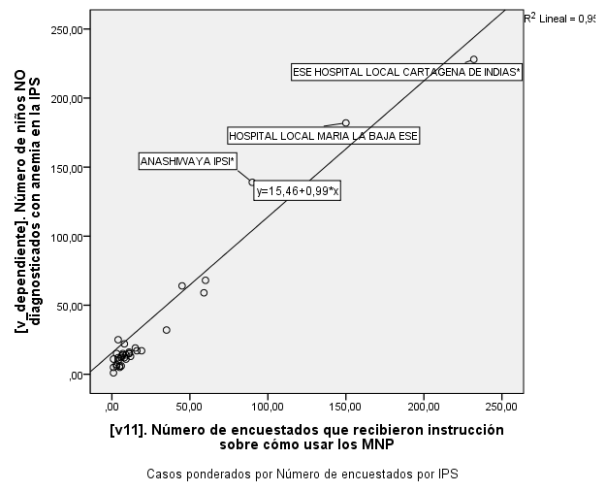
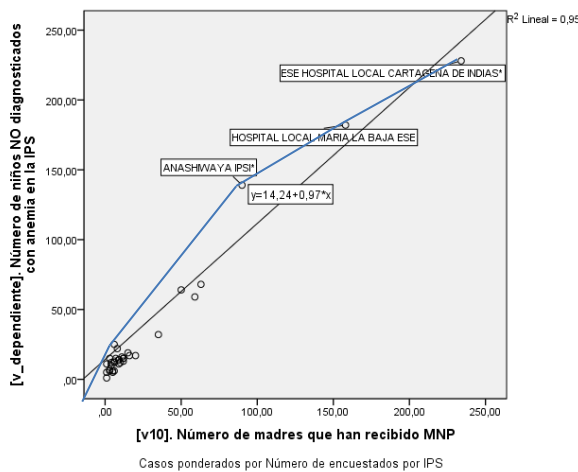


Ilustración 12. La línea de regresión VS la frontera de eficiencia

Fuente: Cálculos propios, julio de 2016

El limitante más importante en este modelo es la medición correcta de los niños con anemia nutricional. Esta variable se debe poder medir de modo más preciso por medio de una prueba de laboratorio. De esta manera, los resultados fisiológicos pueden ser puestos en contraste con el proceso médico y social de la prevención de la anemia. Es importante tener en cuenta que el bajo número de IPS, en el marco del contexto nacional y además IPS que pertenecen sólo a dos departamentos, invita a interpretar estos resultados como estrictamente locales. Por lo tanto, no hay en este análisis una pretensión de universalización de las prácticas de estas IPS más allá de los departamentos en los que operan.

7.7. Recomendaciones: la construcción de un tablero de control para monitorear el cumplimiento de las metas

El objetivo de esta sección es proponer la creación de un tablero de control que permita a los actores responsables de la implementación de la prevención de la anemia

nutricional monitorear el desempeño de las IPS en algunos factores clave de cambio, es decir, variables relevantes para el proceso de prevención.

Esta recomendación se basa en las asociaciones estadísticas y el “driver diagram” propuesto anteriormente [Ver Anexo 6. Regresión logística para la orientación e identificación de actividades de la RIA que pueden estar relacionadas con la prevención de la anemia nutricional]. Algunas asociaciones estadísticas son débiles, pero eso no implica que no se deba hacer el monitoreo de aquellas variables que normativamente son críticas. Hay unas variables relevantes que han sido identificadas por la literatura académica revisada por el Ministerio de Salud y Protección Social, y que deben ser objeto de preocupación tanto por el nivel central como por el nivel departamental bajo el supuesto de que una correcta gerencial del sistema puede inducir las conexiones causales deseadas.

Los tableros de control se usan para apoyar la supervisión de los responsables de un proceso de producción altamente complejo. El tablero de control es una herramienta visual que permite articular la estrategia con el despliegue operacional. Esta herramienta induce la alineación entre los objetivos superiores del sistema y las acciones ejecutadas en las IPS. La visualización es clave porque nos facilita tener una comprensión común sobre aquello que es importante y saber además si se está avanzando en la dirección correcta.

El tablero de control propuesto usa una lista de variables de monitoreo menor en comparación con la lista de variables usadas para estimar la regresión logística del proceso de prevención de la anemia. Se propone usar las variables asociadas con el consumo de suplementos nutricionales por parte de las gestantes en su versión de MNP tal como lo ha definido el Ministerio de Salud y de la Protección Social. Es altamente relevante monitorear el consumo de MNP porque son una de las dimensiones clave de la prevención de la

anemia de acuerdo con el diseño del Programa. Su exclusión puede inducir el monitoreo de variables que quizás no sean relevantes.

En la primera columna de controles se agrupan los indicadores relacionados con el consumo de micronutrientes en el transcurso del embarazo. En el segundo grupo se encuentran dos indicadores relacionados con las buenas prácticas médico-administrativas y pediátricas como son el inicio de la lactancia materna en las tres primeras horas de vida del recién nacido, así como la inscripción del bebé en el programa de Crecimiento y Desarrollo antes de salir del hospital. A continuación, se encuentran los indicadores relacionados con la distribución y consumo de MNP, los cuales revisan desde el recibo de los MNP hasta la recepción de las instrucciones de consumo.

Por último, se anexa un indicador que habla sobre las condiciones del hogar. En este caso se seleccionó el acceso a agua potable. Los mínimos y los máximos de cada cuadro se definen por el mínimo y el máximo observado de estos indicadores a nivel de IPS.



Ilustración 13. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Control prenatal
Fuente: Cálculos propios, julio de 2016

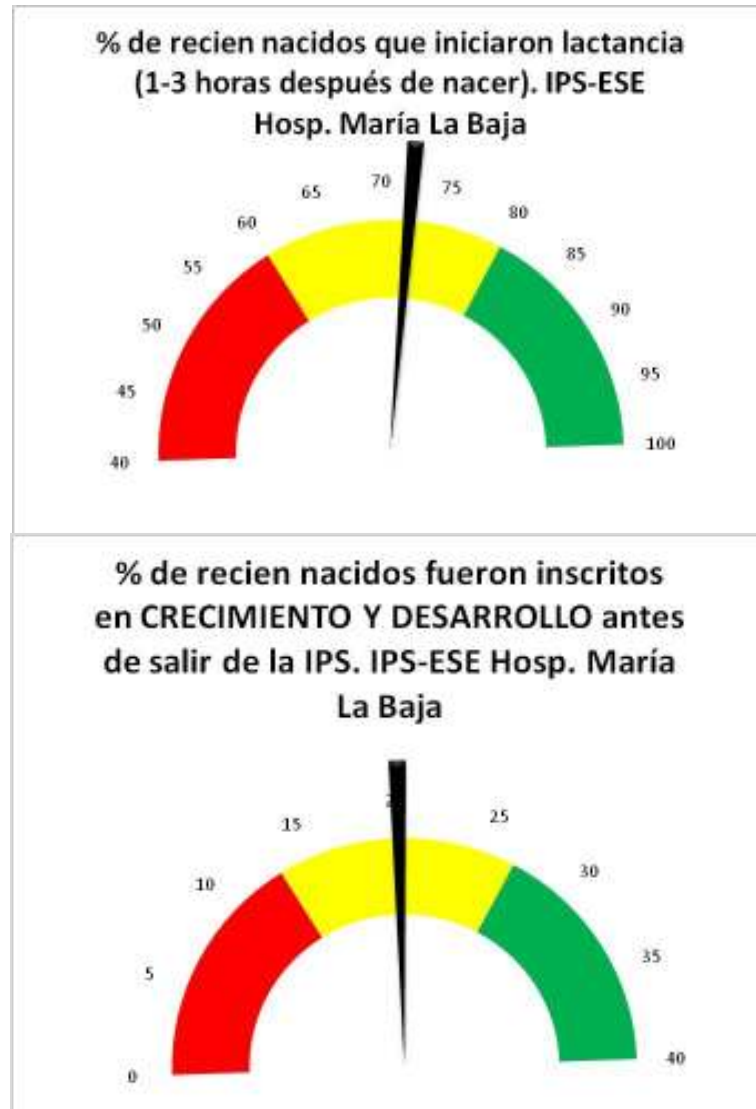


Ilustración 14. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Momento del parto
Fuente: Cálculos propios, julio de 2016

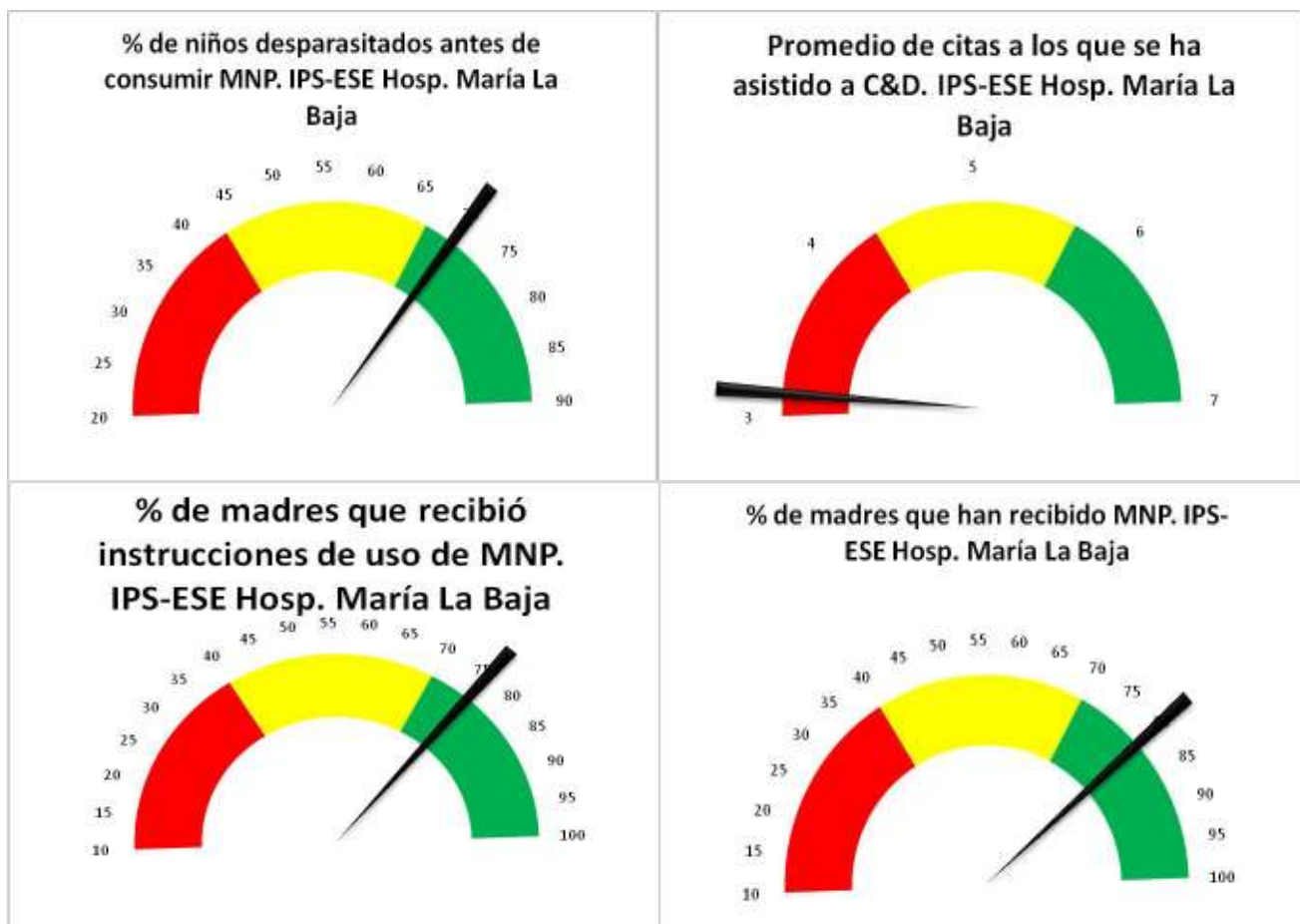


Ilustración 15. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Crecimiento y desarrollo

Fuente: Cálculos propios, julio de 2016



Ilustración 16. Propuesta de cuadro de control y supervisión para el mejoramiento del proceso de prevención de la anemia nutricional: IPS, ESE Hospital María La Baja (Bolívar)- Crecimiento y desarrollo
Fuente: Cálculos propios, julio de 2016

Este diagrama de monitoreo y control puede servir para supervisar los avances en el proceso de prevención de la anemia. Los manómetros de control se elaboran para cada una de las IPS y facilita la alineación de la RIA con los objetivos superiores de la prevención de la anemia. Este tablero de control representa el primer paso en la aplicación de los *driver diagram* propuestos por la OMS para grandes procesos de transformación e intervención en el sistema de salud ya que en ellos es problemático el diseño de intervenciones con grupos de tratamiento y grupos de control, cualquiera que sea la unidad de análisis.

Como conclusiones de la sección, se puede afirmar que hay una débil relación estadística entre actividades críticas de las RIA, la entrega de MNP y el indicador de diagnóstico individual de la anemia nutricional. Esta débil asociación puede ser interpretada asertivamente como el inicio de un proceso de prevención del que aún los actores no son conscientes. Otra explicación de esta débil asociación estadística es que el poco tiempo de implementación del PNPRAN quizá no haya permitido una consolidación del proceso. Sin

embargo, también hay una expectativa positiva en relación con el surgimiento de una conexión estadística entre las acciones de la entrega de los MNP y la prevención de la anemia nutricional. Desde la perspectiva estadística hay dos variables que conviene monitorear, a saber: la coincidencia entre la EPS de la madre y la EPS del niño, y el número de citas de control en el marco del programa de crecimiento y desarrollo.

Por otro lado, el análisis envolvente de datos señala que conviene identificar las mejores prácticas en relación con la entrega de los MNP incluso en entornos institucionalmente problemáticos. En estos entornos la eficiencia relativa debe ser matizada y ajustada a las limitaciones propias de contextos con alta pobreza y alta prevalencia de la anemia nutricional. Sin embargo, también allí se pueden identificar mejores prácticas locales que eventualmente se convertirán en ejemplos a seguir.

A pesar de la debilidad de las relaciones estadísticas de ciertas actividades en relación con la prevención de la anemia nutricional y teniendo en cuenta que algunos entornos institucionales son débiles, se puede construir un aparato de monitoreo y control que permita alinear los esfuerzos de los actores locales en la prevención de la anemia nutricional. Por ejemplo, el monitoreo del consumo de suplementos desde inicio del embarazo, la inscripción de los niños en el programa de crecimiento y desarrollo antes de abandonar el hospital y el número de citas para controlar el crecimiento del menor son variables que deben ser monitoreadas. Su concreción aportará la construcción de este sistema de prevención de la anemia centrado en la entrega de MNP y su uso en la fortificación de la alimentación casera.

Finalmente, es recomendable acotar el conjunto de actividades que serán objeto de especial supervisión por parte de los actores del orden nacional y subnacional que

responden por la anemia nutricional. Es esencial definir los actores que harán parte del sistema de prevención de la anemia nutricional. Al mismo tiempo se deben identificar los insumos y los resultados esperados (así como la técnica de medición con la cual será monitoreado el sistema porque no es lo mismo medir la anemia con una prueba de laboratorio que por medio de la observación de la palidez palmar). Por último, es relevante consignar las actividades, los actores, los insumos y los productos en una regulación de fácil comprensión para cualificar la participación de la ejecución del PNPRAN.

8. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El Estudio – Evaluación de operaciones del Programa de Prevención y Reducción de Anemia Nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses de edad en los departamentos de La Guajira y Bolívar, utilizó diferentes fuentes de información para evaluar al programa. La metodología general se basa en un estudio mixto que integra la revisión documental y levantamiento de información primaria, así como metodologías cuantitativas y cualitativas (estudio multi-metódico) que permite recolectar, analizar y vincular datos de diversas características para dar respuesta a las preguntas de la evaluación.

Se realizaron 34 entrevistas en 10 municipios en los que el PNPRAN se implementó y 6 entrevistas en Bogotá a funcionarios del MSPS. Además, 10 grupos focales y 1.187 encuestas a madres de niños beneficiarios del PNPRAN.

Este estudio se realizó tomando como referente los componentes transversales del PNPRAN a saber, (i) Arquitectura institucional; (ii) Prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición; (iii) Desarrollo de capacidades, en las personas, organizaciones y en las comunidades y (iv) Monitoreo y evaluación.

- i) Arquitectura institucional.** Incluye la adecuación de la arquitectura institucional y la gestión inter e intrasectorial que se requiere para la puesta en marcha de la atención integral.

El posicionamiento del Programa en las políticas del Estado se identifica en el compromiso del nivel nacional en los planes nacionales de desarrollo de 2010 – 2014 y 2014 -2018; en este último, la meta propuesta para el 2018 es que 13 departamentos implementen el PNPRAN (Departamento Nacional de Planeación, 2015). Así mismo, se

visibiliza en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 en el cual se establece la meta de reducción de la anemia en menores de 5 años en un 20% y, la decisión de intervenir las deficiencias de micronutrientes por parte del gobierno nacional.

En el nivel territorial se realizó la inclusión del PNPRAN en los Planes de Desarrollo departamentales. En el Departamento de Bolívar se estableció una meta de reducción de anemia en niños, niñas, adolescentes y madres gestantes en 2,8 puntos porcentuales (22,8 % línea base). Mientras que en el departamento de La Guajira se hace explícito que la prevalencia de anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad es de 38.9%⁵⁷, es un problema de salud pública que requiere especial atención.

En Bolívar se reconoce la presencia de la estrategia nacional *De Cero a Siempre* en 12 de los 48 planes de desarrollo municipales del departamento. En La Guajira solo se plantea el tema como contexto en los planes de desarrollo municipales de Barrancas, Hato Nuevo, Distracción y Manaure; y la implementación del PNPRAN en el PDM de Uribia. Debido a lo anterior, es importante realizar acompañamiento a las DTS para que incluyan el PNPRAN en los POA y POAI, pues su inclusión en los planes de desarrollo no garantiza su sostenibilidad ni financiamiento a nivel territorial.

En el diseño del PNPRAN no se presentan los soportes documentales y técnicos sobre la metodología utilizada que incluyera análisis de: (i) situación – más allá de las prevalencias de anemia referidas por la ENSIN 2010, (ii) actores involucrados, (iii) análisis y legitimación de soluciones, (iv) costos económicos que soportan la solución, (v) metas y (vi) financiación, lo cual dificultó el análisis de la gestión realizada.

⁵⁷ En las metas establece que la línea base es de 27,5% y se busca contener este porcentaje a 2019.

El proceso de alistamiento para generar las condiciones previas a la implementación del PNPRAN se realizó desde el nivel nacional hasta los niveles territoriales. Esto llevó a realizar los procesos de socialización con el fin de generar los compromisos institucionales para su puesta en marcha en los territorios. Sin embargo, se recomienda que la socialización de los documentos del PNPRAN se realice entre los actores del SGSSS antes de la entrega de los MNP. Así mismo, se sugiere eliminar la responsabilidad de la DTS para la recepción y entrega de los MNP a las IPS, esta es una responsabilidad de las EAPB, dada la inclusión de los MNP en el POS. Por lo tanto, se requiere ajustar la guía operativa y el documento técnico, incluyendo las responsabilidades de cada uno de los actores del SGSSS en la expansión del PNPRAN, conforme sus capacidades.

El PNPRAN cuenta con la ruta integral de atención a la primera infancia -RIA como instrumento de política orientador a nivel intersectorial. Esto requiere que los diferentes sectores realicen ajustes a nivel institucional para concretar la entrega de las atenciones que les competen y las acciones coordinadas que viabilizan una atención conjunta.

Una atención adicional que propone el PNPRAN, y que no está descrita en la RIA, es la fortificación casera con MNP. Algunos países que reconocen la integración de acciones en la prevención y reducción de la anemia nutricional, proponen como atenciones *complementarias* a la fortificación casera con MNP. La suplementación con micronutrientes a las mujeres en edad fértil y gestantes, el pinzamiento del cordón umbilical cuando deje de latir, la lactancia materna, la adecuada introducción de alimentos después de los seis meses de edad, la desparasitación y la educación alimentaria y nutricional, también constituyen acciones complementarias (Ministerio de Salud - Perú, 2014), (Ministério da Saúde, 2015).

Para asegurar la sostenibilidad del PNPRAN es necesario garantizar en el marco de la Ley Estatutaria en salud y el Modelo Integral de Atención en Salud - MIAS, la inclusión de la ruta de la anemia en la ruta de prevención y promoción. En particular a lo que atañe a la atención de la población ubicada en zonas rurales dispersas, incluyendo la entrega de los MNP y el acompañamiento a madres, padres y cuidadores.

En el diseño del PNPRAN no se incluyeron los criterios para determinar la anemia nutricional en la consulta médica – crecimiento y desarrollo o atención de morbilidad. No se mencionó la realización de pruebas bioquímicas periódicas a cada niño o niña con el fin de determinar si las acciones son preventivas o curativas. La OMS diferencia las dosis y tiempos que se requieren para esquemas profilácticos de los terapéuticos (Unicef, United Nations University, World Health Organization, 2001).

En los diferentes niveles territoriales, no se identifican espacios y desarrollos en procesos de articulación y coordinación intersectorial que faciliten la implementación del PNPRAN. Por ello, es necesario generar estos espacios y mejorar los procesos de coordinación entre los diferentes actores del SGSSS con el fin de garantizar una gestión efectiva para el PNPRAN, bajo principios de concurrencia y complementariedad.

Para fortalecer los procesos de articulación intra e intersectorial en el marco del SGSSS, se está implementando el convenio MSPS – OIM. A través de este convenio se realiza el acompañamiento técnico con equipos territoriales a las DTS, EAPB e IPS en la implementación del PNPRAN y apoyo en el fortalecimiento de la prestación de los servicios de salud con calidad y oportunidad. En el marco del convenio con la OIM, se recomienda aprovechar los equipos disponibles en el territorio para fortalecer el proceso de

formación de los actores del SGSSS involucrados con el PNPRAN, con el fin de generar una capacidad instalada en el territorio.

ii) Prácticas y conocimientos en salud, alimentación y nutrición, cuyo centro es la participación social, la construcción de acuerdos y la sistematización de experiencias.

En lo referente a la promoción y fortalecimiento de espacios de participación social, los informantes de las EAPB e IPS mencionan que los usuarios cuentan con algunos mecanismos de participación y control como: buzón de sugerencias y comités de usuarios. Sin embargo, se identificó desconocimiento por parte de las madres sobre los comités veedores de salud o el defensor del usuario en su municipio. Entre las madres que conocen estos escenarios (9%) su participación es muy baja en los comités de salud, veedores de salud o defensores del usuario. Aunque las EAPB han generado espacios de intercambio de saberes como mecanismos para mejorar la calidad en la prestación de servicios en salud, pocas madres encuestadas (11% en Bolívar y 6% en La Guajira) conocen estos espacios.

Es necesario fortalecer la construcción de acuerdos sociales para garantizar la implementación del PNPRAN que permitan a las instituciones y comunidad trabajar de manera armónica y articulada. Respecto a este tema se ha avanzado en el departamento de La Guajira en los acuerdos suscritos con las comunidades indígenas, lo que ha permitido garantizar la atención a todos los niños independiente de su afiliación al SGSSS y profundizar en el conocimiento de su cultura y costumbres y saberes tradicionales. No se evidenció, sin embargo, la construcción de estos acuerdos con población afrocolombiana y palenquera en el departamento de Bolívar.

Es necesario generar espacios de socialización que permitan conocer los avances y lecciones aprendidas en la implementación del programa en los territorios, pues no se identifican avances significativos en la sistematización de experiencias de la implementación del PNPRAN. Respecto a lo anterior se realizó un avance en la fase inicial de la implementación por parte del PMA y se espera que mediante el convenio con la OIM se lleve a cabo la sistematización de todo el proceso, teniendo en cuenta los insumos con que se cuentan a la fecha.

A nivel territorial, tampoco se identifican avances en este aspecto. Sin embargo, tanto en el MSPS, como en las DTS e IPS existe interés en sistematizar el proceso, dada la importancia de poder contar con un marco de referencia para todo el país.

iii) Desarrollo de capacidades

Los funcionarios entrevistados de las DTS de Bolívar y La Guajira refieren que el MSPS ha realizado acompañamiento y socialización del PNPRAN.

El fortalecimiento de los espacios institucionales y comunitarios en donde se concreten prácticas protectoras con las madres, padres y familias, generan mayor empoderamiento y adherencia a las acciones que previenen la anemia nutricional, incluyendo la fortificación casera con MNP. A la fecha existe algún grado de desconocimiento y confusión sobre el programa y sus beneficios. El 47% de las madres encuestadas reconoce que su hijo es beneficiario del PNPRAN, y el 2% de las encuestadas refirió haber recibido indicaciones del médico para usar los MNP porque previenen la anemia nutricional. En las DTS e IPS existe confusión entre el PNPRAN y programas departamentales como "*chispitas*". Lo anterior plantea la necesidad de realizar una

estrategia de comunicaciones para la difusión y sostenibilidad del PNPRAN. La baja asistencia de las madres a los talleres de alimentación y nutrición, el 40% de las madres de Bolívar y el 27% de La Guajira, que se dictan en las IPS plantea la necesidad de reforzar los espacios institucionales a través de programas de educación permanentes, y comunitarios con los promotores de salud y a los equipos extramurales quienes son el principal contacto con las comunidades.

iv) Seguimiento y monitoreo

El proceso de acompañamiento territorial desde el MSPS se realizó a nivel de las DTS, EAPB e IPS, en un proceso intensivo de formación en los años 2014 y 2015 con apoyo de material educativo. Este proceso ha sido retomado en el presente año con la incorporación de la OIM como operador del PNPRAN quien apoya el tema de desarrollo de capacidades a nivel territorial con un talento humano de aproximadamente 100 profesionales.

Una de las debilidades en el proceso de coordinación en la implementación del PNPRAN fue el rol asignado a las EAPB. Éstas no lideraron como aseguradores ante su red de prestadores de servicios de salud la entrega de MNP en el marco de la ruta de atención integral de la primera infancia, dificultando las acciones de auditoría, vigilancia y control a sus IPS y un seguimiento a su población intervenida para una gestión del riesgo en salud.

Se identificó un débil desarrollo en la instrumentalización del PNPRAN. No se identificaron instrumentos estandarizados que apoyaran el cumplimiento y el seguimiento a

las actividades del PNPRAN⁵⁸. Lo anterior puede estar asociado al lapso de tiempo entre el inicio de su implementación (Noviembre de 2014) y la fecha de elaboración de la guía operativa elaborada para los departamentos piloto (Noviembre de 2015).

Si bien es cierto, se ha venido realizando un desarrollo de capacidades en lo relacionado al seguimiento a la disponibilidad, almacenamiento, y entrega efectiva de los micronutrientes en polvo no se cuenta con una frecuencia de reporte establecida que permita una continuidad en el seguimiento.

En la auditoría que se realiza se han evidenciado por parte de las EAPB, que algunos programas de promoción y prevención presentan debilidades, en el cumplimiento de los requisitos de habilitación de servicios, pero no se hace una auditoría específica al PNPRAN.

En el reporte oportuno de las atenciones a las EPS con el fin de hacer la gestión oportuna de los datos y generación de reportes se informa que se viene realizando conforme lo establece la normatividad vigente. Se han reportado las atenciones del PNPRAN que están codificadas en los CUPS y que se realizan a nivel individual, familiar y comunitario, y los registros individuales de prestación de los servicios de salud – RIPS de acuerdo a la Resolución 3374/2000.

El reporte de las atenciones en salud de la RIA se realiza a través de la Resolución 4505, en la cual la IPS reporta a la EAPB las atenciones brindadas. Este último consolida la información para su posterior remisión al MSPS. Este reporte es el principal insumo para realizar el seguimiento y monitoreo al cumplimiento de las atenciones. Sin embargo,

⁵⁸De acuerdo con la documentación entregada por el DNP al CNC.

el reporte de la entrega de los MNP únicamente puede hacerse a través de la Resolución 2175, dificultando el seguimiento y monitoreo del PNPRAN.

La información que reportan las IPS de las atenciones en salud de acuerdo a lo establecido en la resolución 2175, permite un reporte y un seguimiento uno a uno de todas las atenciones, pero se presentan dificultades para su cumplimiento. De acuerdo a lo expresado en algunas entrevistas, no todas las IPS reportan siguiendo lo definido en la norma, lo que podría afectar el seguimiento a las atenciones. No obstante, el MSPS es consciente de esta debilidad y tiene previstas las acciones de mejora. Al no substituir el RIPS, la entrega de la información correspondiente a la Resolución 2175 no es continua, pues las IPS pueden considerarla una carga. En ese sentido, el MSPS ha evaluado la necesidad de articular la producción de la información entre las dos fuentes.

Se requiere realizar la revisión y ajustes a las normas del programa de crecimiento y desarrollo de forma tal que se logre la inclusión de las acciones del PNPRAN, al mismo tiempo, el fortalecimiento de la atención integral. Se recomienda igualmente, adoptar una resolución que unifique las variables, los términos y condiciones del reporte realizado por las IPS. En el marco del programa de crecimiento y desarrollo, es necesario incluir en las auditorías de las EAPB e IPS, acciones específicas de verificación de la entrega y adherencia de los MNP.

1. Cobertura, el cumplimiento, la calidad y oportunidad de los componentes del programa.

Las atenciones previstas en el PNPRAN se garantizan en programas ya institucionalizados tales como Control Prenatal, Crecimiento y Desarrollo y el PAI entre

otros e incluyen a diferentes grupos poblacionales. Por lo anterior es necesario construir un indicador de cobertura compuesto que tenga en cuenta la entrega de MNP, su adherencia y conocimiento. Este indicador deberá calcularse anualmente y tener en cuenta las metas municipales.

La falta de planeación del embarazo por parte de las mujeres y los hombres influye en la baja cobertura de la consulta preconcepcional. A pesar de ello, existe una alta proporción de gestantes que asisten a controles prenatales. Se evidencia que las madres inician la asistencia a estos controles antes de las 12 semanas, pero según la encuesta realizada por el CNC, el 10% de las madres faltaron al menos a una consulta por diferentes motivos, incluidas razones familiares.

Algunas IPS no brindan el curso para la preparación de la maternidad y paternidad responsable y en otras se realiza sin periodicidad definida. La inasistencia de las madres al curso de la preparación fue justificada porque no sabían de la existencia de que éste se ofrecía en la IPS de su municipio.

En el registro de los niños al programa de control de crecimiento y desarrollo, se identificó una oportunidad perdida por el no registro después del parto y antes de la salida del hospital. Sólo el 14% de las madres encuestadas informaron que sus hijos fueron inscritos en el programa de crecimiento y desarrollo antes de salir del hospital. Es por tanto, indispensable reglamentar la obligación de la IPS, de inscribir en el programa de crecimiento y desarrollo al niño antes de su salida de la institución.

2. Funcionamiento y posicionamiento de los MNP

La ruta de distribución de los MNP no se implementó conforme al esquema inicial del Manual Operativo del PNPRAN. La ruta elaborada en el marco del convenio de MSPS y PMA en 2014, no aparecen estos dos actores, ni fue actualizado para incluir a la OIM. No es claro quiénes son los responsables de realizar la trazabilidad ni el monitoreo a la entrega de los MNP y no se aprecia claridad respecto de las funciones de cada uno de los actores del SGSSS.

Las DTS mencionaron que la ubicación de los centros de acopio para almacenar los MNP, dificultó su acceso, debido a los costos del transporte desde el municipio de acopio al de ubicación de la IPS pública.

El costo del PNPRAN por niño es de \$57.488, de los cuales el 87,4% corresponden al alistamiento e implementación. El mecanismo más usual para la entrega de los MNP es la cita de crecimiento y desarrollo: 76% de los niños de 6 a 11 meses y 82% de los niños de 12 a 30 meses.

El 81% de las madres encuestadas de Bolívar y el 67% de La Guajira recibió MNP en polvo para usarlo en la comida de sus hijos. Las madres reportaron que les indicaron cómo usarlos, sin embargo, el 7% de ellas informó que se les indicó disolverlos en líquidos.

En algunos casos se restringió la entrega de MNP a la zona urbana y al estado nutricional de los niños. Por otro lado, el 73% de las madres informó que sus hijos mayores de un año fueron desparasitados antes de consumir los MNP. La encuesta evidenció que - el 2% de las madres manifestó que los médicos o las enfermeras les informaron que consumir MNP previene la anemia y el 10% expresó conocer los efectos secundarios del consumo.

De este porcentaje, el 57% informó que el consumo de MNP podía causar diarrea, el 43% aumento del apetito, el 26% vómito y el 10% que el niño estuviera más activo.

En general, las madres percibieron cambios positivos en su hijo debido al uso de los micronutrientes en polvo. El 68% de las madres informó que su hijo presentó cambios en su estado de salud. El 88% aumentó el apetito del niño, el 33% mencionó que su hijo está más activo, el 11% afirmó que el niño aumentó de peso y el 9% que se enferma menos.

Es de resaltar que, los profesionales de la salud no cumplen solamente una función importante en la adherencia de los micronutrientes en polvo solo en términos de la educación y capacitación que deben ofrecer, tanto a nivel individual como grupal y el flujo de información con los agentes comunitarios (Niza Bungacho, 2014; Reyes Ruíz, 2013). Adicionalmente, sus competencias son relevantes en la garantía de lo relacionado con la distribución, recepción y almacenamiento de los micronutrientes en polvo y seguimiento al programa (Huamán-Espino et al., 2012; Laveriano Santos & Tarazona Meza, 2013). Es necesario entonces, fortalecer el desarrollo de capacidades y acompañamiento a los profesionales de las IPS y de los equipos extramurales y agentes comunitarios. Estos guardan una influencia en la labor educativa, en el acompañamiento y seguimiento al consumo y uso adecuado de los micronutrientes en polvo (García Guillén, 2015; Instituto Nacional de Salud del Perú & EVIPNET OMS, 2011; Junco Guillermo, 2016; Kimani-Murage et al., 2013; Ministério da Saúde & Ministério da Educação, 2015a, 2015b, 2015c; Niza Bungacho, 2014; Reyes Ruíz, 2013). Sumado a la comprensión y a las orientaciones que ellos ofrecen teniendo en cuenta los elementos culturales, étnicos, idiomáticos, entre otros.

Para facilitar la adherencia y reforzar el conocimiento de las madres, padres, primeros cuidadores, así como de los profesionales de la salud y los funcionarios de las DTS; y teniendo en cuenta la confusión existente con otros programas similares implementados a nivel departamental.

El consumo de los MNP fue suspendido por el 7% de las madres. En la mayoría de los casos en los que se suspendió el uso de los MNP, esto se explica en la forma incorrecta de preparación y ante el desconocimiento de la madre sobre los efectos adversos y cómo mitigarlos. Para lograr la apropiación del uso de los micronutrientes en polvo por parte de las madres es importante fortalecer la importancia de su uso a través de diferentes medios de comunicación y de atención extramural en zonas dispersas, pues en las entrevistas se evidenció que la implementación del PNPRAN se focalizó en zonas urbanas.

Se requiere desarrollar las capacidades de las madres teniendo en cuenta su importancia en la adherencia dadas sus creencias, conocimientos, prácticas (de preparación y de higiene), nivel de escolaridad y la información o capacitación que hayan recibido durante la entrega del micronutriente. Esto se haría como parte de la promoción de la alimentación saludable, pues no es suficiente con entregar o consumir la cantidad necesaria de los micronutrientes en polvo. Se requiere también asegurar que el proceso de preparación y consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia (CanastujCotom, 2013; de Barros & Cardoso, 2016; Farfán Álvarez, 2013; García Guillén, 2015; Huamán-Espino et al., 2012; Instituto Nacional de Salud del Perú &EVIPNET OMS, 2011; Junco Guillermo, 2016; Laveriano Santos & Tarazona Meza, 2013; Munayco et al., 2013; Reyes Ruíz, 2013).

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrew, A., Attanasio, O., Fitzsimons, E., & Rubio-Codina, M. (2016). Why is multiple micronutrient powder ineffective at reducing anaemia among 12–24 month olds in Colombia? Evidence from a randomised controlled trial. *SSM - Population Health* , 95 - 104.

Bartolomé. (1990). Evaluación y optimización de los diseños de intervención. *Revista de Investigación Educativa* (16), 39-60.

Bennett, B., & Provost, L. (2015). What's Your Theory? Driver diagram serves as tools for building and testing theories for improvement. *Organizational Improvement* , 37-43.

Centro Internacional de Políticas sobre el Alcohol (International Center for Alcohol Policies, ICAP) . (2010). Guía Para Evaluar Programas de Prevención. *Channel Research* .

Centro Nacional de Consultoría. (2016). *Informe Metodológico. Estudio –evaluación de operaciones del programa de prevención y reducción de anemia nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses en los departamentos de la guajira y bolívar, que permita identificar acciones destacadas y oportunidades*. Bogotá: Centro Nacional de Consultoría.

Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research* , 429-444.

Dantzing, G., Orden, A., & Wolfe, P. (1953). *The Generalized Simplex Method for Minimizing a Linear Form under Linear Inequality Constraints*. Santa Monica-California: RAND.

Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018* (Vol. Tomo 1). Bogotá D.C.

Dirección de Garantía de la Calidad y Acreditación. (2002). Estándares de Calidad para el Primer Nivel de Atención. Dirección General de Salud de las Personas Dirección Ejecutiva de Servicios de Salud Dirección de Garantía de La Calidad y Acreditación. *Dirección de Garantía de la Calidad y Acreditación. Estándares de Calidad para el Primer Nivel de Atención. Dirección General de Salud de las Personas Dirección Ejecutiva de Servicios de Salud Dirección de Garantía de La Calidad y Acreditación. Ministerio* .

Donabedian, A. (1984). *La calidad de la atención médica: definición y métodos de evaluación*. México: Prensa Médica Mexicana.

- (2016). Entrevista a Coordinador de PyP de IPS. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, Bolívar. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a Coordinador de PyP de IPS, La Guajira. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a DTS. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a DTS, Bolivar. (E. C. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a DTS, La Guajira. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a EAPB. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a EAPB, La Guajira. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a funcionario del Ministerio de Salud y Protección Social. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, Bolívar. (E. c. CNC, Entrevistador)
- (2016). Entrevista a profesional que realiza el control de crecimiento y desarrollo, La Guajira. (E. c. CNC, Entrevistador)
- Erin McLean, Mary Cogswell, Inés Egli, Wojdyla de Daniel y Bruno de Benoist. (2007). Prevalencia mundial de anemia en niños en edad preescolar, mujeres embarazadas y mujeres no embarazadas en edad reproductiva. En S. a. life, *Guía sobre anemia nutricional* (págs. 11-12). Suiza: SIGHT AND LIFE / DSM Nutritional Products Ltda .
- ESPGHAN. (2014). Committee on Nutrition: Iron Requirements of Infants and Toddlers. . *JPGN* , 119–129.
- Furman, L. M. (2011). Exclusively Breastfed Infants: Iron Recommendations Are Premature. *Pediatrics* .
- Galindo, M. (2013). *Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico*. Tesis de maestría, Bogotá.
- Grandy, G., Weisstaub, G., & Lopez de Romana, D. (2010). Deficiencia de hierro y zinc en niños. *Revista. bol. ped. [online]* Vol 49. , 25-31.
- Guajira, G. d. (2016). *Plan de desarrollo de La Guajira 2016-2019*.

Harwell, M. R. *Research Design in Qualitative/Quantitative/ Mixed Methods*. Minnesota: University of Minnesota.

ICBF. (2011). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. ENSIN. 2010*. Bogotá.

Junco, J. E. (2016). Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho.

Lebowitz, J. (2000). La entropía de Boltzmann y la flecha del tiempo. *REF* .

LEY 100 (1993).

Lozoff, B., Jimenez, E., & Smith, J. B. (2006). Double burden of iron deficiency in infancy and low socio-economic status: a longitudinal analysis of cognitive test scores to 19 years. *Arch Pediatr Adolesc Med.* , 108–1113.

Marques, R. F., Taddes, J. A., Lopez, F. A., & Braga, J. A. (2014). Breastfeeding exclusively and iron deficiency anemia during the first 6 months of age. . *Rev. Assoc. Med. Bras. vol.60 no.1 São Paulo* .

Mayer, R. (1985). *Policy and program planning* . Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall. .

Meinzen-Derr, J. K., Guerrero, M. L., Altaye, M., Ortega-Gallegos, H., Ruiz-Palacios, G. M., & Morrow, A. L. (2006). Risk of Infant Anemia Is Associated with Exclusive Breast-Feeding and Maternal Anemia in a Mexican Cohort. . *J. Nutr* , 452-458.

Ministério da Saúde. (2015). *NutriSUS - Guia de evidências. Estratégia de fortificação da alimentação infantil com micronutrientes (vitaminas e minerais) em pó*. Brasília.

Ministerio de Salud - Perú. (2014). *Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses*. Lima.

Ministerio de Salud. (2000). *Norma técnica Resolución 0412 de 2000. Detección temprana de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en el menor de 10 años*. Bogotá.

Ministerio de Salud. (2000). *Resolución 0412 de 2012. Norma Técnica. Detección temprana de las alteraciones del embarazo*. Bogotá.

Ministerio de Salud y la Protección Social. (2012). *Plan Decena del Salud Pública 2012-2021*. Bogotá: Ministerio de Salud y la Protección Social.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Análisis de Situación en Salud - Colombia*. Bogotá.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Guía operativa para la implementación del Programa de prevención y reducción de la anemia nutricional en la primera infancia*. Bogotá: Ministerio de Salud y de la Protección Social.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Lineamientos para la desparasitación masiva en el marco de la estrategia “quimioterapia preventiva antihelmíntica”*. Bogotá D.C.

Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos. (2014). *Programa nacional de prevención y reducción de la anemia nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses*.

Ministerio de Salud y Protección Social, Programa Mundial de Alimentos. (2014). *Manual de Aseguramiento de Calidad de los Micronutrientes en Polvo (MNP)*. Bogotá.

Ministerio de Salud y Protección Social, Programa Mundial de Alimentos. (2014). *Programa nacional de prevención y reducción de la anemia nutricional en niños y niñas de 6 a 23 meses de edad. Documento conceptual y técnico*. Bogotá.

Ministerio de Salud y Protección Social; Unicef. (2016). *Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad*. Bogotá.

Nebota, A., López, M. J., Arizaa, C., Villalbía, J. R., & García-Altésb, A. (2011). Evaluación de la efectividad en salud pública: fundamentos conceptuales y metodológico. . *Gac Sanit.*25(Supl 1) , 3-8.

Oliveira, M. A., Osório, M. M., & Raposo, M. C. (2007). Socioeconomic and dietary risk factors for anemia in children aged 6 to 59 months. . *Jornal de Pediatria* , 39-46.

OMS. (Marzo de 2016). *Helminthiasis transmitidas por el suelo. Nota descriptiva N°366*. . Recuperado el 2 de Septiembre de 2016, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/es/>

Organización Panamericana de la Salud, Inta, Universidad de Chile. (2005). Salud, bienestar y envejecimiento en Santiago, Chile. *Publicación científica y técnica No. 609* , 8.

Ortegón Quiñonez, E. (2008). *Guía sobre el diseño y la gestión de la política pública*. Bogotá D.C: Organización del Convenio Andrés Bello, Colciencias, Instituto de Estudios Latinoamericanos.

(2016). Participante grupo focal. (E. c. CNC, Entrevistador)

(2016). Participante grupo focal, Bolívar. (E. C. CNC, Entrevistador)

(2016). Participante grupo focal, La Guajira. (E. c. CNC, Entrevistador)

(2016). Participante grupo focal, La Guajira. (E. c. CNC, Entrevistador)

Programa Mundial de Alimentos. (27 de Enero de 2014). Colombia: Programa de MinSalud busca prevenir y reducir la anemia en los niños. *Noticias. Programa Mundial de Alimentos* , pág. 1.

Ruiz, M. E. (2013). Evaluación del consumo y tolerancia del suplemento Chispaz en los CIBV de los barrios San Pedro y La Loma de la comunidad de Cangahua, octubre a noviembre 2012.

Ruiz-Gómez, F. (2014). *Programa para la prevención y reducción de la anemia nutricional en primera infancia*. Bogotá: Ministerio de Salud.

Sarmiento, A. (2012). *Formulación de una propuesta de indicadores de seguimiento y evaluación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales (DESCA). Consultoría para el Programa Presidencial de Derechos Humanos y DIH*.

Secretaría de Salud departamental, L. G. (2010). *Análisis de situación de Salud en municipios de frontera, departamento de La Guajira*.

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. (s.f.). Guía de control prenatal y factores de riesgo. Página Web, consulta realizada.

Secretaría Técnica del OIDP Ajuntament de Barcelona. *Guía práctica evaluación de procesos participativos*. Ayuntamiento de Donostia - San Sebastián.: Gobierno Municipal de La Paz Institut de Govern i Polítiques Públiques Universitat Autònoma de Barcelona.

Seguro Social. (19 de Diciembre de 2001). Acuerdo No. 256 de 2001. Por el Cual se aprueba el "Manual de Tarifas" de la Entidad Promotora de Salud del Seguro Social "EPS-ISS". 1. Colombia.

Shaw, J. G., & Friedman, J. F. (2011). Iron Deficiency Anemia: Focus on Infectious Diseases in Lesser Developed Countries. *AnemiaVolume* .

Svoronos, T., & Mate, K. S. (2011). Evaluating large-scale health programmes at a district level in resource-limited countries. *Bulletin of the World Health Organization* , 831–837.

Taguchi, G., Chowdhury, S., & Taguchi, S. (2000). *Robust Engineering*. NY: McGrawHill.

Tenorio Gnecco, A., & Plaza, R. V. (2008). Evaluación de programas de salud. *Universidad del Cauca. Volumen 10 Numero 2* .

Unicef, United Nations University, World Health Organization. (2001). *Iron Deficiency Anaemia. Assessment, Prevention and Control. A guide for programme managers*. World Health Organization.

UNICEF–CDC. (2011). *global assessment of home fortification interventions 2011: Current status, new directions, and implications for policy and programmatic guidance*.

Vásquez Garibay, E. M. (2003). La anemia en la infancia. *Revista Panamericana de Salud Pública* , 349-351.

Who, Unicef, Onu. (2001). *Iron deficiency anemia, assessment, prevention and control: a guide for programme managers*.

World Health Organization and Centers for disease control and prevention. (2007). *Assessing the Iron Status of populations*.

Zlotkin SH et al. (2005). Micronutrient sprinkles to control childhood anaemia. *PLoS Medicine* .

10. ANEXOS

10.1. ANEXO 1: FICHAS TÉCNICAS

Ficha Técnica Cuantitativa

PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA REALIZÓ:	Centro Nacional de Consultoría S.A.
PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA ENCOMENDÓ:	Departamento Nacional de Planeación
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	Departamento Nacional de Planeación
UNIVERSO EN ESTUDIO:	Madres, padres o cuidadores primarios de niños y niñas entre 6 y 23 meses atendidos por el Programa de crecimiento y desarrollo durante el segundo semestre del año 2015 en 83 IPS públicas de primer nivel objeto de estudio, ubicadas en los departamentos de Bolívar y La Guajira en Colombia.
DISEÑO DE MUESTREO:	Muestreo probabilístico estratificado en dos etapas con selección de unidades por muestreo aleatorio simple. Se consideraron cuatro estratos geográficos: (1) Bolívar – Cartagena, (2) Bolívar – resto de municipios, (3) La Guajira – Riohacha y (4) La Guajira – resto de municipios. En cada uno de los estratos geográficos el diseño de muestreo contempló dos etapas: en la etapa I se realizó selección de IPS y en la etapa II se seleccionan personas del universo en estudio
TAMAÑO DE MUESTRA:	1.187 encuestas. 715 encuestas en el departamento de Bolívar y 472 en el departamento de La Guajira
MUESTRA ALCANZADA	1.187 encuestas. 715 encuestas en el departamento de Bolívar y 472 en el departamento de La Guajira
MARGEN DE ERROR Y NIVEL DE CONFIANZA	Confiabilidad de 95% para las inferencias, error de muestreo de 4,0%
NÚMERO DE ENCUESTADORES	14
MÉTODO DE SUPERVISIÓN	Se visitaron el 10% de las personas a las que se le había aplicado el cuestionario a cargo de cada encuestador, se re-contactaron telefónicamente al 10% de los encuestados y se revisaron el 100% de las encuestas
TEMAS A LOS QUE SE REFIERE:	Preparación del embarazo, embarazo, parto, control de crecimiento y desarrollo, consumo de MNP
PERIODO TRABAJO DE CAMPO:	8 de abril al 14 de mayo de 2016
TECNICA DE RECOLECCIÓN:	Encuesta presencial en hogares

Ficha Técnica Cualitativa

PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA REALIZÓ:	Centro Nacional de Consultoría S.A.
PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE LA ENCOMENDÓ:	Departamento Nacional de Planeación
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	Departamento Nacional de Planeación
UNIVERSO EN ESTUDIO:	Madres, padres o cuidadores primarios de niños y niñas entre 6 y 23 meses atendidos por el Programa de crecimiento y desarrollo durante el segundo semestre del año 2015 en 83 IPS públicas de primer nivel objeto de estudio, ubicadas en los departamentos de Bolívar y La Guajira en Colombia. Profesionales del MSPS, Funcionarios de DTS, Profesionales de IPS públicas
TECNICA	Grupo focal Entrevistas
NÚMERO DE ENTREVISTADORES Y DE MODERADORES DE SESIONES	5
TAMAÑO DE MUESTRA:	40 entrevistas 10 grupos focales:
MUESTRA ALCANZADA	40 entrevistas 10 grupos focales: 92 participantes
INCENTIVOS	Para los asistentes a los grupos focales se les entregó un bono de \$40.000
TEMAS A LOS QUE SE REFIERE:	Entrevistas: (i) ajustes institucionales realizados, (ii) gestión intra e intersectorial, (iii) desarrollo de capacidades y, (iv) monitoreo y evaluación. Los grupos focales recopilaron la percepción de las madres de los niños y niñas sobre la atención prenatal, embarazo, experiencia durante el parto, transición a alimentos diferentes a la leche materna y uso de los MNP.
PERIODO TRABAJO DE CAMPO:	20 mayo- 21 junio de 2016

10.2. ANEXO 2: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Del total de las madres encuestadas, el 76% habitan en casa y el 20% en apartamento. En el 84% de los casos el material predominante de las paredes es bloque, ladrillo, piedra o madera pulida; el 57% de los encuestados habitan en viviendas de cemento o gravilla; el 98% cuenta con energía eléctrica, el 86% con acueducto, el 52% con alcantarillado.

El 50% de las viviendas ocupadas por los encuestados cuentan con inodoro conectado a alcantarillado y el 41% conectado a pozo séptico. El 84% toma el agua de acueducto público para preparar sus alimentos, el 5% de pozo con bomba y otro 5% de agua embotellada, un menor porcentaje prepara los alimentos con agua proveniente de carro tanque (2%) o acueducto veredal (2%).

Hervirla, es el principal tratamiento que se practica al agua para el consumo (37%). Sin embargo, un 47% de los encuestados afirma que no le hace ningún tratamiento al agua.

Entre los encuestados, el 78% se ubica en estrato socioeconómico 1 y un 13% en nivel 2. Consecuentemente, a un 93% le aplicaron la encuesta SISBÉN, con un puntaje promedio de 22,22 para cabecera y de 20,63 para centro poblado/vereda. El promedio de personas por hogar es 5.2. La edad promedio de las madres encuestadas es 25.9 años, mientras que la del jefe del hogar 39.4 años. Los niños o niñas, beneficiarios del programa, registran una edad promedio de 17.4 meses.

10.3. ANEXO 3: SEGUIMIENTO REALIZADO PARA LA CONSECUCCIÓN DE PLANES DE DESARROLLO

Después de contar con los planes departamentales de desarrollo 2016-2019 para Bolívar y La Guajira, se desarrollaron 3 búsquedas en las páginas oficiales de cada alcaldía de los planes de desarrollo municipales con 45 días de diferencia y finalmente el 12 de agosto y el 2 de septiembre del presente año se solicitó vía correo electrónico presente en cada página web a los municipios que después de este proceso no reportaban su plan de desarrollo, para posteriormente realizar seguimiento telefónico.

A continuación, se presenta el resumen de la información procesada, de acuerdo a su disponibilidad:

Bolívar

Se contaba con los 19 municipios y por lo tanto no se realizó búsqueda de los datos de contacto para estos. Para los 27 municipios restantes se buscó la información de contacto y se envió el siguiente correo electrónico:

Buenos días

El Departamento Nacional de Planeación y El Centro Nacional de Consultoría le solicitan de la manera más atenta una copia digital de su Plan de desarrollo para el proyecto " Evaluación de operaciones del programa para la prevención y reducción de la anemia nutricional Bolívar y La Guajira".

Agradezco de antemano su pronta respuesta



Centro Nacional de Consultoría.com

Maria Alejandra Lázaró Durán

Asistente de Proyectos

Tel +57 1 3394888 Ext. 2309

Cel: 3163538075

<http://www.centronacionaldeconsultoria.com>

Luego de esto se hizo un seguimiento telefónico a estos municipios y finalmente se obtuvo respuesta de 14 municipios, permitiendo analizar en total 33 planes de desarrollo municipal de un total de 46 municipios en el departamento. En la Tabla 27 se presenta el listado de municipios del departamento con el siguiente código de color verde para los municipios que contaban con la información desde la primera entrega, azul para los municipios que después del protocolo entregaron la información y rojo para aquellos que no reportaron plan de desarrollo después del correo electrónico, las llamadas de seguimiento y una nueva búsqueda web.

Tabla 27. *Seguimiento de planes de desarrollo Bolívar*

#	Departamento	Municipio
1	Bolívar	Cartagena
2	Bolívar	Achí (Bolívar)
3	Bolívar	Altos del Rosario
4	Bolívar	Arenal (Bolívar)
5	Bolívar	Arjona (Bolívar)
6	Bolívar	Arroyohondo
7	Bolívar	Barranco de Loba
8	Bolívar	Calamar (Bolívar)
9	Bolívar	Cantagallo (Bolívar)
10	Bolívar	Cicuco
11	Bolívar	Clemencia (Bolívar)
12	Bolívar	Córdoba (Bolívar)
13	Bolívar	El Carmen de Bolívar
14	Bolívar	El Guamo
15	Bolívar	El Peñón
16	Bolívar	Hatillo de Loba
17	Bolívar	Mahates
18	Bolívar	Magangué
19	Bolívar	Margarita (Bolívar)
20	Bolívar	María la Baja
21	Bolívar	Mompos
22	Bolívar	Montecristo (Bolívar)

#	Departamento	Municipio
23	Bolívar	Morales (Bolívar)
24	Bolívar	Norosí
25	Bolívar	Pinillos (Bolívar)
26	Bolívar	Regidor (Bolívar)
27	Bolívar	Río Viejo
28	Bolívar	San Cristóbal (Bolívar)
29	Bolívar	San Estanislao (Bolívar)
30	Bolívar	San Fernando (Bolívar)
31	Bolívar	San Jacinto (Bolívar)
32	Bolívar	San Jacinto del Cauca
33	Bolívar	San Juan Nepomuceno (Bolívar)
34	Bolívar	San Martín de Loba
35	Bolívar	San Pablo (Bolívar)
36	Bolívar	Santa Catalina (Bolívar)
37	Bolívar	Santa Rosa de Lima (Bolívar)
38	Bolívar	Santa Rosa del Sur
39	Bolívar	Simití
40	Bolívar	Soplaviento
41	Bolívar	Talaigua Nuevo
42	Bolívar	Tiquisio
43	Bolívar	Turbaco
44	Bolívar	Turbaná
45	Bolívar	Villanueva (Bolívar)
46	Bolívar	Zambrano (Bolívar)

Fuente: Elaboración propia, Septiembre de 2016.

Guajira

Para este departamento se siguió el mismo protocolo que para Bolívar, se logró sumar a los documentos para el análisis el documento final del municipio de Dibulla, que en la primera versión solo tenía un Plan de desarrollo municipal en borrador y nuevos planes de desarrollo, para un total de 14 de los 15 municipios que componen el departamento. En la Tabla 28 se muestran los 15 municipios de la Guajira y su respectivo seguimiento siguiendo el código de color verde para los municipios que contaban con la

información desde la primera entrega, azul para los municipios que después del protocolo entregaron la información y rojo para aquellos que no reportaron plan de desarrollo después del correo electrónico, las llamadas de seguimiento y la nueva búsqueda web.

Tabla 28. *Seguimiento de planes de desarrollo Bolívar*

	Departamento	Municipio
1	La Guajira	- Riohacha
2	La Guajira	- Albania
3	La Guajira	- Barrancas
4	La Guajira	- Dibulla
5	La Guajira	- Distracción
6	La Guajira	- El Molino
7	La Guajira	- Fonseca
8	La Guajira	- Hatonuevo
9	La Guajira	- La Jagua del Pilar
10	La Guajira	- Maicao
11	La Guajira	- Manaure
12	La Guajira	- San Juan del Cesar
13	La Guajira	- Uribia
14	La Guajira	- Urumita
15	La Guajira	- Villanueva

Fuente: Elaboración propia, Septiembre de 2016.

En conclusión se realizó un análisis de los 2 planes de desarrollo departamental, 33 planes de desarrollo municipal en Bolívar y 14 en La Guajira, lo que corresponde al 71% de los municipios en Bolívar y el 93% en La Guajira.

Luego de contar con la información se utilizó el software Nvivo para buscar las menciones sobre la anemia y se categorizó de la siguiente manera. La Tabla 29 muestra dicha categorización.

Tabla 29. Categorización menciones sobre anemia en los planes de desarrollo

Departamento	Municipio	Tipo de Mención
Bolívar	Altos del Rosario	PNPRAN
	Calamar	PNPRAN
	Carmen de Bolívar	Mujeres gestantes
	Cartagena	Contexto
	El Guamo	PNPRAN
	Hatillo de Loba	Anemia
	Mahates	Anemia en niños y mujeres gestantes
	Mompós	PNPRAN
	San Juan Nepomuceno Bolívar	PNPRAN
	Santa Rosa del Sur Bolívar	Mujeres gestantes
	Simití	Mujeres gestantes
	Talaiga Nuevo	PNPRAN
	Turbana	PNPRAN
	Villanueva	PNPRAN
	El Peñón	Mujeres gestantes
	Río Viejo	PNPRAN
La Guajira	Barrancas	Contexto
	Distracción	Contexto
	Hato Nuevo	Contexto
	Manaure	Contexto
	Uribia	PNPRAN

Fuente: Elaboración propia, Septiembre de 2016.

10.4. ANEXO 4: CVE PARA LAS VARIABLES DE LA ENCUESTA

Los CVE e intervalos de confianza para cada una de las preguntas de la encuesta se encuentran en el archivo de Excel que acompaña este documento.

10.5. ANEXO 5: FICHAS DE INDICADORES

Nombre del indicador	1. COBERTURA CONTROL PRENATAL
Método de cálculo.	Se formula 1 pregunta para que el encuestado responda SI o NO, El puntaje individual para cada una de las preguntas se asigna igual a 1 cuando responden “SI” a la pregunta 20.
Fórmula	$IC_{CP} = \frac{\# PopPrenatal}{Poptot}$ Donde: IC_{CP} Expresa el Índice de cobertura del control prenatal entre las madres encuestadas.
Variables	Poptot= # de madres encuestadas PopPrenatal= # de gestantes con control prenatal efectuado
Unidad de medida	Proporción entre 0 y 1
Fuente de datos	Primaria: Encuesta a madres de niños beneficiarios del PNPRAN: Pregunta 20
Definición operacional	Proporción de personas con “Control prenatal efectuado”

Nombre del indicador	2. BENEFICIARIOS DEL PNPRAN COMO PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL
Método de cálculo.	Se calcula la proporción entre el número de niños de 6 a 23 meses beneficiarios por el PNPRAN y el DANE
Fórmula	$IC_{PT}^b = \frac{\# \text{Beneficiarios}}{Poptot}$ Donde: IC_{PT}^b Describe los beneficiarios del Programa estimados como proporción de la población total en las proyecciones del Dane para los el rango de edad 6 a 23 meses
Variables	Beneficiarios= # Beneficiarios del PNPRAN Poptot= # Población total de 6 a 23 meses de edad
Unidad de medida	Proporción entre 0 y 1
Fuente de datos	Secundaria: DNP, MSPS, DANE
Definición operacional	Proporción de niños "Beneficiarios de MNP"

Nombre del indicador	3. BENEFICIARIOS DEL PNPRAN COMO PROPORCIÓN DE LA AFILIADOS
Método de cálculo.	Se calcula la proporción entre el número de niños de 6 a 23 meses beneficiarios por el PNPRAN y el número de afiliados menores de 2 años
Fórmula	$IC_{PT}^A = \frac{\# \text{ Afiliados en el PNPRAN}}{\text{Poptot Afiliados}}$ Donde: IC_{PT}^A Refiere al indicador de cobertura esperada, estimado a partir de los afiliados menores de 2 años a EAPB-S con relación contractual con IPS que operan el PNPRAN, como proporción de la afiliación total de menores de 2 años en el departamento (régimen subsidiado y contributivo).
Variables	Afiliados en el PNPRAN= # Afiliados menores de 2 años a EAPB en el PNPRAN Poptot Afiliados= # Afiliados menores de 2 años
Unidad de medida	Proporción entre 0 y 1
Fuente de datos	Secundaria: Afiliados según SISPRO Número de potenciales beneficiarios del régimen subsidiado, menores de 2 años, suministrado por DNP-DDS
Definición operacional	Proporción de niños "Beneficiarios de MNP"

Nombre del indicador	4. BENEFICIARIOS REPORTADOS DEL PNPRAN COMO PROPORCIÓN DE LA AFILIADOS MENORES DE 2 AÑOS EN LAS EAPB CON RELACIÓN CONTRACTUAL CON LAS IPS QUE ENTREGAN MNP
Método de cálculo.	Se calcula la proporción entre el número de niños de 6 a 23 meses beneficiarios por el PNPRAN y el número de afiliados menores de 2 años
Fórmula	$IC_{PT}^B = \frac{\# \text{Beneficiarios}}{\text{Poptot Afiliados EAPB}}$ Donde: IC_A^B Refiere a los beneficiarios reportados del PNPRAN medidos como proporción del total de afiliados menores de dos años, en las EAPB con relación contractual con las IPS que entregan los MNP.
Variables	Beneficiarios= # Beneficiarios según IPS Poptot Afiliados= # Afiliados menores de 2 años a EAPB en el PNPRAN
Unidad de medida	Proporción entre 0 y 1
Fuente de datos	Secundaria: Número de potenciales beneficiarios del régimen subsidiado, menores de 2 años, suministrado por DNP-DDS
Definición operacional	Proporción de niños "Beneficiarios de MNP"

Nombre del indicador	5. BENEFICIARIOS REPORTADOS DEL PNPRAN COMO PROPORCIÓN DE LA META
Método de cálculo.	Se calcula la proporción entre el número de niños de 6 a 23 meses beneficiarios por el PNPRAN y el número de afiliados según la meta
Fórmula	$IC_{meta}^b = \frac{\# \text{Beneficiarios}}{\text{PoptotMeta}}$ Donde: IC_{Meta}^b Describe los beneficiarios como proporción del número de niños de 6 a 23 meses, propuestos como meta del Programa.
Variables	Beneficiarios= # Beneficiarios según IPS Poptot Meta= # niños entre 6 y 23 meses propuestos como meta
Unidad de medida	Proporción entre 0 y 1
Fuente de datos	Secundaria Beneficiarios= # Beneficiarios según IPS Poptot Afiliados= Ruta de distribución de MNP y desparasitantes en regiones piloto Cartagena, Bolívar y las Guajira. Ministerio de Salud y Protección Social y Programa Mundial de Alimentos, 2014
Definición operacional	Proporción de niños “Beneficiarios de MNP”

10.6. ANEXO 6: REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA ORIENTACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA RIA QUE PUEDEN ESTAR RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA NUTRICIONAL

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	3046.582	41	.000
	Bloque	3046.582	41	.000
	Modelo	3046.582	41	.000

Resumen del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	6648.906 ^a	.165	.378

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque se han alcanzado las iteraciones máximas. No se puede encontrar una solución definitiva

Tabla de clasificación^a

Observado			Pronosticado		
			P80. ¿Al niño(a) lo han diagnosticado con anemia?		Porcentaje correcto
			SI	NO	
Paso 1	P80. ¿Al niño(a) lo han diagnosticado con anemia?	SI	427	980	30.4
		NO	36	15494	99.8
	Porcentaje global				94.0

a. El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a P76	-.269	.018	219.305	1	.000	.764
P41_ÁcidoFOL_Embarazo(1)	-1.827	.114	258.306	1	.000	.161
Inscripción_CD_hosp(1)	-.074	.092	.654	1	.419	.929
Desparasitado(1)	-.245	.092	7.153	1	.007	.783
Explicación_USO_MNP(1)	.760	.300	6.409	1	.011	2.139
Binaria_Agua_Preparación(1)	.060	.121	.244	1	.621	1.062
DIF_EPS(1)	-1.187	.150	62.838	1	.000	.305
Tiempo_centro_salud	-.006	.003	5.787	1	.016	.994
Constante	4.882	.245	396.449	1	.000	131.954

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: P76, P41_ÁcidoFOL_Embarazo, Inscripción_CD_hosp, Desparasitado, Explicación_USO_MNP, Binaria_Agua_Preparación, DIF_EPS, Tiempo_centro_salud, CONSE_IPS.

10.7. ANEXO 7. ENFOQUE TEÓRICO DEL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

El Análisis Envolvente de Datos es una técnica no paramétrica que sirve para identificar las mejores prácticas en un grupo de Unidades de Decisión o, DMU; «DecisionMakingUnit», que es nombre dado por los creadores de la técnica en el paper seminal de 1978 a las organizaciones en las que se toman decisiones de producción. Las DMU pueden ser oficinas bancarias, hospitales, países, y cualquier otra organización o procesos que puedan ser comparables (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978).

El Análisis Envolvente de Datos es una técnica porque requiere el seguimiento de un conjunto de pasos matemáticos de optimización lineal para medir la eficiencia relativa de las DMU. El Análisis Envolvente de Datos (DEA) nació con el fin de resolver el siguiente problema: ¿cómo comparar la eficiencia de empresas semejantes cuando se consideran simultáneamente varios insumos y varios productos? Cuando sólo hay un insumo y un producto se puede construir un indicador de eficiencia que corresponde a una división en donde el numerador es el producto y el denominador es el insumo. El cálculo de este indicador de eficiencia se hace mediante la siguiente expresión, en donde el subíndice k se usa para identificar el único insumo X y el único producto Y de la empresa k :

$$E_k = \frac{Y_k}{X_k}$$

Sin embargo, cuando hay un vector de insumos y un vector de productos no se puede hacer la división porque dicha operación no se encuentra definida para los vectores. Es por esa razón que se hace necesario construir un indicador en donde se hace una ponderación de la suma de productos sobre una ponderación de la suma de insumos. La expresión que corresponde a ese indicador de eficiencia es la siguiente:

$$E_k = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i Y_i}{\sum_{j=1}^m \beta_j X_j}$$

El subíndice **k** se refiere a la k-esima empresa que hace parte de la comparación. El subíndice **i** se refiere al i-esimo producto que es objeto de ponderación y por eso se encuentra acompañado del coeficiente α_i . El subíndice **j** se refiere al j-esimo insumo que es objeto de ponderación y por eso se encuentra acompañado del coeficiente β_j . Por lo tanto, para cada una de las organizaciones que serán comparadas se debe resolver el problema de calcular su eficiencia a partir de dicha fórmula. El problema que se presenta en este caso es que cada empresa puede solicitar que los ponderadores de insumos y productos sean aquellos en los que cada una es más fuerte. Y por lo tanto, se presenta aquí una deliberación política y de justicia sobre el peso relativo de los ponderadores.

Con el fin de minimizar la discusión política y resolver el problema de justicia asociado con el peso de los ponderadores el DEA propone construir una frontera de eficiencia relativa; la idea original del Análisis Envoltente de Datos consiste en construir un indicador de eficiencia radial para cada una de las empresas u organizaciones que serán comparadas (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978). Radial significa aquí la distancia que hay entre el origen de coordenadas y la medición de productividad de cada empresa.⁵⁹

⁵⁹El problema del Análisis de Frontera de Eficiencia fue formulado originalmente mediante la siguiente expresión:

maximizar, $E_o = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{i,o}}{\sum_{j=1}^m \beta_j X_{j,o}}$; esta maximización se usa para estimar los valores de α_{i0} y β_{j0} , es decir, para calcular los valores que hacen máximo la eficiencia de la unidad de decisión «o». Esto significa que la función a maximizar se calcula para cada una de la DMU, es decir, para cada una de las organizaciones que están siendo comparadas. Esta maximización se hace respetando las siguientes restricciones: i) $\alpha_i, \beta_j \geq 0$, y esto significa que los ponderadores son óptimos y positivos; ii) $\frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{i,k}}{\sum_{j=1}^m \beta_j X_{j,k}} \leq 1$, para $k=1 \dots N$, en donde N es el número de DMU a comparar. El punto central de esta formulación es que la eficiencia es un número que se sitúa entre 0 y 1. Al resolver el problema de los ponderadores se puede construir un ranking de eficiencia. Sin embargo, este es un problema de optimización en donde las variables objetivo se encuentran en el numerador

La frontera será construida por medio de la identificación de aquellas DMU que muestren el mejor desempeño relativo en cada uno de los indicadores de productividad. De esta manera, se puede contar con una frontera envolvente en donde aquellas DMU que queden en la frontera serán consideradas 100% eficientes. La eficiencia se convierte en un concepto relativo porque usa como referente los mejores resultados de producción de algunas unidades que pueden ser consideradas ejemplares. De esta manera, la eficiencia de aquellos que están en la frontera se medirá a partir de la distancia que hay entre el origen de coordenadas y la productividad de la unidad y la distancia que le falta a dicha unidad para alcanzar la frontera. En términos geométricos lo que hace el DEA es lo siguiente: i) construir un mapa de dispersión en el que se ubica cada una de las organizaciones objeto de comparación. En este mapa, los ejes son los indicadores de productividad; ii) se construye la frontera de eficiencia relativa usando como referente las unidades con más alta productividad; iii) se mide la distancia radial entre cada unidad y la frontera, y con ello se construye un indicador de eficiencia que considera simultáneamente todos los insumos y todos los productos.

y el denominador y se clasifica como un problema de optimización fraccional. Este problema se puede convertir en un problema de programación lineal que se puede resolver mediante el método simplex.

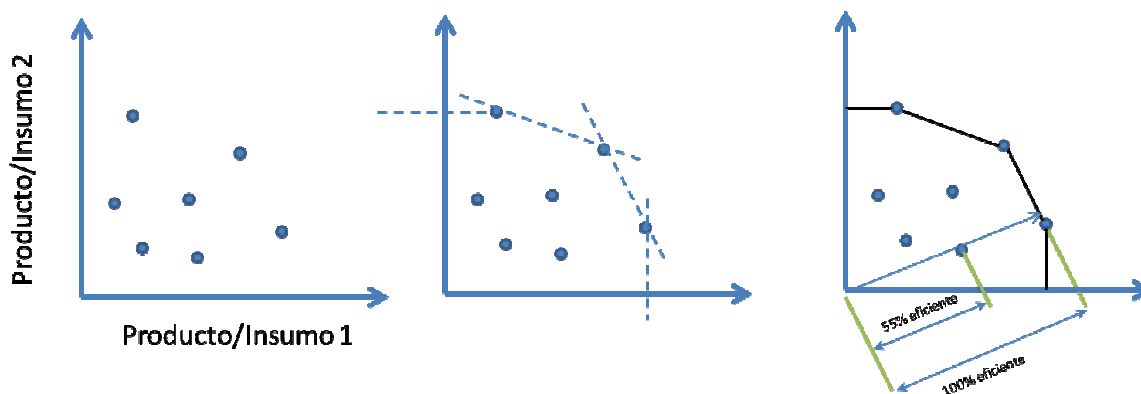


Ilustración 17. Pasos idealizados para realizar el Análisis Envolvente de Datos: la construcción geométrica de la frontera de eficiencia relativa

Fuente: Cálculos propios, julio de 2016

Nota: Una ventaja del DEA es que no supone una relación funcional entre insumos y productos. Esto significa que no hay que especificar una función matemática del tipo $Y=AX^{\alpha} Y^{\beta}$, o cualquier otra forma funcional. La inexistencia de una relación funcional también explica los diferentes enfoques entre DEA y una regresión. En el primer caso la aspiración es identificar a los mejores, mientras en que en el segundo lo que se persigue es construir una función.

Los puntos que aparecen en las gráficas corresponden a la productividad de cada una de las DMU comparables. Al final, lo que se construye es una frontera definida por las mejores prácticas de producción. En este caso, la frontera se puede graficar porque sólo hay dos indicadores de productividad. Cuando hay más de tres indicadores de productividad no se puede hacer una gráfica porque la frontera de eficiencia se convierte en una gráfica n-dimensional.

El DEA estima por medio de programación de la aplicación, los mejores ponderadores que maximizan la eficiencia, considerando simultáneamente todos los insumos y todos los productos, de todas y cada una de las DMU. Esa maximización se hace para cada una de las DMU de tal forma que al final los ponderadores deben satisfacer la restricción de que la eficiencia es menor o igual que la unidad. Cuando se usa DEA los

ponderadores de cada unidad de producción son únicos, lo cual evita el uso de ponderadores iguales para todas y cada una de las unidades. Al final, lo que se produce es un indicador de eficiencia para cada unidad de producción. Conviene señalar que es altamente deseable que haya muchas más DMU que número de insumos más productos. Esta recomendación se hace porque cuando el número de insumos sumado al número de productos es igual o cercano al número de DMU a comparar es altamente probable que cada una de las unidades se ubique en la frontera de eficiencia y por lo tanto sea 100% en al menos un indicador de productividad. Por ejemplo, si hay dos indicadores de productividad (tal como se presentó en la gráfica de pasos idealizado para construir la frontera de eficiencia) y sólo hay dos DMU entonces la frontera quedará definida por estas dos entidades.

10.8. ANEXO 8: RESULTADOS DEL DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Results from DEAP Version 2.1
 Instruction file = Egl-ins.txt
 Data file = egl-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

	firm	crstevrste	scale	
ESE HOSPITAL LOCAL SAN JOSE DEACHI	1	0.132	0.503	0.263 drs
ESE HOSPITAL LOCAL ARJONA	2	0.129	0.807	0.160 drs
ESE HOSPITAL LOCAL DE CALAMAR	3	0.124	0.453	0.274 drs
ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS*	4	0.089	1.000	0.089 drs
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	5	1.000	1.000	1.000 -
ESE CENTRO DE SALUD GIOVANI CRISTINI	6	0.195	0.569	0.342 drs
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO RIO GRANDE	7	0.124	0.453	0.274 drs
HOSPITAL LOCAL MARIA LA BAJA ESE	8	0.110	1.000	0.110 drs
ESE HOSPITAL LOCAL SANTA MARIA*	9	0.182	0.483	0.376 drs
ESE HOSPITAL LOCAL TURBACO	10	0.097	0.441	0.219 drs
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSP TURBANA	11	0.250	0.794	0.315 drs
ESE HOSPITAL LOCAL ANA MARIA RODRIGUEZ	12	0.103	0.685	0.150 drs
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	13	0.197	0.520	0.379 drs
ESE HOSPITAL SAN LUCAS	14	0.111	0.378	0.294 drs
HOSPITAL SAN AGUSTIN DE FONSECA*	15	0.091	0.240	0.379 drs
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	16	0.182	0.361	0.503 drs
HOSPITAL DONALDO SAUL MORON MANJARREZ	17	0.136	0.396	0.344 drs
IPSI KARAQUITA	18	0.227	0.515	0.441 drs
I.P.S.I. MAREYGUA	19	0.212	0.422	0.503 drs
IPSI WAYUU ANANSHII	20	0.273	0.619	0.441 drs
UNIDAD MEDICA WAYUU ANOUTA WAKUAIPA IPSI	21	0.455	0.455	1.000 -
ANASHIWAYA IPSI*	22	0.140	1.000	0.140 drs
ESE. H. SEÑORA DE LOS REMEDIOS*	23	0.091	0.609	0.149 drs
CIDSALUD IPSI*	24	0.091	0.091	1.000 -
EZEQ - SALUD IPSI*	25	0.083	0.497	0.167 drs
I.P.S.I. A>INMAJAA WAYUU	26	0.182	0.480	0.379 drs
IPSI OUTAJIAPALA	27	0.098	0.392	0.251 drs
ASUKULAA ANAA IPSI	28	0.115	0.511	0.226 drs
IPSI JEKEET AKUAITA	29	0.109	0.270	0.404 drs
IPSI EIYAJAA WANULU	30	0.081	0.386	0.211 drs
I.P.S.I. ANENU-JIA	31	0.455	0.904	0.503 drs
ESE HOSPITAL DE NAZARETH	32	0.568	1.000	0.568 drs
ESE HOSPITAL SANTA CRUZ DE URAMITA	33	0.141	0.482	0.294 drs
ESE HOSPITAL SANTO TOMAS	34	0.091	0.225	0.404 drs
mean	0.196	0.557	0.369	

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA
vrste = technical efficiency from VRS DEA
scale = scale efficiency = crste/vrste

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:	
1	22	32
2	32	22
3	22	32
4	4	
5	5	
6	22	32
7	22	32
8	8	
9	32	22
10	22	32
11	22	32
12	32	22
13	32	
14	22	32
15	32	
16	5	32
17	22	32
18	32	5
19	32	5
20	32	5
21	5	
22	22	
23	22	32
24	5	
25	32	22
26	32	
27	22	32
28	22	32
29	5	32
30	32	22
31	5	32
32	32	
33	22	32
34	5	32

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1
1		31.786
2		79.349
3		33.143
4		228.000
5		11.000
6		26.357

7	33.143
8	182.000
9	28.977
10	38.571
11	27.714
12	99.233
13	25.000
14	29.071
15	25.000
16	16.600
17	30.302
18	19.400
19	16.600
20	19.400
21	11.000
22	139.000
23	96.929
24	11.000
25	64.357
26	25.000
27	33.143
28	37.214
29	22.200
30	44.000
31	16.600
32	25.000
33	29.071
34	22.200

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2
1		11.000	9.119
2		46.047	45.000
3		12.000	10.143
4		234.000	232.000
5		1.000	1.000
6		7.000	5.024
7		12.000	10.143
8		158.000	150.000
9		8.930	7.000
10		16.000	14.238
11		8.000	6.048
12		60.698	60.000
13		6.000	4.000
14		9.000	7.071
15		6.000	4.000
16		3.000	2.200
17		9.907	8.000
18		4.000	2.800
19		3.000	2.200

20	4.000	2.800
21	1.000	1.000
22	90.000	90.000
23	59.000	58.262
24	1.000	1.000
25	35.000	33.690
26	6.000	4.000
27	12.000	10.143
28	15.000	13.214
29	5.000	3.400
30	20.000	18.333
31	3.000	2.200
32	6.000	4.000
33	9.000	7.071
34	5.000	3.400

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 0.503

Scale efficiency = 0.263 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	16.000	15.786	0.000	31.786
input	1	11.000	0.000	0.000	11.000
input	2	11.000	0.000	-1.881	9.119

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.060	
32	0.940	

Results for firm: 2

Technical efficiency = 0.807

Scale efficiency = 0.160 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	64.000	15.349	0.000	79.349
input	1	50.000	0.000	-3.953	46.047
input	2	45.000	0.000	0.000	45.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.523	
22	0.477	

Results for firm: 3

Technical efficiency = 0.453

Scale efficiency = 0.274 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	15.000	18.143	0.000	33.143
input	1	12.000	0.000	0.000	12.000
input	2	11.000	0.000	-0.857	10.143

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.071	
32	0.929	

Results for firm: 4

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.089 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	228.000	0.000	0.000	228.000
input	1	234.000	0.000	0.000	234.000
input	2	232.000	0.000	0.000	232.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	11.000	0.000	0.000	11.000
input	1	1.000	0.000	0.000	1.000
input	2	1.000	0.000	0.000	1.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	1.000	

Results for firm: 6

Technical efficiency = 0.569

Scale efficiency = 0.342 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	15.000	11.357	0.000	26.357
input	1	7.000	0.000	0.000	7.000
input	2	7.000	0.000	-1.976	5.024

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
------	--------	--------

22 0.012
32 0.988

Results for firm: 7
Technical efficiency = 0.453
Scale efficiency = 0.274 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	15.000	18.143	0.000	33.143
input	1	12.000	0.000	0.000	12.000
input	2	11.000	0.000	-0.857	10.143

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.071	
32	0.929	

Results for firm: 8
Technical efficiency = 1.000
Scale efficiency = 0.110 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	182.000	0.000	0.000	182.000
input	1	158.000	0.000	0.000	158.000
input	2	150.000	0.000	0.000	150.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
8	1.000	

Results for firm: 9
Technical efficiency = 0.483
Scale efficiency = 0.376 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	14.000	14.977	0.000	28.977
input	1	9.000	0.000	-0.070	8.930
input	2	7.000	0.000	0.000	7.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.965	
22	0.035	

Results for firm: 10
Technical efficiency = 0.441
Scale efficiency = 0.219 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	17.000	21.571	0.000	38.571
input	1	16.000	0.000	0.000	16.000
input	2	16.000	0.000	-1.762	14.238

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.119	
32	0.881	

Results for firm: 11
 Technical efficiency = 0.794
 Scale efficiency = 0.315 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	22.000	5.714	0.000	27.714
input	1	8.000	0.000	0.000	8.000
input	2	8.000	0.000	-1.952	6.048

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.024	
32	0.976	

Results for firm: 12
 Technical efficiency = 0.685
 Scale efficiency = 0.150 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	68.000	31.233	0.000	99.233
input	1	63.000	0.000	-2.302	60.698
input	2	60.000	0.000	0.000	60.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.349	
22	0.651	

Results for firm: 13
 Technical efficiency = 0.520
 Scale efficiency = 0.379 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	13.000	12.000	0.000	25.000
input	1	6.000	0.000	0.000	6.000
input	2	6.000	0.000	-2.000	4.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
------	--------	--------

32 1.000

Results for firm: 14
Technical efficiency = 0.378
Scale efficiency = 0.294 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	11.000	18.071	0.000	29.071
input	1	9.000	0.000	0.000	9.000
input	2	9.000	0.000	-1.929	7.071

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.036	
32	0.964	

Results for firm: 15
Technical efficiency = 0.240
Scale efficiency = 0.379 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	6.000	19.000	0.000	25.000
input	1	6.000	0.000	0.000	6.000
input	2	6.000	0.000	-2.000	4.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	1.000	

Results for firm: 16
Technical efficiency = 0.361
Scale efficiency = 0.503 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	6.000	10.600	0.000	16.600
input	1	3.000	0.000	0.000	3.000
input	2	3.000	0.000	-0.800	2.200

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	0.600	
32	0.400	

Results for firm: 17
Technical efficiency = 0.396
Scale efficiency = 0.344 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
----------	--	----------	--------	-------	-----------

value	movement	movement	value		
output	1	12.000	18.302	0.000	30.302
input	1	10.000	0.000	-0.093	9.907
input	2	8.000	0.000	0.000	8.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.047	
32	0.953	

Results for firm: 18
 Technical efficiency = 0.515
 Scale efficiency = 0.441 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	10.000	9.400	0.000	19.400
input	1	4.000	0.000	0.000	4.000
input	2	4.000	0.000	-1.200	2.800

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.600	
5	0.400	

Results for firm: 19
 Technical efficiency = 0.422
 Scale efficiency = 0.503 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	7.000	9.600	0.000	16.600
input	1	3.000	0.000	0.000	3.000
input	2	3.000	0.000	-0.800	2.200

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.400	
5	0.600	

Results for firm: 20
 Technical efficiency = 0.619
 Scale efficiency = 0.441 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	12.000	7.400	0.000	19.400
input	1	4.000	0.000	0.000	4.000
input	2	4.000	0.000	-1.200	2.800

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.600	

5 0.400

Results for firm: 21

Technical efficiency = 0.455

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	5.000	6.000	0.000	11.000
input	1	1.000	0.000	0.000	1.000
input	2	1.000	0.000	0.000	1.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	1.000	

Results for firm: 22

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.140 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	139.000	0.000	0.000	139.000
input	1	90.000	0.000	0.000	90.000
input	2	90.000	0.000	0.000	90.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	1.000	

Results for firm: 23

Technical efficiency = 0.609

Scale efficiency = 0.149 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	59.000	37.929	0.000	96.929
input	1	59.000	0.000	0.000	59.000
input	2	59.000	0.000	-0.738	58.262

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.631	
32	0.369	

Results for firm: 24

Technical efficiency = 0.091

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		

output	1	1.000	10.000	0.000	11.000
input	1	1.000	0.000	0.000	1.000
input	2	1.000	0.000	0.000	1.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	1.000	

Results for firm: 25

Technical efficiency = 0.497

Scale efficiency = 0.167 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	32.000	32.357	0.000	64.357
input	1	35.000	0.000	0.000	35.000
input	2	35.000	0.000	-1.310	33.690

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.655	
22	0.345	

Results for firm: 26

Technical efficiency = 0.480

Scale efficiency = 0.379 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	12.000	13.000	0.000	25.000
input	1	6.000	0.000	0.000	6.000
input	2	6.000	0.000	-2.000	4.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	1.000	

Results for firm: 27

Technical efficiency = 0.392

Scale efficiency = 0.251 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	13.000	20.143	0.000	33.143
input	1	12.000	0.000	0.000	12.000
input	2	12.000	0.000	-1.857	10.143

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.071	
32	0.929	

Results for firm: 28
 Technical efficiency = 0.511
 Scale efficiency = 0.226 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	19.000	18.214	0.000	37.214
input	1	15.000	0.000	0.000	15.000
input	2	15.000	0.000	-1.786	13.214

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.107	
32	0.893	

Results for firm: 29
 Technical efficiency = 0.270
 Scale efficiency = 0.404 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	6.000	16.200	0.000	22.200
input	1	5.000	0.000	0.000	5.000
input	2	5.000	0.000	-1.600	3.400

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	0.200	
32	0.800	

Results for firm: 30
 Technical efficiency = 0.386
 Scale efficiency = 0.211 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	17.000	27.000	0.000	44.000
input	1	20.000	0.000	0.000	20.000
input	2	19.000	0.000	-0.667	18.333

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	0.833	
22	0.167	

Results for firm: 31
 Technical efficiency = 0.904
 Scale efficiency = 0.503 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	15.000	1.600	0.000	16.600

input	1	3.000	0.000	0.000	3.000
input	2	3.000	0.000	-0.800	2.200

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	0.600	
32	0.400	

Results for firm: 32
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.568 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	25.000	0.000	0.000	25.000
input	1	6.000	0.000	0.000	6.000
input	2	4.000	0.000	0.000	4.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
32	1.000	

Results for firm: 33
 Technical efficiency = 0.482
 Scale efficiency = 0.294 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	14.000	15.071	0.000	29.071
input	1	9.000	0.000	0.000	9.000
input	2	9.000	0.000	-1.929	7.071

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
22	0.036	
32	0.964	

Results for firm: 34
 Technical efficiency = 0.225
 Scale efficiency = 0.404 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original	radial	slack	projected
value	movement	movement	value		
output	1	5.000	17.200	0.000	22.200
input	1	5.000	0.000	0.000	5.000
input	2	5.000	0.000	-1.600	3.400

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	0.200	
32	0.800	