



# Guía

## Para la Aplicación del Método de Costeo

Basado en actividades en las intervenciones de nutrición llevadas a cabo en el primer y segundo nivel de atención del Mspas para la reducción de la desnutrición infantil en Guatemala

**Ministerio de Finanzas Públicas**

# Guía

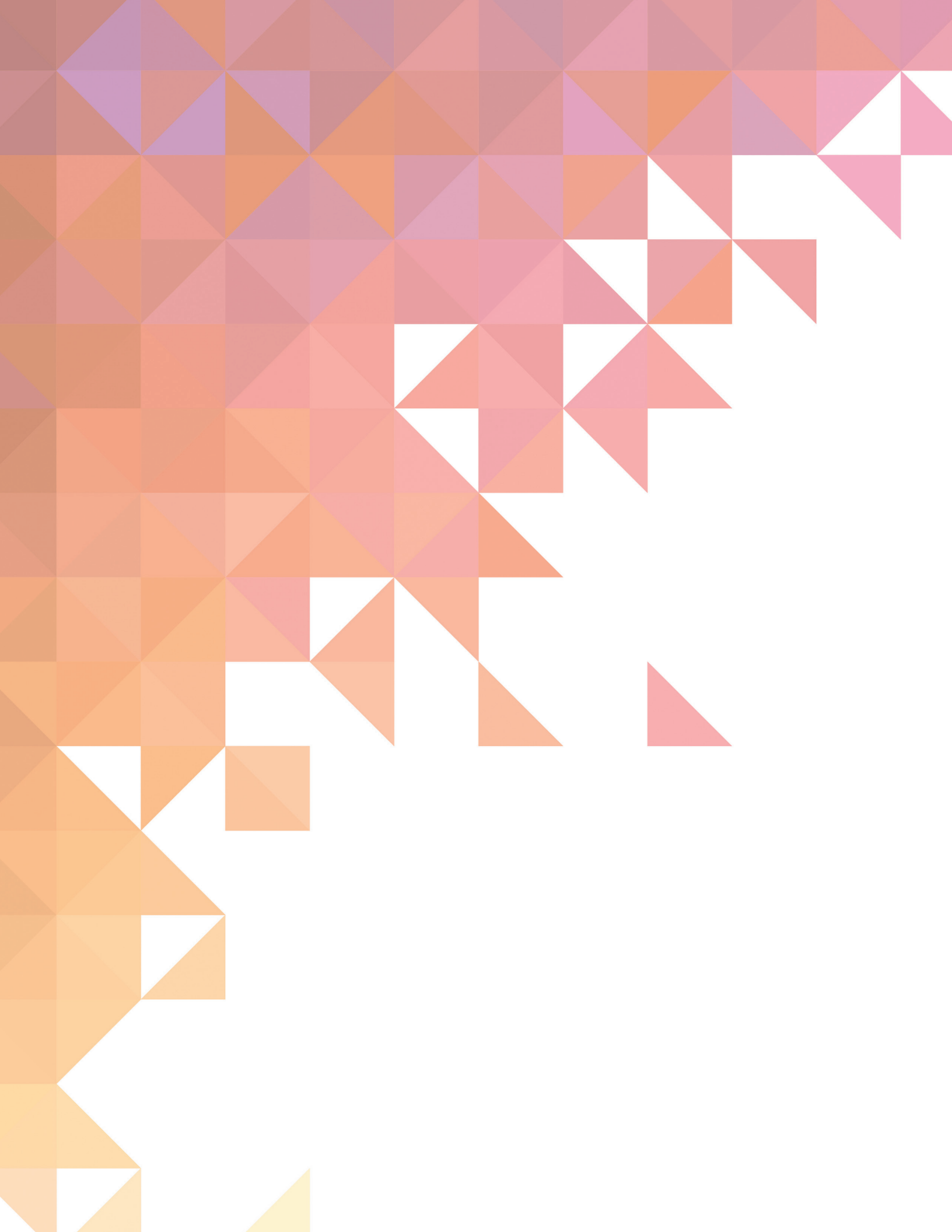
Para la Aplicación  
del Método de

# Costeo

Basado en actividades en las intervenciones de nutrición llevadas a cabo en el primer y segundo nivel de atención del Mspas para la reducción de la desnutrición infantil en Guatemala

**Ministerio de Finanzas Públicas**







# Contenido

<b>I</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>PROPÓSITO DE LA GUÍA</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>AUDIENCIA META</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>¿QUÉ ES LA METODOLOGÍA DE COSTOS ABC?</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>ESTRUCTURA DE UN MODELO DE COSTOS ABC</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>PROCESO PARA LA CREACIÓN DE UN MODELO ABC</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA ABC</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>COMO UTILIZAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<b>51</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>55</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>57</b>





## GLOSARIO DE TÉRMINOS

TERMINO	DESCRIPCIÓN
<b>Recurso</b>	Elemento económico que es aplicado o utilizado en la consecución de una actividad.
<b>Conductor de Costos</b>	Una medida que mide la frecuencia o intensidad con la cual se distribuye un costo desde un origen (cuenta de gasto, actividad) hacia un destino (actividad, servicio)
<b>Objeto de Costo</b>	Un objeto de costo, es lo que se desea costear y acumular sus costos directos e indirectos por medio de las actividades
<b>Procesos</b>	Conjunto de actividades agrupadas de forma homogénea que fueron diseñadas para un fin común.
<b>Actividades</b>	Grupo de tareas que son parte de un proceso y generan un resultado esperado. Se pueden agrupar en dos grupos: actividades primarias y actividades de soporte.
<b>Reglas de asignación</b>	Es un conjunto de lineamientos que determinarán que conductores de costo utilizar para realizar las asignaciones más justas.
<b>Cubo de información</b>	Concepto y herramienta de análisis de información que combina más de dos variables para analizar un resultado.
<b>Cadena de Valor</b>	Conjunto de procesos que agregan valor a la compañía o a la institución desde la perspectiva del cliente o usuario, hay actividades primarias, de soporte y de apoyo.
<b>Conductor de Costos</b>	Es un indicador que mide la frecuencia en el consumo de ese indicador para cada una de variable que se esté analizando.
<b>Costos Unitarios</b>	Es el costo total dividido entre la unidad de medida que queremos analizar para obtener un costo por cada unidad de servicio, de atención, de producción , etc.
<b>Centro de Costo</b>	Es una unidad de negocio, servicio, proceso para el cual se desea acumular costos, la decisión de nombrar centro de costo es decisión de la administración, ya sea que se enfoque en costear departamentos, procesos y/o servicios.
<b>Granularidad</b>	Es el número de combinaciones posibles para un análisis entre dos variables las cuales contienen diferentes elementos.
<b>Receta</b>	Conjunto de insumos, que permiten establecer una fórmula detallada para atender un servicio.
<b>Gestión por Resultados</b>	Estrategia seleccionada por el Gobierno, como instrumento para mejorar la gestión y orientarla más a los resultados organizacionales.
<b>Intervenciones Sensitivas de Nutrición</b>	Son las acciones que no son directas para incidir en la nutrición, pero que de forma indirecta contribuyen a que a mejorar los índices nutricionales.
<b>Intervenciones Específicas de Nutrición</b>	Son las acciones directas que tienen un efecto en la nutrición del individuo.
<b>Ventana de Oportunidad de los 1000 días</b>	Acciones se llevan a cabo en el período que va desde el embarazo, hasta cumplir los primeros dos años de vida (mil días aproximadamente)

## GLOSARIO SIGLAS

SIGLA	DESCRIPCION
<b>Costeo ABC</b>	Es el método de costeo por medio del cual se asigna el costo por medio de actividades hacia lo que se desea costear, utilizando conductores de costos.
<b>FTE</b>	Término en inglés Full Time Equivalent, que significa el tiempo equivalente que dedica una persona a una actividad.
<b>MSPAS</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
<b>MINFIN</b>	Ministerio de Finanzas Públicas
<b>VAPS</b>	Viceministerio de Atención Primaria en Salud
<b>SIGES</b>	Sistema Informático de Gestión
<b>UPE</b>	Unidad de Planificación Estratégica
<b>SIGSA</b>	Sistema de Información Gerencial en Salud

## I. INTRODUCCIÓN

El propósito de este documento, es brindar una guía básica para la implementación de la metodología de costos basada en actividades dentro de las instituciones de Gobierno, con el fin de que las autoridades y personal técnico financiero de las entidades involucradas puedan utilizar esta herramienta como una referencia para la creación de un modelo de costos basado en actividades (por sus cifras en inglés ABC - Activity-Based Costing), considerando todas las variables que deben involucrarse en este proceso, y así, poder costear la operación de las unidades ejecutoras, definiendo un objetivo claro de costos para analizar.

### LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES DE ESTE DOCUMENTO SON:

- Qué es la Metodología de Costos ABC
- Proceso de Costeo
- Análisis del Caso en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Componentes del Modelo de Costos
- Posibles Análisis

Esta metodología se enfoca en realizar una distribución más exacta de los costos indirectos de una manera más apropiada, debido a que busca llegar a un detalle de distribución de costos, el cual refleje el costo más aproximado asignado a un servicio dentro de un servicio y/o un Área de Salud.

El alcance del modelo de costos en esta guía, está suscrito al modelo prototipo de costos elaborado para el Mspas conjuntamente con el Minfin y el apoyo del Proyecto Fanta-III, por lo tanto incluye el costeo de las intervenciones de nutrición, directas y específicas, basadas en evidencia que en el corto plazo contribuyen a la reducción de la desnutrición crónica, plasmadas en la «Ventana de los mil días» y el «Plan hambre cero<sup>1</sup>». Se ha costeado a un nivel de Unidad Ejecutora y se ha distribuido el costo hacia los servicios de cada mecanismo de entrega de servicios.

Para los ejemplos mostrados en guía, se ha utilizado una herramienta de costos elaborada en Microsoft Excel®, de donde surgirá la estructuración de cómo costear en base a actividades, calcular los costos respectivos por mecanismo de entrega de servicio, y al final, analizar los resultados obtenidos para los servicios costeados en cada unidad ejecutora y servicio, consolidado por intervención de nutrición.

<sup>1</sup> El Gobierno de Guatemala y representantes de todos los sectores del país firmaron el Pacto Hambre Cero en febrero de 2012, iniciando un movimiento nacional y un compromiso de Estado que busca afrontar de manera directa y contundente el hambre del país.

## 2. PROPÓSITO DE ESTA GUÍA:

Proporcionar a todos los involucrados en el proceso de costos y presupuesto, un marco de referencia práctico para la implementación de la metodología de Costeo Basada en Actividades (Costeo ABC), la cual permite costear de forma más exacta, los servicios brindados a la población, no solamente basándose en distribuciones de costos indirectos relacionadas en el volumen de producción por cada servicio brindado en las entidades públicas, sino que utiliza una serie de conductores de costo, los cuales al finalizar el ejercicio, reflejan un costo total asignado de forma más acertada, obteniendo mayor costo, aquella unidad que más recursos haya demandado, y ese resultado, ayudará a mejorar la gestión ya que conlleva actividades llevadas a cabo en procesos estratégicos y operativos, los cuales determinan y reflejan el valor agregado del buen servicio gubernamental brindado a la población.

Los ejemplos que se utilizarán a lo largo de esta guía están relacionadas con actividades de nutrición costo efectivas, de demostrada eficacia para incidir en la reducción de la desnutrición crónica, uno de los principales problemas que aqueja a la población guatemalteca.

## 3. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

El método de costos ABC no se trata únicamente de un método de cálculo de costos cuyo máximo objetivo es lograr la exactitud, sino que se trata de un sistema de gestión institucional, que permite además de costear los servicios brindados a la población, un método que se enfoca en la revisión del gasto, la demanda de servicios, las actividades más costosas y con mayor esfuerzo, las actividades más costosas y con menos esfuerzo, las actividades con menos esfuerzo y con poco costo, con el fin de mejorar la gestión interna de las instituciones del gobierno, y por lo tanto esto repercuta en un apropiado servicio.

Entre los objetivos de aprendizaje que persigue esta guía se encuentran los siguientes:

1. Desarrollar habilidades y competencias para llevar a cabo proceso de determinación de costos como insumo para la planificación de actividades.
2. Identificar las variables necesarias requeridas para efectuar un análisis de costos.
3. Conocer el proceso requerido para llevar a cabo la metodología ABC. Comprender los objetivos que tienen por finalidad el aplicar el método ABC en una institución y de los Costos estándar.
4. Conceptualizar adecuadamente cómo implementar un proceso de costeo basado en actividades.

#### 4. AUDIENCIA META:

Esta guía está dirigida al personal involucrado en los procesos de costos, presupuesto, contabilidad, y que tengan injerencia en los procesos de toma de decisión sobre los resultados de costos y presupuestos. Las unidades más adecuadas para recibir esta capacitación son:

- Unidad de Planificación Estratégica (UPE).
- Unidad de Administración Financiera (UDAF).
- Unidad de Costos dentro de cada Ministerio.
- Dirección y Subdirección Técnica del Presupuesto (DTP).
- Unidad de Contabilidad del Estado.
- Dirección de Informática.

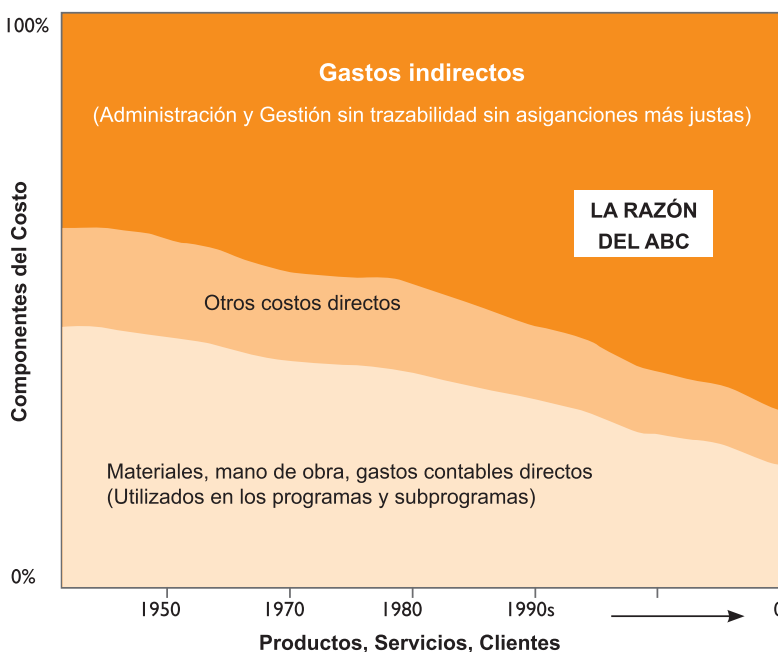
Los perfiles requeridos para recibir esta capacitación son:

- Personal técnico de la UPE que esté a cargo del monitoreo/control de los costos a nivel institucional.
- Personal de la UPE que esté a cargo de la creación/actualización de las recetas que incluyen los insumos directos para cada servicio/intervención.
- Personal técnico del Minfin que supervise el trabajo realizado en la Formulación de Presupuesto.
- Personal técnico del Minfin que tenga relación con el área de costos gubernamental.
- Personal de tecnología que esté a cargo de los sistemas SIGES, SICOIN, SIGSA.

## 5. ¿QUÉ ES LA METODOLOGÍA DE COSTOS ABC?

La metodología de costos basada en actividades inicialmente fue utilizada en los años 90's en el ámbito del sector productivo. Desde entonces ha evolucionado, y se ha mejorado hasta llegar a una Administración Basada en Actividades, la cual brinda oportunidades para una toma oportuna de decisiones, no solamente basadas en el volumen de producción por cada servicio brindado, sino se enfocándose en mejorar procesos, actividades y el consumo de recursos (personal, insumos, materiales, etc.).

### Proyección de crecimiento de los costos indirectos a nivel global, de los años 50 al 2012



**Los gastos indirectos se han incrementado exponencialmente y se ha hecho más difícil asociarlos a un servicio, por eso surge El costeo ABC.**

A lo largo de los años se ha visto un cambio en la estructura de costos, debido a la automatización de procesos, y otras tendencias de mercado que han reducido los costos directos y han incrementado los indirectos.

Una de las mejores maneras de garantizar la transparencia en los organismos gubernamentales, se enfoca en la búsqueda de la optimización del gasto público y por consiguiente de sus recursos humanos, económicos y tecnológicos. Esto busca ser más eficientes en la gestión administrativa, con miras a tener una gestión pública, con la que se pueda tener trazabilidad en los resultados, permitiendo cumplir con las metas que se han definido en los planes de gobierno, institucionales y a nivel operativo.

La metodología de costeo ABC, implementada en entidades públicas y privadas, ha logrado incrementar la eficiencia y efectividad de la gestión, ya que permite identificar procesos y actividades que consumen recursos económicos, para luego asociar cada actividad al portafolio

de servicios. (para este caso las Intervención de Nutrición) los cuales están en función de la demanda por la población. Estos servicios están delimitados por las Normas de Atención de Salud<sup>2</sup>, en donde se ha estipulado cuáles deben ser las actividades mínimas de atención relacionadas con Nutrición.

*Los sistemas de costos ABC conllevan una nueva manera de pensar.* En la forma tradicional contable, los sistemas de costos realizan asignaciones de costos indirectos de maneras arbitrarias y muchas veces injustas, lo que lleva a cuestionarse si en realidad los servicios prestados por las instituciones tienen una correcta o equitativa distribución de los costos. Los sistemas tradicionales de costos, realizan una asignación de los costos indirectos en base a volúmenes de producción y/o ventas únicamente, y eventualmente surgen preguntas como la siguiente:

#### NOTA

Un modelo de costos ABC adecuadamente construido, proporciona las respuestas a estas preguntas, a la vez provee un mapa económico de los costes de la institución con base a las actividades. Puede referirse a él como un mapa económico basado en actividades en lugar de como un sistema de costes. ¿Se puede conducir de un lugar a otro sin un mapa? ¿Se puede construir una casa sin un conjunto de planos arquitectónicos?

### **¿Cómo puede la organización asignar costos para poder realizar los informes financieros y llevar el control de costos de los departamentos?**

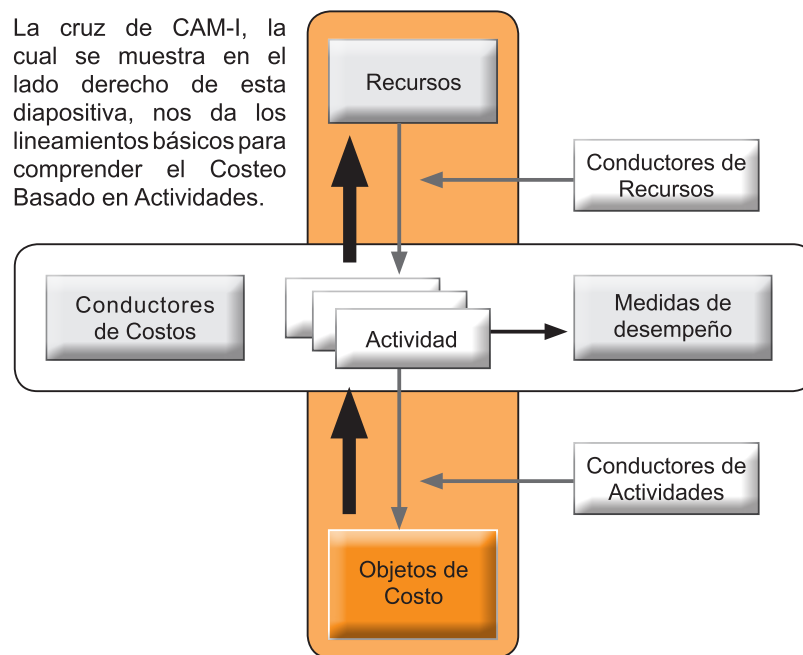
*Los sistemas de costos ABC conllevan a un conjunto de preguntas completamente diferentes que abarcan más temas como los mostrados a continuación:*

- ¿Qué actividades se realizan en la institución, p. ej. el Mspas y a qué procesos están vinculados?
- ¿Cuál es el costo de realizar las actividades, p. ej. relacionadas con la salud y nutrición materno-infantil?
- ¿Por qué necesita la organización realizar las actividades y procesos?
- ¿Qué porción o cantidad de cada actividad se requieren de los servicios prestados?



## El concepto central del Costeo Basado en Actividades

“El Costeo Basado en Actividades es una metodología que mide el costo y el desempeño de una institución a través de las actividades, recursos y objetos de costo, asignando recursos hacia las actividades, luego, actividades hacia objetos de costo con base en el consumo de los mismos, e identificando una variedad de conductores del costo hacia la actividades.”



El costeo basado en actividades contiene dos elementos fundamentales: la medición del costo y la medición del desempeño. El Costeo Basado en Actividades es una metodología que mide el costo y el desempeño de actividades realizadas por los miembros de una institución, los recursos utilizados en esas actividades y su relación con lo que se desea costear (objetos de costo). Los Recursos económicos utilizados pueden estar categorizados en personales o no personales, éstos son asignados hacia las Actividades por medio de medidas llamadas Conductores de Costos, luego de las Actividades recibir el costo, éstas son asignadas a lo que se desea costear con base en el uso que éstas tengan de los recursos utilizados, adicionalmente ABC identifica el causal del costo para las actividades, o sea por qué se hace más costosa una actividad. Esto se realiza comparando los conductores que fueron más utilizados y el costo de cada actividad asociado.

Para ilustrar la ampliación de estos conceptos y su aplicación para llevar a cabo el estudio de costeo de intervenciones en nutrición que debe realizar el Mspas, como recursos económicos se utilizaron los Sub Grupos de Gasto, como Actividades se utilizó los resultados de las entrevistas realizadas en las visitas de campo, y los Objetos de Costo se refieren a las Intervenciones de Nutrición (Ver Anexo 1 y 2).

**Tradicionalmente los contadores de costos han incrementado de forma arbitraria la parte de gastos indirectos asignados a los costos directos. Sin embargo, mientras el porcentaje de gastos indirectos se incrementa, esta técnica se vuelve más inexacta. Los costos indirectos no se han distribuido equitativamente a los productos y servicios. Lo que resulta en asignaciones de costos incorrectas y visualizando subsidios de costos en productos y servicios.**

**El concepto de ABC fué desarrollado para el sector manufacturero en la Estados Unidos entre 1970 y 1980. Durante este tiempo, el Consorcio Internacional Avanzado para Manufactura conocido como CAM-I, ha formado a multisectores para que la metodología sea aplicada y conocida como lo que hoy se conoce como Costeo ABC y Administración Basada en Actividades.**

La metodología del costeo basado en actividades se puede resumir de la siguiente forma:

1. Las actividades consumen recursos para producir una salida (un suplemento de micronutrientes administrado, una embarazada con control prenatal, un niño con monitoreo del crecimiento, una madre aconsejada sobre uso de la alimentación complementaria para ella y/o para su hijo, una vacuna administrada).
2. Los gastos deberán estar agrupados en grupos de cuentas con un comportamiento de gasto similares (por ejemplo dentro de Servicios básicos, se encuentran agrupados el agua, la luz y la energía eléctrica), y de esta forma individualmente ser asignados a cada una de las actividades definidas para la institución.
3. Una vez las actividades tienen asignado un costo, éstas podrán agruparse en Actividades Primarias y de Soporte<sup>3</sup>. Para el caso del Mspas, las actividades se han clasificado en Actividades Técnicas y Administrativas. El costo de las actividades también puede clasificarse realizando un análisis de Pareto<sup>4</sup> el cual establece que el 20% de las actividades contiene el 80% del costo de una institución. Esto es de suma importancia ya que la administración puede empezar a enfocarse en las actividades mayormente costosas y agrupar o eliminar las que no cumplan con este criterio. Por ejemplo: Para el Área de Salud de Sololá, el 80% de los costos de sus actividades, está representado por 10 actividades, del total de 50 actividades. En este caso se cumple Pareto, ya que el 20% de sus actividades contiene el 80% del total de los costos.
4. Cada actividad debe ser analizada y distribuido su costo por medio de un Conductor de Costos de actividad, los cuales, deben obtenerse de los sistemas de información en donde se registren los estadísticos de operación de la institución. El costo de cada actividad deberá distribuirse hacia lo que se desea costear (para este caso las intervenciones de nutrición).

<sup>3</sup> Ediciones Gestión 2000, Costeo y Efecto, Kaplan, Robert S., Cooper, Robin, Primera Edición, Noviembre 1, 2007

<sup>4</sup> Wiley, Activity-Based Cost Management: An Executive Guide, Cokins, Gary, First Edition, September 7, 2001

- Si se cuenta con todos los elementos requeridos (gasto, centros de costo, gastos directos e indirectos), luego de asignar los costos de actividades, se podrá contar con un costo unitario por servicio y por actividad, de tal manera que se podrá tener una integración del costo unitario por sus individuales actividades que contribuyen a valor unitario.

Un costeo típico ABC utiliza en su mayoría pooles<sup>5</sup> de costos indirectos (Sub grupos de gasto), más de lo que lo hace la forma tradicional, y además utiliza un gran número de conductores de costos como base de su asignación, éstos conductores pueden ser # de personas, # de horas trabajadas, # activos fijos, # de lámparas, # de computadoras, salario del personal, etc. El ABC puede proveer la información necesaria para maximizar el uso de los recursos y relacionarlos con el costo y el desempeño y resultados esperados. Los tomadores de decisión en la administración pública pueden utilizar ABC para cumplir con la Eficiencia en Costos sin impactar negativamente la calidad de la entrega de servicio, mientras que a la vez se mantiene en una etapa de mejora continua en la calidad de la atención brindada.

### El Costeo ABC versus el Costeo Tradicional

La vista tradicional de costos, expresada de una forma simple significa que los servicios consumen los recursos. La vista del Costeo ABC muestra que los servicios brindan dichos servicios por medio de actividades, las cuales son realizadas por personas y estas actividades consumen recursos (personales, no personales, directos e indirectos).

**FIGURA 3**  
El Coste ABC versus el Costeo Tradicional

<b>Vista por Tradicional</b>		<b>Vista por Actividad</b>	
<b>Gastos de Administración</b>	<b>Quetzales</b>	<b>Actividades</b>	<b>Quetzales</b>
Personal en cargo fijo	Q 15,985.25	Supervisión de servicios de salud	Q 3,569.45
Servicios básicos	Q 9,856.45	Dotar micronutrientes a embarazadas y/o niño	Q 5,857.12
Transporte y almacenaje	Q 2,458.74	Atención nutricional de la madre embarazada	Q 9,249.18
Material e insumos	Q 4,689.45	Documentación de expediente	Q 978.62
<b>Total</b>	<b>Q 32,989.89</b>	Elaboración planes de trabajo	Q 1,458.75
		Consejería prenatal	Q 5,783.71
		Atención al niño enfermo	Q 3,622.34
		Registro contable	Q 2,470.72
		<b>Total</b>	<b>Q 32,989.89</b>

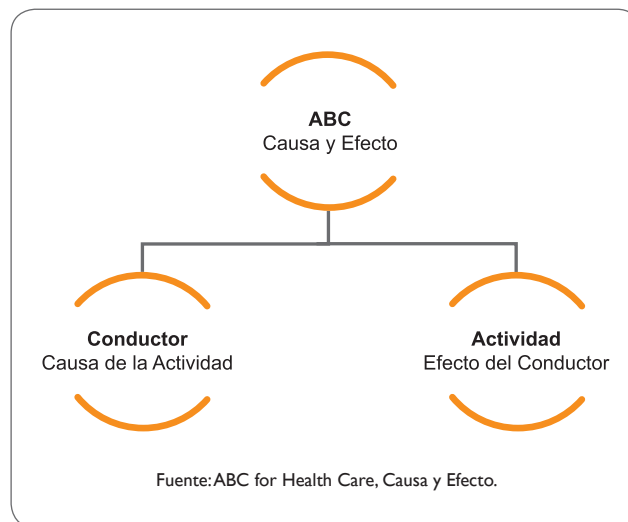
Fuente: ABC for Health Care, Dos visiones del costo: Tradicional vrs. ABC<sup>6</sup>

<sup>5</sup> La traducción más cercana sería mancomunar costos

<sup>6</sup> Aspen Publishers Inc., U.S. Activity-based Costing and Activity-based Management for Health Care, Baker, Judith J., 7-12, Dallas, TX., January 27, 1998

*En contraste, el ABC es causal, o sea está basado en relaciones causa y efecto. El conductor de costo es la causa de una actividad y la actividad revela el efecto del conductor de costos*

**FIGURA 4**  
**El conductor de costos de una actividad es la causa del porqué de la actividad y la actividad revela el efecto del conductor de costos**



Los sistemas de costos tradicionales están muy a menudo configurados para costear órdenes de trabajo y procesos. Para sistemas de salud, existe una variedad de métodos y sistemas utilizados. **ABC no es un método de costeo alternativo que reemplaza los métodos tradicionales**, ABC es un método para obtener insumos a ser utilizados en los sistemas de costeo tradicionales. La gran diferencia del ABC es que se enfoca en las actividades como una parte fundamental de lo que se desea costear. Adicionalmente a los gastos (directos e indirectos) tradicionalmente analizados en metodologías actuales, el ABC busca encontrar el esfuerzo que cada persona invierte en cada actividad y de esta forma costearlas, para luego realizar las asignaciones de costo a las intervenciones correspondientes.

*Los Sistemas de Costeo Tradicionales normalmente asignan el costo indirecto hacia productos y servicios individuales, usuarios/ beneficiarios y/o canales de entrega de servicio con base en algunos factores volumétricos de producción o provisión del servicio. La mayor limitante para los administradores de costos con el costeo tradicional es que éste no es estratégico, esto quiere decir que provoca en mucho los subsidios entre servicios. ABC elimina en su mayoría estos subsidios. Al referirnos a subsidios, se interpreta como el costo que otros servicios pagan y que muy probablemente esos costos no les corresponden, dado que se ha utilizado un conductor de costos inapropiado.*

## 6. ESTRUCTURA DE UN MODELO DE COSTOS ABC

La estructura de un modelo de costos basado en actividades, se compone principalmente de elementos que interactúan entre sí, con el objeto de distribuir los costos indirectos hacia los objetos de costo deseados, para el caso que mostramos en este documento, las intervenciones de nutrición. Dentro de estos elementos se encuentran:

1. **Catálogos maestros de información:** Los catálogos maestros se refieren a cada conjunto de elementos que recibirá o distribuirá un costo, por ejemplo: el catálogo de cuentas contables o de presupuesto, un conjunto de actividades y el conjunto de intervención a costear. Al hablar de intervenciones para este caso puntual, nos referimos a los servicios que se prestan en la una institución.
2. **Conductores de costos:** Los conductores de costos, son medidas o indicadores que nos ayudarán a distribuir los costos de una fuente hacia un destino, por ejemplo: Se necesita distribuir la Energía Eléctrica hacia todos los centros de costo, para ello se requiere una métrica que permita hacer una asignación del costo de mejor manera, seleccionaremos el número de equipos y lámparas, como un conductor de costos.
3. **Registro de tiempos dedicados a actividades:** La distribución de tiempos se relaciona con el tiempo que cada una de las personas le dedica a las actividades dentro de su jornada de trabajo. De esta manera se pueden realizar distribuciones de los gastos indirectos hacia esas actividades y luego agruparlas por procesos.
4. **Datos de producción o de atención en los servicios:** Llamados también volúmenes de operación, se refiere a la cantidad de consultas, micronutrientes, vacunas, alimentos, consejerías, que se han entregado durante la provisión de un servicio.
5. **Información de gastos devengados:** Esta es la información financiera obtenida del Presupuesto Nacional de Guatemala, por Área de Salud.

### Catálogos Maestros

Los catálogos maestros son la base fundamental para cualquier sistema de costos ya que representan lo que se quiere costear, y cómo se costeará. Además por medio de las actividades se puede evaluar cómo se está ejecutando cada tarea.

La adecuada utilización de la combinación de los elementos de los catálogos maestros proporciona un análisis multidimensional, que se puede analizar, por ejemplo, qué actividades están involucradas en qué intervenciones, y/o qué procesos están asociados a dichas actividades, además de contar con la combinación del tipo de servicio utilizado en cada área de salud. Al finalizar el proceso de costeo de este modelo, se podrá contar con una tabla tipo dinámica

en Microsoft Excel® la cual servirá para realizar los análisis correspondientes. En el siguiente ejemplo se combina, el Área de Salud, Una Intervención, y las diversas actividades llevadas a cabo.

COSTO TOTAL	ÁREA	NOMBRE	INTERVENCIÓN	ACTIVIDAD	TOTAL
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Adjudicar compras	1,717
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Administrar formularios	572
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Analizar sala situacional	1,907
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Atender solicitudes relacionadas con salud	7,813
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Brindar Asistencia Técnica a ONGs y OGs	10,094
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Brindar consejería prenatal	38,108
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Brindar consejería sobre lactancia materna y planificación familiar	11,801
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Brindar suplemento de hierro y ácido fólico	2,722
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Coordinar actividades de equipo técnico	227
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Despachar insumos y medicamentos	57,125
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Elaborar ficha clínica	75,612
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Elaborar memoria de labores anual	2,772
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Elaborar planes de trabajo	36,299
	ALTA VERAPAZ		01-ATENCIÓN PRE NATAL	Elaborar programación de cuotas financieras	1,604

Los catálogos maestros principales son:

### Catálogo de Objetos de Costo (Intervenciones)

Uno de los elementos principales para el costeo basado en actividades, son los objetos de costos, estos se refieren a lo que se desea costear y analizar, en este caso son las Intervenciones de Nutrición, cuya selección se basó en la evidencia mundial que toman en cuenta su costo efectividad y toma como referencia las Normas de Atención en Salud Integral del Primer y Segundo Nivel<sup>7</sup> del Mspas. Para el caso de otros ministerios los objetos de costo podrían ser todos los servicios agrupados por tipo, los cuales se brindan a la población. A continuación se mencionan los objetos de costo utilizados para nuestro caso en esta guía:

INTERVENCIONES DE NUTRICIÓN	
Intervenciones Específicas	
01	- ATENCIÓN PRE NATAL
02	- PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y CONTINUADA
03	- PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL LACTANTE Y NIÑO PEQUEÑO
04	- PROVISIÓN DE MICRONUTRIENTES PARA EL NIÑO
05	- MONITOREO DEL CRECIMIENTO
06	- MANEJO ALIMENTARIO DEL NIÑO(A) ENFERMO
07	- MANEJO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA A NIVEL COMUNITARIO
Intervenciones Sensitivas	
09	- INMUNIZACIONES
10	- VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA

7 [http://www.Mspas.gob.gt/libreacceso/images/stories/datos/2012/diciembre/Manual%20de%20Normas%20de%20Atenci%C3%B3n%20\(numeral%206\).pdf](http://www.Mspas.gob.gt/libreacceso/images/stories/datos/2012/diciembre/Manual%20de%20Normas%20de%20Atenci%C3%B3n%20(numeral%206).pdf)



## Catálogo de Actividades

Las actividades son el conjunto de acciones que realiza una o un conjunto de personas en los diferentes puestos o posiciones dentro de una institución. Estas actividades pueden estar agrupadas como procesos, o pueden estar desagregadas en tareas más específicas. Para poder generar el catálogo de actividades para Mspas, se realizaron diversas visitas de campo a las instalaciones en las Áreas de Salud y también a específicos donde se brindan servicios a la población, se entrevistó al personal, y con base a ello, luego de una depuración de información, se obtuvo el catálogo de actividades, que contiene el detalle del área de salud, el servicio, la actividad, y el tiempo dedicado a esa actividad. *Con este catálogo, una institución se encuentra en la capacidad de poder realizar análisis acerca del uso del tiempo institucional.*

Seguidamente, se agruparon las actividades según su naturaleza del trabajo y se agruparon a los procesos estratégicos brindados por el Convenio de Gestión por Resultados entre el Minfin y el Mspas. A continuación se detallan los procesos utilizados:

- **Organización para la Producción y Entrega de los Productos:** es un proceso de soporte que debe ejecutar toda entidad pública que entrega productos a la población beneficiaria, que incluye: la cantidad anual de beneficiarios por producto y atención, insumos necesarios en cada punto de atención, el presupuesto y los costos correspondientes.
- **Programación Operativa:** este es un proceso de soporte que debe ejecutar toda entidad pública que entrega productos a la población beneficiaria, programando los recursos que se utilizarán para brindar el servicio deseado.
- **Soporte Logístico para la Adquisición y Distribución de Insumos:** es el proceso a través del cual las entidades públicas resuelven la logística de aprovisionamiento de los insumos que se requieren para ofertar los productos en el punto de atención al ciudadano.
- **Supervisión, Seguimiento y Evaluación:** trata de lograr la eficiencia, eficacia y calidad de los servicios prestados, además garantiza una adecuada ejecución de los planes y programas.
- **Administración:** se entiende por administración el proceso de planificación, organización, dirección y control de los recursos.
- **Administración de la Tecnología:** se refiere a la planeación del desarrollo tecnológico para el mejoramiento del desempeño.
- **Administración de los Recursos Financieros:** la administración financiera es la que se encarga de los procesos que consisten en conseguir, mantener y utilizar dinero; convierte la visión y misión en operaciones monetarias.
- **Administración de los Recursos Humanos:** es la función o gestión que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener a los colaboradores de la organización.

A continuación se muestra la tabla de los procesos con la clasificación de tipo de proceso, las cuales pueden ser estratégico u operativo, si aplicamos la teoría pura, los procesos puede clasificarse en Primarios y de Soporte, pero para efectos de adecuar la teoría a la realidad institucional de este caso, los hemos dejado en Estratégicos y Operativos:

CODIGO	PROCESO	TIPO DE PROCESO
<b>P01</b>	Programación Operativa	ESTRATEGICO
<b>P02</b>	Organización para la producción y entrega de los productos	ESTRATEGICO
<b>P03</b>	Soporte Logístico para la adquisición y distribución de los insumos	ESTRATEGICO
<b>P04</b>	Supervisión, Seguimiento y Evaluación	ESTRATEGICO
<b>P05</b>	Administración	OPERATIVO
<b>P06</b>	Administración de la Tecnología	OPERATIVO
<b>P07</b>	Administración de los Recursos Financieros	OPERATIVO
<b>P08</b>	Administración de los Recursos Humanos	OPERATIVO
<b>P09</b>	Asesoría Jurídica	OPERATIVO
<b>PI0</b>	Otros procesos	OPERATIVO

### Catálogo de Recursos (Sub grupos de gasto)

Los rubros del gasto se establecieron con base en los renglones presupuestarios, del presupuesto devengado, y se clasificaron según su tipo como: directo e indirecto; entendiéndose directos como aquellos que se pueden asignar directamente a un servicio brindado, como suplementos de micronutrientes, , en donde se sabe que existe personal, materiales, e insumos utilizados; el indirecto se refiere a los gastos administrativos incurridos, no existiendo una manera exacta de cuantificar este gasto. A continuación se muestra un ejemplo de cómo se han clasificado estos gastos:

SUBGRUPO DE GASTOS
Personal en cargos fijos
Personal temporal
Otras prestaciones relacionadas con salarios
Servicios básicos
Publicidad, impresión y encuadernación
Viáticos y gastos conexos
Transporte y almacenaje
Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo
Mantenimiento y reparación de obras e instalaciones
Servicios técnicos y profesionales
Otros servicios no personales

SUBGRUPO DE GASTOS
Productos de papel, cartón e impresos
Productos de cuero y caucho
Productos químicos y conexos
Productos metálicos
Otros materiales y suministros
Maquinaria y equipo
Construcciones por contrato
Transferencias directas a personas
Publicidad, impresión y encuadernación
Alimentos y productos agropecuarios
Productos químicos y conexos
Otros materiales y suministros



## **Catálogo de Estructura Organizacional (Áreas de Salud y Servicios Visitados)**

La parte de la estructura organizacional, se le llama así debido a que representa a una organización y sus niveles jerárquicos de agrupación de costos o de asignación de funciones. Para el caso de nuestro prototipo, podemos llamarle Estructura Institucional. En esta estructura hemos agrupado las áreas de salud que deseamos costear, y provienen del presupuesto devengado del Mspas.

La Estructura Institucional comprende las áreas de salud y los servicios de los lugares visitados, se observan de la siguiente manera:

Áreas de Salud:

- (11130009-0210) Sololá
- (11130009-0216) Huehuetenango
- (11130009-0217) Quiché
- (11130009-0220) Alta Verapaz
- (11130009-0226) Jutiapa
- (11130009-0278) Guatemala

Tipos de Servicios Visitados:

- Centros de Salud (C/S)
- Programa de Extensión de Cobertura(PEC)
- Centro de Atención a Pacientes Ambulatorios (CENAPA)
- Centro de Atención Médica Permanente (CAP)
- Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI)
- Puestos de Salud (P/S)
- Puestos de Salud Fortificados (PSF)

## **Volúmenes de Producción**

Los volúmenes de producción se refieren a toda la estadística de servicio recopilada para cada una de las acciones dentro de las intervenciones de nutrición. Es decir, para cada uno de los lugares visitados, existe un portafolio de servicios que están totalmente relacionados con las

intervenciones, y que para estos se lleva un registro de las cantidades, consultas, visitas, etc., se han brindado a la población.

A manera de ilustración, se han seleccionado las siguientes variables que representan el volumen de atenciones en cada uno de los servicios visitados, para cada Área de Salud. Estas variables estarán asociadas a cada una de las intervenciones costeadas:

INDICADOR DE PRODUCCIÓN
Consultas a embarazadas
Partos atendidos
Monitoreo del crecimiento detallado
Micronutrientes administrados a la embarazada, madre lactante o al niño
Niños menores de dos años suplementados con zinc
Niños con entrega de SRO y ATLC
Dosis aplicadas por esquema de vacunación
No. de muestras de agua tomadas para envío a laboratorio

Estos volúmenes de producción, brindarán un costo unitario con base a los resultados obtenidos del costeo de cada intervención. Dado que cada intervención tiene asociado un indicador, se procederá a calcular los costos unitarios directamente por cada servicio dentro de las Áreas de Salud. A continuación se muestra un ejemplo, en donde se muestran las intervenciones (líneas naranja), sus indicadores de producción (líneas blancas), y sus costos unitarios.

### Análisis del costo Unitario de las Intervenciones de Nutrición

Proyecto: Costeo de las Intervenciones de Nutrición para la Reducción de Desnutrición Crónica en Guatemala

Filtro: Por Área y Distrito

ÁREA_NOMBRE	(All)								
SUM OF CUI	COLUM LABELS	(CAIMI)	(CAP)	(CENAPA)	(P/S)	(PEC)	(PSF)	GRAND	
ROW LABELS	(C/S)							TOTAL	
01- ATENCIÓN PRE NATAL									
CONSULTAS A EMBARAZADAS	40.16	57.11	247.12	15.34	11.64	3.07	1.57	376.00	
02- ATENCIÓN DURANTE EL PARTO Y PUERPERIO									
PARTOS ATENDIDOS	0.00	2,217.43	10,749.42	0.00	0.00	0.00	0.00	12,966.85	
03- PROMOCIÓN DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL LACTANTE Y NIÑO PEQUEÑO									
MONITOREO DEL CRECIMIENTO DETALLADO	33.38	289.35	781.45	90.78	1.00	0.03	0.01	1,196.00	
04- PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y CONTINUADA									
CONSULTA A EMBARAZADAS	11.22	17.80	54.96	2.60	2.82	0.51	0.07	89.99	
05- VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA									
NO. DE MUESTRAS DE AGUA TOMADAS PARA ENVÍO A LABORATORIO	832.66	1,823.21	2,729.14	410.28	320.37	124.07	0.00	6,239.73	
06- ENTREGA DE ALIMENTO COMPLEMENTARIO									
(VITACEREAL, NO HABRÁ PRODUCCIÓN DE SERVICIO PARA ESTA INTERVENCIÓN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
07- PROVISIÓN DE MICRONUTRIENTES PARA EL NIÑO									
MICRONUTRIENTES ADMINISTRADOS	29.93	47.89	9,706.77	6.11	1.84	0.55	1.29	9,794.39	
08- INMUNIZACIONES									
DOSIS APLICADAS POR ESQUEMA DE VACUNACIÓN	139.34	443.62	360.49	8.52	3.90	0.63	0.44	956.95	
09- MONITOREO DEL CRECIMIENTO									
MONITOREO DEL CRECIMIENTO DETALLADO	107.12	544.95	1,270.80	309.51	5.73	60.54	0.19	2,298.83	

## Información de Gastos Devengados

El punto de partida de la asignación de costos, se basa en el criterio utilizado contablemente para registrar el gasto operativo y asignarlo a los respectivos renglones presupuestarios de cada Área de Salud. Esta información desencadena una serie de distribuciones de los costos por Área, hacia un lenguaje de actividades, utilizando conductores de costos. Estos conductores pueden ser conductores de recursos económicos y también conductores de actividades. Para los primeros, se seleccionan conceptos como metros cuadrados, número de personas, número de activos fijos, tiempo invertido, etc. Para los segundos, se toma como base los volúmenes de operación, si y solo si la información registrada en los sistemas de información posee el detalle necesario para realizar esta distribución.

Hemos utilizado los gastos provenientes del presupuesto del Mspas, cuyos datos han sido proporcionados por Minfin, los cuales se han extraído del SICOIN.

## 7. PROCESO PARA LA CREACIÓN DE UN MODELO ABC

Aplicar una metodología de costos basada en actividades conlleva una serie de implicaciones estructurales y de organización, las cuales repercuten en la forma de hacer y registrar las tareas diarias (actividades), tales como: mejora en la gestión administrativa, búsqueda de la eficiencia operativa y tener información más precisa y realista para la toma de decisiones. De tal forma que el costeo ya no se analiza únicamente en términos de cuentas de gasto financiero, sino que utiliza el componente de las actividades para determinar las acciones en las que se puede mejorar, tomando en cuenta su costo que puede ser muy alto o muy bajo.

A manera de ilustración, tomando como ejemplo el prototipo de costos de las intervenciones en nutrición para erradicar la desnutrición crónica infantil, la cual busca identificar aquellos factores que nos permita contribuir al Mspas y Minfin, en identificar iniciativas y acciones que promuevan un cambio de cultura para la entrega de servicios oportunos y con la cantidad óptima de recursos (económicos, humanos, insumos, metodológicos), permitiendo identificar el costo total de las intervenciones de nutrición basadas en evidencia<sup>8</sup> y de esta forma crear una plataforma que permita presupuestar de mejor manera, como lo requiere la estrategia de gestión por resultados<sup>9</sup>, en base a la demanda requerida, poder convertir esta demanda (metas físicas) en necesidades financieras.

8 Scaling Up Nutrition, A framework for action, David Nabarro 2010.

9 La Gestión por Resultados (GpR) es un enfoque de la administración pública que orienta sus esfuerzos a la consecución de resultados de desarrollo, incorporando un uso articulado de políticas, estrategias, recursos y procesos para mejorar la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas. Este enfoque implica un cambio sustancial en la planificación, la asignación presupuestaria, el seguimiento y la evaluación, y la ejecución (Minfin y Segeplan, 2013. Gestión por Resultados). En el PH0 el convenio de gestión entre el Minfin y el Mspas es uno de los componentes de gestión que asegura el monitoreo de la implementación, ejecución, seguimiento y evaluación de los subprogramas 02 (Inmunizaciones), 03 (Prevención y Control de la Desnutrición), 04 (Prevención y Promoción de la Salud Reproductiva) y el programa 12 (Fomento a la Salud y Medicina Preventiva), según los Compromisos de Gestión estipulados en el convenio, evaluados a través de los Reportes de Cumplimiento presentados por el Mspas al Minfin

Para llevar a cabo la metodología de costeo basado en actividades en el Mspas, se listan los siguientes supuestos:

1. Existe una estructura organizacional de costos, es decir la información de gastos se registra adecuadamente y hay personal a cargo de la misma responsable de proveerla.
2. Existen mecanismos de entrega de servicios de salud y nutrición a la población, es decir, para cada tipo de mecanismo de entrega de servicio, existen registros de la información de producción y financiera.
3. Existe un mecanismo formal de compras de insumos, es decir, las compras que se realizan de los costos directos, pueden ser fácilmente trazables y obtenibles.
4. Existe un mecanismo de identificación de costos directos para los servicios brindados en el primero y segundo nivel de atención de salud, es decir, existe una claridad en el despacho de los insumos utilizados en cada nivel de atención.
5. Existe el recurso humano calificado y con las competencias suficientes para brindar un servicio de salud nutrición de calidad, es decir, este modelo no evalúa la calidad y/o preparación del recurso humano, sino que utiliza y se enfoca en evaluar los estadísticos de cómo se opera en los servicios por medio de las atenciones brindadas, provisiones de micronutrientes entregadas, madres evaluadas por su situación nutricional y aconsejadas, vacunas suministradas, entre otros.
6. Existe la suficiente información para poder asignar los gastos indirectos, a cada una de las actividades ejecutadas en cada una de las unidades ejecutoras y servicios existentes, es decir, conocer que para cada gasto se puede asociar una actividad, tomando como criterios la unidad operativa, número de activos, metros cuadrados, etc. Si no se contara con esta información, se utilizará la asignación de tiempos por el porcentaje de tiempo obtenida para cada actividad.

### **Secuencia de pasos para la aplicación de la metodología de costos ABC**

Para llevar a cabo esta metodología, se ha realizado una secuencia ordenada de actividades y tareas, las cuales han involucrado la participación de personal del Mspas y Minfin, se ha definido lo que se requiere costear, se han identificado los mecanismos de entrega de estos servicios, se ha conversado y participado a los actores principales que participan en este proceso y se ha realizado una programación de visitas a los servicios de salud del país seleccionados.

Es importante mencionar que uno de los insumos más importantes para el costeo ABC son los costos indirectos, ya que allí es donde está la mayor debilidad de asignación de costos a los servicios hoy en día definidos, sin embargo, los costos directos juegan un papel fundamental en

este proceso y es por ello que las recetas que hoy se utilizan en el proceso de presupuesto por resultados, son un componente fundamental para la asignación del costo total, tanto directo como indirecto, ya que éstas tienen el detalle de los insumos utilizados, así como también el costo de adquisición, por lo tanto se cuenta con los volúmenes exactos de cuánto se utilizó en cada uno de los servicios brindados a la población.

En la figura mostrada a continuación se muestra el proceso con los pasos o actividades más importantes que nos permitirán lograr el objetivo deseado:

### Secuencia de pasos para la creación de una metodología de costos ABC De los renglones de presupuesto hasta las intervenciones



Adicionalmente a los pasos a seguir durante la creación del modelo de costos es necesario tomar en cuenta algunos otros factores que influyen en la creación de un modelo de costos:

### **Roles y responsabilidades**

Los roles y responsabilidades involucradas para elaborar un Modelo de Costos Basado en Actividades son fundamentales, debido a que debe existir una cultura de registro de información, consolidación de información financiera, de producción y de estadísticos operativos en cada una de las Unidades Ejecutoras del Mspas.

La estructura recomendada para llevar a cabo un proceso de este tipo debe estar compuesto por diversos actores, por lo que se sugieren personas de diferentes disciplinas:

#### **Equipo Coordinador/facilitador**

Debe existir un equipo que tenga el conocimiento de la metodología de costos, y sea conocedor de temas relacionados con la salud. Adicionalmente, debe estar totalmente involucrado en temas de costos y presupuesto. Para ello sugerimos la siguiente estructura:

- Líder de Equipo de Proyecto: Esta persona puede ser alguien con competencias acerca de los costos institucionales y/o presupuestarios.
- Personal Funcional con conocimientos en Costos y Presupuestos (Minfin + Mspas)

#### **Equipo Funcional**

El equipo funcional tiene funciones específicas y serán las personas que deberán comunicarse con los diversos actores en las áreas proveedoras de información. Por ejemplo, cada Área de Salud deberá contar con información de la producción para cada distrito, detalle de las compras, despachos de medicamentos realizados, número de viajes a los distritos, etc.

El equipo funcional debe ser un equipo multidisciplinario compuesto por las siguientes funciones:

- Líder de Equipo Funcional: Será la persona responsable de administrar a todos los recursos de este equipo y será el contacto principal con el equipo Coordinador/Facilitador.
- Funcional de presupuesto - Minfin
- Funcional de calidad - Mspas
- Funcional de costos - Mspas - Minfin
- Funcional de nutrición - Mspas

- Funcional de provisión de servicios - Mspas

Los puestos requeridos para este trabajo deben ser a nivel de Jefatura, con los que se trabajará toda la parte metodológica. Al momento de tener resultados preliminares, se escalará a los niveles correspondientes, ya sean Directores de Área, Viceministros y/o Responsables de cada área representada.

Dentro de este equipo es fundamental el involucramiento del personal de Salud, ya que son los expertos en todos los temas relacionados y su rol es determinante al momento de definir la estructura de análisis, de las variables de que le interesan al Mspas.

### **Consideraciones Adicionales**

A continuación se listan los supuestos utilizados para la creación del modelo de costos de las intervenciones de nutrición:

#### **Consideraciones técnicas**

- Las actividades basadas en evidencia, a ser costeadas son las acciones esenciales de nutrición, enmarcadas en la Ventana de Oportunidades de los 1000 Días y el Plan Hambre Cero para reducir la desnutrición crónica, que son responsabilidad de llevarlas a cabo por parte del Mspas.
- Corresponden a las acciones implementándose en el primer y segundo nivel de atención, incluyendo extensión de cobertura, responsabilidad del Mspas.
- Se enmarcan en las normas de atención.
- Específicamente contemplan acciones específicas que son responsabilidad del sector salud de llevarlas a cabo. Adicionalmente incluyen acciones habilitadoras responsabilidad del Mspas: vigilancia de la calidad del agua y fortificación de alimentos.

#### **Consideraciones del Modelo de Costos**

- La base inicial para el costeo es la información presupuestaria devengada provista por el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN<sup>10</sup>), a nivel de actividad u obra dentro de los programas y subprogramas relacionados con la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años basados en evidencia en el marco del Plan Hambre Cero y la Ventana de los mil días.
- Para la asignación de costos se identificarán las intervenciones en nutrición implementadas en primer y segundo nivel de atención de Mspas, los gastos en sus categorías de Costo Directo e Indirecto. Se tomará como indirecto todos aquellos renglones que no representen una asignación directa a la prestación de un servicio.

---

<sup>10</sup> Sistema de Contabilidad Integrado del Gobierno de Guatemala, SICOIN, [www.sicoin.gob.gt](http://www.sicoin.gob.gt)



- Se han seleccionado los programas y actividades presupuestarias relacionadas exclusivamente con nutrición como lo son:
  - Programa 01: Administración Institucional
  - Programa 11: Servicio de formación del recurso humano
  - Programa 12: Prevención de la desnutrición crónica
  - Programa 13: Prevención de la mortalidad materna y neonatal.
- Se ha utilizado el resultado obtenido en las entrevistas realizadas al personal de las Áreas de Salud (ver Anexo No. 1), producto de las visitas de campo, en donde se ha registrado el tiempo invertido por cada actividad, con el fin de distribuir los costos asignados a su correspondiente actividad dentro de cada lugar visitado.
- Las actividades administrativas que no tengan que ver directamente con la prestación del servicio, se asignarán a las actividades que si tengan una relación directa con los servicios prestados, por ejemplo actividades de Asesoría Jurídica, utilizando el criterio a mayor tiempo consumido en una actividad técnica, mayor costo de una actividad administrativa.
- Las actividades que tengan una relación directa con la prestación del servicio se asignarán en base a diferentes conductores de costos según la naturaleza de la actividad por ejemplo: # de consultas, # de atenciones, # de suplementos de micronutrientes, # de vacunas, # de niños atendidos, # de madres en edad fértil, # desparasitantes, distribución porcentual del costo, etc.
- Se ha asignado el costo a los tipos de servicios visitados, con base al control de consultas en cada servicio. Esto con el fin de asignar los costos que le corresponden a cada tipo de servicio. Por ejemplo: En Jutiapa, se visitó un CAIMI, se revisó el total de consultas realizadas en Jutiapa y cuánto era lo correspondiente a los CAIMI, obteniéndose un porcentaje de asignación de costos para esos tipos de servicios.
- Se ha revisado la información del Departamento Administrativo del Mspas y se ha asignado ese costo a los lugares visitados.
- Debido a que se han visitado algunos servicios en cada Área de Salud, se han replicado las entrevistas a todos los servicios del mismo tipo visitado dentro del Área correspondiente.
- Los costos unitarios de las intervenciones de nutrición se han obtenido con base al volumen de producción de los servicios.
- Se ha construido una herramienta para el cálculo y asignación de los costos en Microsoft Excel<sup>®</sup>.



## 8. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA ABC

La aplicación del modelo de costos ABC llevada a la práctica, se enfoca en la asignación de costos de una manera más exacta. Para lograr esto, es necesario contar con una buena definición de las fuentes de información necesarias para distribuir correctamente los costos y adicionalmente, tener claro desde los momentos iniciales, qué es lo que se quiere costear, para los ejemplos de esta guía, se están costeando las intervenciones de nutrición.

El método que hemos utilizado, distribuye el costo desde un una cuenta origen hacia una cuenta destino, es decir si una actividad tiene un costo asociado, éste se distribuye a su destino, que son 2 intervenciones, en donde se realiza dicha actividad, o sea se “empuja” el costo de la actividad a cada una de las intervenciones, utilizando un criterio llamado conductor de costos. Por ejemplo: Si la actividad llamada Supervisar los servicios de nutrición, cuesta alrededor de Q1,500, según esta forma de asignar los costos, éstos se distribuyen a las dos intervenciones. El resultado pudo haberse asignado Q. 500 a la primera intervención y Q 1.000 a la segunda intervención, a esto le llamamos empujar el costo.

Para poder analizar el flujo de asignación de costos, es necesario enumerar los pasos que se realizaron para construir este modelo. A continuación se describen los pasos a seguir:

### Paso #1

### Definición del alcance del modelo de costos basado en actividades.

El primer paso para la construcción del modelo costos, consiste en las siguientes dos actividades:

1. **Formación de un equipo interinstitucional incluyendo actores clave y relevantes al proceso de costos dentro del Mspas y Minfin.** Por medio de un proceso consultivo, se logró definir estrategias para el adecuado el acceso a la información. Para este proceso se contó con representantes y funcionarios de:

- a. Minfin:
  - i. Sub Director Técnico del Presupuesto
  - ii. Jefaturas de la Dirección Técnica del Presupuesto

#### SUPUESTOS

- Marcos políticos y legales aprobados (Pho, GpR)
- Formación de un equipo de trabajo interinstitucional
- Selección de ejercicio de ejecución presupuestaria

- b. Mspas:
  - i. Viceministerio de Atención Primaria en Salud (VAPS)
    - 1. Viceministra,
    - 2. Representantes del departamento de Calidad,
  - ii. Viceministerio Administrativo
    - 1. Representantes de la Unidad de Planificación Estratégica,
    - 2. Representantes de la Unidad Financiera y de Costos

2. **Definición del alcance incluido dentro de la metodología de costeo ABC.** Con base en el objetivo previsto para el estudio y el interés de los principales actores, se definieron las intervenciones y los procesos que fueron objeto de indagación, los cuales se basaron en acuerdos, leyes y documentos de gestión entre las partes involucradas, como lo son: El Plan del Pacto Hambre Cero (PHC), La Ventana de los Mil días (VMD) y El Convenio de Gestión por Resultados (CGR) entre el Minfin y el Mspas, entre otros. Dentro del alcance que se determinó para este estudio, se discutió y consensuó la inclusión de los siguientes elementos:

- a. **Identificación de intervenciones esenciales en nutrición a ser costeadas que formaran parte de la estrategia de la Ventana de Mil Días del PHC, limitadas a la responsabilidad del Mspas.** Para una mejor aproximación técnica, se decidió separar las intervenciones directas y sensitivas a la nutrición, de acuerdo a la evidencia científica disponible. Como directas, se han clasificado: Componente de Nutrición en Atención prenatal, Promoción de la lactancia materna exclusiva y continuada, Promoción de alimentación complementaria para el lactante y niño pequeño, Provisión de micronutrientes para el niño, Monitoreo del crecimiento, Manejo alimentario del niño(a) enfermo, Manejo de la desnutrición aguda a nivel comunitario. Como intervenciones sensitivas se incluyó: Inmunizaciones y Vigilancia de la calidad del agua.
- b. **Definición de criterios para seleccionar los lugares incluidos en las visitas de campo.** Por medio de un proceso consultivo con las autoridades del VAPS del Mspas, se logró definir los lugares a visitar para el presente estudio. Dentro de los lugares incluidos están: Guatemala, Alta Verapaz, Jutiapa, Quiché, Huehuetenango y Sololá. Esta selección se basó en criterios de acceso, disponibilidad de servicios y de información, ubicación geográfica y criterio demográfico, así como el perfil epidemiológico nutricional y magnitud del problema de desnutrición crónica. *El objetivo de las visitas de campo surge de la necesidad de la Metodología de Costos ABC, en contar con un registro del tiempo que toma a las personas en realizar sus actividades, ya que el concepto detrás de este mecanismo, se enfoca en identificar aquellas actividades que consumen la mayor cantidad de tiempo y por lo tanto, identificar qué recursos (humanos, económicos y técnicos) tiene asignado. Se elaboró una tabla conjuntamente con el VAPS en Salud, la cual mostramos a continuación:*

CRITERIO	DESCRIPCION
Demográfico	Población rural indígena y población rural no indígena, población urbana
Ámbito geográfico	Huehuetenango, Guatemala, Jutiapa, Sololá, Quiché y Alta Verapaz
Disponibilidad de Información	Se seleccionan los lugares en donde si existe información de la producción en cada centro de costo.
Perfil epidemiológico nutricional	Selección en base al perfil de daños de la población, magnitud del problema de desnutrición crónica.

- c. **Identificación del proceso del Convenio de Gestión por Resultados:** con base al este convenio entre el Minfin y Mspas, se identificaron los procesos a utilizar dentro del modelo de costos, con el propósito de asociar a cada proceso las actividades resultantes del modelo de costos ABC. Éste convenio lista los siguientes procesos incluidos:
- i. **Programación Operativa** - Es un proceso de soporte que debe ejecutar toda entidad pública que entrega productos a la población beneficiaria a través del cual se determina con precisión lo siguiente: cantidad anual de beneficiarios por cada producto, proyección de atención de beneficiarios, insumos necesarios, presupuesto y costos de producción de los productos.
  - ii. **Soporte Logístico para la adquisición y distribución de los insumos** - Es el proceso a través de la cual las entidades públicas resuelven la logística de aprovisionamiento de los insumos que se requieren para ofertar los productos en el punto de atención al ciudadano.
  - iii. **Organización para la producción de los productos y su entrega a los beneficiarios directos** - Es el proceso mediante el cual se organiza la entidad pública para entregar los productos, a los usuarios de manera convincente y eficiente, de tal modo que todos los beneficiarios tengan acceso oportuno a los servicios.
  - iv. **Supervisión, seguimiento y evaluación** - Es el proceso mediante el cual la entidad pública genera los productos que contribuyan a la mejora en la gestión, conducción, supervisión, seguimiento y evaluación.
- d. **Selección del período fiscal de ejecución presupuestaria:** se decidió utilizar la información contable del presupuesto público del período fiscal 2012, misma que es pública y está disponible para futuros análisis en la página web del Minfin, a través del ingreso que permite el Sistema de Contabilidad Integrada (Sicoín).

## Paso #2








## Obtención de la información financiera del Mspas.

Este paso, es el primer paso para iniciar con el costeo de las intervenciones de nutrición, ya que involucra los elementos necesarios para delimitar cuáles serán las cuentas de gasto a incluirse como costos directos e indirectos, dentro de cada una de las Áreas de Salud analizadas. Adicionalmente, en esta etapa se definen los criterios para asignar la información de gastos hacia las actividades. Estos criterios deben estar en función de horas extras, # de personas, # de activos fijos, salarios por puesto de trabajo, # horas de uso, etc. Dado que esta información no está disponible de forma automatizada y/o no disponible del todo, se ha realizado la asignación de los recursos utilizando el conductor FTE (Full Time Equivalent por sus siglas en inglés), el cual surge del tiempo que las personas le han asignado a sus encuestas de tiempo realizadas en las visitas de campo.

Dentro de las actividades más relevantes de esta etapa se encuentran las siguientes:

- 1. Seleccionar el período de análisis de costos:** Para iniciar con este paso, se ha seleccionado el período de acción para el costeo de las intervenciones de nutrición. El año que se ha elegido para el análisis, es el *presupuesto devengado 2012*.
- 2. Seleccionar la información financiera:** Para analizar los gastos del Mspas, una vez seleccionado el período de análisis, se seleccionó la fuente de información más apropiada, que para este caso es el Sistema de Contabilidad Integrado (SICOIN). La información puede ser obtenida de diversas fuentes, ya sea por el acceso a la información pública del estado, por medio del Minfin o por medio del Mspas, que son los dueños de la ejecución exacta del presupuesto.
- 3. Seleccionar el escenario de presupuesto para el análisis de costos:** El escenario que se ha seleccionado para este análisis es el presupuesto devengado, ya que se costeará en base a lo que se gastó durante el período 2012.
- 4. Clasificar los costos en directos e indirectos:** Una vez identificado el período, las áreas a analizar, los renglones de gasto y sub grupos de gasto, se procedió a clasificar los costos en Directos e Indirectos. Esta agrupación se realizó a nivel de rubro de gasto presupuestario. Al final se agrupó por Sub grupo de gasto.
- 5. Delimitar los programas y actividades presupuestarias:** Para obtener costos utilizando un mejor criterio en de cada Área de Salud, se procedió a realizar una selección de los programas y actividades presupuestarios relacionadas con nutrición, descartando otros programas que no tuvieran relación con los temas para la reducción de desnutrición crónica en Guatemala. Ver el detalle en la serie de anexos.

6. **Creación del Modelo de Costos:** Para iniciar con el coste de las intervenciones, se ha creado en primera instancia un modelo único integral de costos que abarca las Áreas de Salud dentro del Análisis. Lamentablemente, el nivel de detalle y los tiempos de respuesta, hizo que esta iniciativa no fructificara y tuviera que separarse cada Área a un archivo separado de costos. En resumen, para cada Área de Salud existe un modelo de costos. Estos archivos están nombrados de la siguiente manera:

	Consolidado Costeo ABC-MSPAS 2012.xlsm
	Modelo de costos MSPAS 2012 Alta Verapaz.xlsm
	Modelo de costos MSPAS 2012 Guatemala.xlsm
	Modelo de costos MSPAS 2012 Huehuetenango.xlsm
	Modelo de costos MSPAS 2012 Jutiapa.xlsm
	Modelo de costos MSPAS 2012 Quiché.xlsm
	Modelo de costos MSPAS 2012 Sololá.xlsm

Cada uno de estos modelos cuenta con diferentes hojas de cálculo, las cuales están debidamente documentadas en cada uno de los archivos anteriores en la hoja “Explicación”. A continuación se muestra un ejemplo de la clasificación de costos representada en cada modelo:

<b>Recursos – Gastos por Departamento</b>						
<b>Presupuesto Ejecutado expresado en Quetzales</b>						
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUTADO – UE MUESTRA</b>						<b>TOTAL EJECUTADO</b>
						<b>86,982,933</b>
<b>No.</b>	<b>Período</b>	<b>Área</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Nombre de Cuenta Contable</b>	<b>Gastos (Q.)</b>	<b>TIPO</b>
1	2012	11130009-0210	01	Personal en cargos fijos	11,418,677	Indirecto
2	2012	11130009-0210	02	Personal temporal	1,507,445	Indirecto
3	2012	11130009-0210	07	Otras prestaciones relacionadas con salarios	1,087,055	Indirecto
4	2012	11130009-0210	11	Servicios básicos	720,355	Indirecto
5	2012	11130009-0210	12	Publicidad, impresión y encuadernación	162,230	Indirecto
6	2012	11130009-0210	13	Viáticos y gastos conexos	127,588	Indirecto
7	2012	11130009-0210	14	Transporte y Almacenaje	1,009,198	Indirecto
8	2012	11130009-0210	15	Arrendamientos y Derechos	71,086	Indirecto
9	2012	11130009-0210	16	Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	263,259	Indirecto
10	2012	11130009-0210	17	Mantenimiento y reparación de obras e instalaciones	75,535	Indirecto
11	2012	11130009-0210	18	Servicios técnicos y profesionales	29,391,057	Indirecto
12	2012	11130009-0210	19	Otros servicios no personales	1,967,665	Indirecto
13	2012	11130009-0210	23	Textiles y vestuario	87,313	Indirecto
14	2012	11130009-0210	24	Productos de papel, cartón e impresos	217,179	Indirecto
15	2012	11130009-0210	25	Productos de cuero y caucho	238,386	Indirecto
16	2012	11130009-0210	26	Productos químicos y conexos	14,625,436	Indirecto
17	2012	11130009-0210	28	Productos metálicos	8,493	Indirecto
18	2012	11130009-0210	29	Otros materiales y suministros	507,044	Indirecto
19	2012	11130009-0210	32	Maquinaria y equipo	703,295	Indirecto
20	2012	11130009-0210	33	Construcciones por contrato	--	Indirecto
21	2012	11130009-0210	41	Transferencias directas a personas	3,647,799	Indirecto
22	2012	11130009-0210	12	Publicidad, impresión y encuadernación	295,665	Directo
23	2012	11130009-0210	21	Alimentos y productos agropecuarios	1,118,569	Directo
24	2012	11130009-0210	26	Productos químicos y conexos	17,079,873	Directo
25	2012	11130009-0210	29	Otros materiales y suministros	652,729	Directo

7. **Gastos del Departamento Administrativo (DADM):** Los gastos del Departamento Administrativo, son un monto representativo para los efectos de asignación de costos para este modelo. Los gastos de este departamento atienden requerimientos y dan soporte a las Áreas de Salud, por lo que se ha tomado el gasto del DADM el cual se ha distribuido a cada Área según el monto correspondiente de ejecución presupuestaria. Para poder incluir los gastos del DADM en las Áreas de Salud dentro de este alcance, fueron necesarios 2 pasos:

- Clasificar los programas y actividades presupuestarias relacionados con salud y,
- Seleccionar el monto de los gastos de la DADM que se asignarían a las Áreas de Salud, en base al % de presupuesto total de cada Área.

<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	<b>PRESUPUESTO 2012</b>	<b>Q.</b>
11130009-0210 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE SOLOLÁ	49,243,864	3.41%
11130009-0210 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE HUEHUETENANGO	138,502,576	9.59 %
11130009-0210 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE QUICHÉ	102,545,023	7.10 %
11130009-0210 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE ALTA VERAPAZ	115,619,185	8.01 %
11130009-0210 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE JUTIAPA	61,660,019	4.27 %
11130009-0210 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL JEFATURA DE ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL	50,679,532	3.51 %
<b>TOTALES AREAS</b>	<b>1,444,294,722</b>	<b>100 %</b>

### Paso #3

## Asignación de la información financiera hacia las actividades.

El siguiente paso consiste en realizar la distribución de los costos de cada Área de Salud, hacia las actividades, esto se logra utilizando criterios de asignación de costos y utilizando diferentes conductores de costos, si existe la información para asignar, sino existe, se utilizan conductores genéricos que aunque no son los ideales, son una buena aproximación de la realidad.

Para cada cuenta presupuestaria, se debe asociar un conductor de costos equivalente a la función de la cuenta. En nuestro caso, dado que no fue posible obtener la información necesaria de forma automatizada y de forma oportuna, se utilizó el tiempo que cada persona asignó a sus correspondientes actividades.

#### FLUJO RESUMIDO DE COSTOS ABC

SUBGRUPOS DE GASTO



ACTIVIDADES -PROCESOS



ÁREAS DE SALUD  
TIPOS DE SERVICIO  
INTERVENCIONES DE NUTRICIÓN

El flujo de esta asignación se interpreta de la siguiente manera: Una cuenta de gasto se asigna o distribuye a sus correspondientes actividades, utilizando el tiempo de cada actividad como conductor. Por ejemplo: si en la cuenta de Arrendamientos y derechos se tiene un costo de Q. 500, para el Área de Salud de Sololá. Y dentro de esta área se han definido 2 actividades, una actividad llamada “Atender consultas en ONG’s” con un porcentaje de tiempo del 25% y otra actividad llamada “Brindar inmunizaciones a niños” con el restante 75%, del total de tiempo que invierten las personas de esa Área. El costo de esta cuenta de Arrendamientos, estaría distribuido de la siguiente manera: Actividad 1 Q. 125 y la Actividad 2 Q. 375. La suma de los costos de las actividades sumaría el total de

la cuenta Arrendamientos, por lo que quedaría distribuido el 100% de los gastos.

A continuación se presentan de forma ordenada, las actividades realizadas para asignar el costo a las actividades resultantes de las entrevistas realizadas en las visitas de campo:

- 1. Costos asignados a las actividades:** Para poder asignar los gastos de cada una de las áreas a sus correspondientes actividades, se han utilizado dos criterios que se describen a continuación:

#### *Criterio de lugares visitados*

- Cada modelo de costos, contiene una hoja llamada “Recursos - Gastos”, en donde se encuentran los gastos totalizados de la ejecución presupuestaria para todas las entidades dentro de cada Área, es decir, allí están sumariados: La DAS (Dirección de Área de Salud) y cada uno de los tipos de servicios (CAP, CAIMI, PEC, P/S, C/S, CENAPA). Dado que las visitas de campo que se realizaron no fueron a la totalidad de servicios, se está tomado únicamente el porcentaje correspondiente a los lugares visitados, utilizando como base la totalidad de consultas realizadas en todos los servicios. Esta clasificación



se encuentra en la hoja de cálculo llamada “% Visitados”, que es en donde se toma el criterio para distribuir el costo, hacia los tipos de lugares que se visitaron por cada Área de Salud. Acá se muestra un ejemplo para el Área de Salud de Jutiapa:

AREA-MECANISMO	PORCENTAJE DEL COSTO A UTILIZAR
11130009-0226(CAP)	27%
11130009-0226(CENAPA)	20%
11130009-0226(DAS)	19%
11130009-0226(PSF)	10%

*Criterio de actividades presupuestarias correspondientes a nutrición*

- Se realizó un análisis de los tiempos utilizados a Nutrición y los tiempos utilizados a actividades que no fueran nutrición. Se llegó a la conclusión que de forma general para cada tipo de servicio, existe únicamente un porcentaje dedicado a actividades de nutrición como se muestra a continuación. Por lo tanto, los costos reflejados en la hoja “Recursos - Gastos”, no se han asignado en su totalidad a las actividades debido a estos dos criterios mostrados anteriormente.

DISTRITO	MECANISMO	% EN ACTIVIDADES DE NUTRICIÓN
(CAP)	Segundo Nivel	50%
(P/S)	Primer Nivel	60%
(PEC)	Primer Nivel	60%
(CAIMI)	Segundo Nivel	50%
(C/S)	Segundo Nivel	50%
(CENAPA)	Segundo Nivel	50%
(PSF)	Primer Nivel	60%
(DAS)	Primero y Segundo	60%

2. **Visualización de los costos de actividades:** Para cada uno de los modelos de costos, existe una hoja de Microsoft Excel® llamada “Encuesta FTE”, esta hoja contiene la asignación de los costos asignados en el paso anterior. Los gastos se pueden visualizar en una matriz de costos en base a actividades. En ésta se combinan subgrupos de cuentas y actividades. Esta matriz está compuesta por la siguiente información:

**CONTENIDO EN LAS FILAS**

- Período al que pertenece la entrevista.
- Área de Salud a la que pertenece.
- Servicio al que pertenece la actividad.
- Puesto que fue entrevistado - Funcional y Nominal.



- Tipo de actividad, que puede ser Técnica o Administrativa.
- Nombre de la actividad.
- FTE. Porcentaje de tiempo asociado a cada una de las actividades por puesto.

### CONTENIDO EN LAS COLUMNAS

- Subgrupos de cuentas presupuestarias, numerados del '01 al 41'.
- Porcentaje asignado a nutrición, esto se explica en el paso anterior.
- Porcentaje de lugares visitados, esto se explica en el paso anterior.

El producto de la combinación del total de filas y columnas, muestra el valor asignado de cada uno de los subgrupos de gasto hacia cada una de las actividades. A continuación se muestra un ejemplo de cómo se visualizan los costos por actividad:

		11,418,677	1,507,445
		Personal en Cargos Fijos	Personal Temporal
ACTIVIDAD FINAL REVISADA	FTE	01	02
Realizar barridos nutricionales	34.00%	11,434	1,509
Realizar tareas administrativas	102.00%	34,302	4,528
Otras actividades no relacionadas con nutrición	816.00%	274,415	36,227
Brindar suplemento nutricional al niño	221.00%	74,321	9,812
Realizar visitas domiciliarias	221.00%	74,321	9,812
Realizar barridos nutricionales	102.00%	34,302	4,528
Brindar suplemento nutricional al niño	102.00%	34,302	4,528
Otras actividades no relacionadas con nutrición	59.50%	20,009	2,642
Asistir a reuniones	42.50%	14,292	1,887
Tomar muestras de agua	64.00%	21,523	2,841
Brindar consejería sobre lactancia materna y planificación familiar	64.00%	21,523	2,841
Realizar evaluación nutricional de la madre	64.00%	21,523	2,841
Realizar control de crecimiento del niño	128.00%	43,046	5,683
Realizar vacunación del niño	160.00%	53,807	7,103
Brindar suplemento nutricional al niño	64.00%	21,523	2,841
Brindar consejería para el uso de alimento complementario	64.00%	21,523	2,841
Realizar barridos nutricionales	64.00%	21,523	2,841

En cada uno de los modelos de cada Área, en la columna “AN”, estará el total de costos que realmente se utilizarán dentro del modelo de costos, incluyendo costos directos e indirectos. Adicionalmente se podrá observar en la misma columna, el siguiente recuadro que muestra que los costos fueron asignados correctamente desde la hoja de “Recursos - Gastos”.

**ASIGNACIÓN  
COMPLETA**

## Paso #4

## Asignación de Costos

La ruta a seguir para realizar asignaciones de costos en un modelo ABC, conlleva una serie de puntos de control en donde se verifican dos cosas: la disponibilidad de la información y las reglas que se utilizan para realizar dichas asignaciones. El insumo fundamental para poder iniciar el camino a la asignación de costos hacia las intervenciones de nutrición, consiste en la siguiente información:

### ENTRADAS

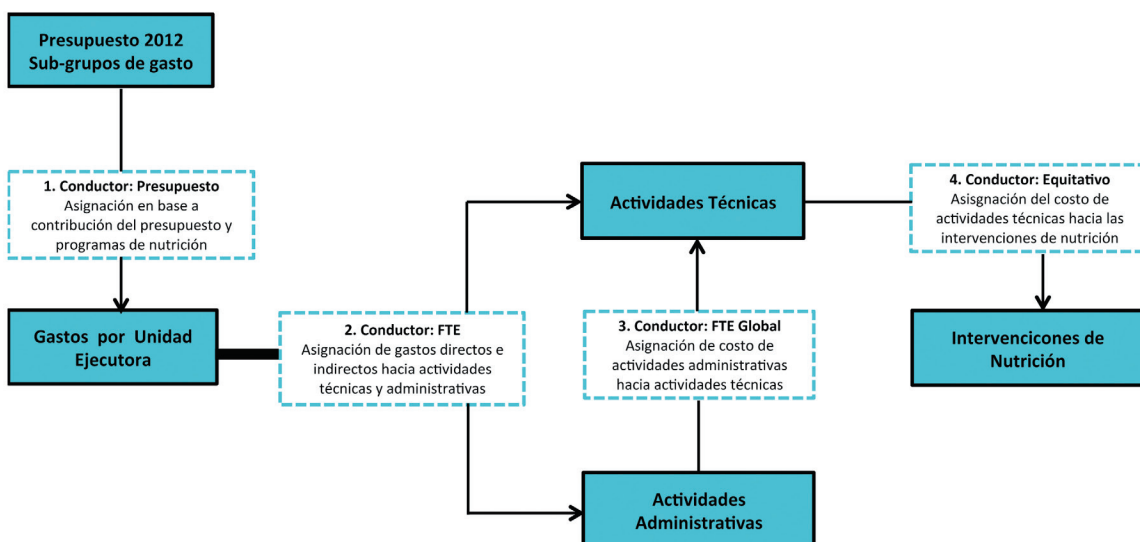
- Gastos devengados 2012
- Catálogo de actividades
- Tiempos FTE
- Registro de asignación de actividades

1. Gastos devengados para el período 2012 agrupados por unidad ejecutora, sub-grupos de gasto, categorizado en directo e indirecto, inclusión del costo del departamento administrativo.
2. Catálogo de actividades debidamente depurado, consolidado e imputado.
3. Porcentajes de tiempos (FTE) dedicados a cada una de las actividades.
4. Reglas de asignación de costos de actividades hacia intervenciones.

A continuación, se muestra el mapa de ruta para el costeo de intervenciones, éste consta de 5 estaciones por donde fluye el costo para llegar al resultado final: Costos Totales y Costos Unitarios de las intervenciones de nutrición y sus actividades relacionadas, explicaremos cada una de las estaciones para comprender mejor cómo se fue distribuyendo el costo desde el inicio hasta el fin.

### Mapa del flujo de la asignación de costos

Los cuadros azules representan los componentes del costo (presupuesto, actividades e intervenciones), los recuadros blancos representan cómo se asignó el costo de cada componente



## Estación #1: Asignación preliminar - Clasificación de Gastos.

### ENTRADAS

**Gastos Devengados 2012**

Este es el paso preliminar y preparatorio que determina el inicio de la asignación de costos. Este proceso fue previamente explicado en el **Paso #2: Recolección y clasificación de la información**, en donde se menciona la forma de clasificar los gastos del presupuesto 2012 con base en la siguiente información: de gastos del período

### SALIDAS

**Gastos por unidad ejecutora + unidad administrativa**

2012 categorizado por programas y actividades presupuestarias, al detalle de más bajo nivel relacionado al renglón presupuestario. Adicionalmente se clasificaron los gastos como gastos directos relacionados a las intervenciones de nutrición y gastos indirectos, los cuales representan aquellos gastos que resulta más difícil distribuir su cantidad de presupuesto total en cada una de las intervenciones de nutrición.

Como resultado de esta clasificación de gastos, la información por subgrupo de gasto está segmentada por: Unidad Ejecutora y, Subgrupo de Gasto.

Período	Subgrupo	Nombre del Subgrupo de gasto	Gatos (Q)	Tipo de Gasto
2012	01	Personal en cargos fijos	26,275,981	INDIRECTO
2012	02	Personal temporal	2,877,370	INDIRECTO
2012	03	Personal por jornal y a destajo	2,185,496	INDIRECTO
2012	04	Servicios Extraordinarios	2,475	INDIRECTO
2012	07	Otras prestaciones relacionadas con salarios	2,625,549	INDIRECTO
2012	11	Servicios básicos	1,599,299	INDIRECTO
2012	12	Publicidad, impresión y encuadernación	302,305	INDIRECTO
2012	13	Viáticos y gastos conexos	1,145,279	INDIRECTO
2012	14	Transporte y almacenaje	1,161,448	INDIRECTO
2012	15	Arrendamientos y Derechos	81,086	INDIRECTO
2012	16	Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	1,121,900	INDIRECTO
2012	17	Mantenimiento y reparación de obras instalaciones	653,048	INDIRECTO
2012	18	Servicios técnicos y profesionales	44,898,438	INDIRECTO
2012	19	Otros servicios no personales	4,438,857	INDIRECTO
2012	23	Textiles y vestuario	181,786	INDIRECTO
2012	24	Productos de papel, cartón e impresos	414,162	INDIRECTO
2012	25	Productos de cuero y caucho	544,288	INDIRECTO
2012	26	Productos químicos y conexos	16,082,661	INDIRECTO
2012	27	Productos de minerales no metálicos	2,183	INDIRECTO
2012	28	Productos metálicos	39,935	INDIRECTO
2012	29	Otros materiales y suministros	1,732,728	INDIRECTO
2012	32	Maquinaria y equipo	1,579,940	INDIRECTO
2012	33	Construcciones por contrato	-	INDIRECTO
2012	41	Transferencias directas a personas	7,982,749	INDIRECTO
2012	12	Publicidad, impresión y encuadernación	1,444,330	DIRECTO
2012	21	Alimentos y productos agropecuarios	2,538,734	DIRECTO
2012	26	Productos químicos y conexos	21,087,954	DIRECTO
2012	29	Otros materiales y suministros	1,271,082	DIRECTO

## Estación #2: Asignación de gastos hacia las actividades

### ENTRADAS

Gastos por unidad ejecutora + unidad administrativa

La asignación de costos en esta etapa se realiza por medio de un proceso muy sencillo. Cada uno de los subgrupos de gasto es distribuido a cada una de las actividades tomando como factor de distribución el tiempo equivalente FTE de cada posición para cada actividad. En la siguiente tabla se puede visualizar cada una de las actividades y el total de tiempo equivalente por actividad. De esta forma, se asignará mayor costo a las actividades que tengan mayor porcentaje de tiempo asignado, por lo que cada servicio tendrá su correspondiente costo en base a este conductor de costos FTE.

A continuación un ejemplo ilustrativo de estos conceptos: si contamos con el sub-grupo de gastos Servicios Básicos con una ejecución presupuestaria de Q 100 millones en Alta Verapaz, su monto presupuestario estaría distribuido de la siguiente manera para 2:

ACTIVIDAD	FTE	MONTO ASIGNADO Q. (millones)
Asistir a reuniones	18%	36
Atender el parto	38%	76
Atender solicitudes relacionadas con salud	6%	12
Brindar consejería durante el puerperio	12%	24
Brindar consejería para el uso de alimento complementario	6%	12
Brindar consejería sobre lactancia materna y planificación familiar	18%	36
Despachar insumos y medicamentos	14%	28
Otras actividades no relacionadas con nutrición	12%	24
Realizar detección y evaluación del niño desnutrido	12%	24
Realizar evaluación nutricional de la madre	14%	28
Realizar tareas administrativas	32%	64
Realizar vacunación del niño	12%	24
Realizar vigilancia del estado nutricional de los niños	2%	4
Realizar visitas domiciliarias	2%	4
Registrar muestras	2%	4
Total de personas equivalentes (100% = 1 persona)	200%	Q 100

En esta etapa se realizó el filtro de las actividades relacionadas con nutrición y no nutrición. Para determinar el tiempo dedicado a las actividades de nutrición, se realizó separaron los tiempos de FTE utilizados para actividades de nutrición, y de manera selectiva se agruparon dichas actividades.

### SALIDAS

Actividad con costo total por proceso y por tipo

El resultado general de realizar este proceso, derivó en contar con las actividades de nutrición para el primero y segundo nivel de la siguiente manera:

DISTRITO	MECANISMO DE ENTREGA DE SERVICIO	% DE TIEMPO DEDICADO EN ACTIVIDADES DE NUTRICIÓN
(CAP)	Segundo Nivel	50%
(P/S)	Primer Nivel	60%
(PEC)	Primer Nivel	60%
(CAIMI)	Segundo Nivel	50%
(C/S)	Segundo Nivel	50%
(CENAPA)	Segundo Nivel	50%
(PSF)	Primer Nivel	60%

Una vez determinadas las actividades de nutrición y no nutrición, se puede contar con un análisis del porcentaje de tiempo que cada uno de los roles entrevistados les dedica a dichas actividades. Es importante resaltar, que dado que no se cuenta con una nomenclatura estandarizada de las funciones de personal, en la siguiente tabla aparece cada uno de los puestos entrevistados, con su correspondiente porcentaje de tiempo dedicado a nutrición y no nutrición, por lo tanto puede que algunos puestos aún deban consolidarse:

**Porcentajes de tiempo reportados por personal entrevistado en el Primer Nivel de Atención, dedicados a actividades de nutrición.**

TIEMPO DEDICADO A ACTIVIDADES DE NUTRICIÓN PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN						
	(P/S)		(PEC)		(PSF)	
Auxiliar de Enfermería	39.8%	33.9%	22.0%	4.2%	-	-
Coordinador de extensión de cobertura	-	-	70.5%	29.5%	-	-
Educador en Salud	100.0%	-	-	-	-	-
Encargado del Puesto de Salud	27.0%	73.0%	-	-	-	-
Enfermera Auxiliar	24.5%	75.5%	-	-	-	-
Médico de Turno	92.0%	8.0%	-	-	-	-
Paramédico I	82.4%	2.7%	-	-	13.4%	1.5%

**Porcentajes de tiempo reportados por personal entrevistado  
en el Segundo Nivel de Atención, dedicados a actividades de nutrición.**

<b>TIEMPO DEDICADO A ACTIVIDADES DE NUTRICIÓN PARA EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN</b>								
	<b>(C/S)</b>		<b>(CAIMI)</b>		<b>(CAP)</b>		<b>(CENAPA)</b>	
Asistente de Saneamiento Ambiental	79.0%	21.0%	-	-	-	-	-	-
Auxiliar de Enfermería	4.1%	2.7%	4.3%	2.3%	49.1%	37.6%	-	-
Coordinadora de Enfermería	-	-	-	-	38.0%	62.0%	-	-
Director de Área de Salud de Jutiapa	-	-	-	-	85.0%	15.0%	-	-
Director de Maternidad	-	-	-	-	27.0%	73.0%	-	-
Director del Área de Salud	-	-	38.0%	62.0%	-	-	-	-
Director del Centro de Salud	-	-	17.0%	83.0%	-	-	-	-
Director Distrital	5.0%	10.1%	-	-	16.2%	68.9%	-	-
Educador Área de Influencia	-	-	-	-	97.0%	3.0%	-	-
Educador en Salud	33.3%	-	10.8%	0.3%	41.3%	1.3%	11.5%	1.4%
Educador Plan Hambre Cero	-	-	-	-	82.0%	18.0%	-	-
Encargada de Farmacia	-	-	-	100.0%	-	-	-	-
Encargada de Lavandería	-	-	-	6.9%	-	93.1%	-	-
Encargado de Distrito/Vectores	-	-	-	-	81.0%	19.0%	-	-
Enfermera Auxiliar	-	-	74.5%	25.5%	-	-	-	-
Enfermera de distrito	-	-	-	-	21.0%	79.0%	-	-
Enfermera de programas	-	-	3.3%	2.5%	44.3%	49.9%	-	-
Enfermera graduada encargada de control prenatal	-	-	-	-	60.0%	40.0%	-	-
Enfermera Jefe de Distrito	-	-	22.0%	78.0%	-	-	-	-
Enfermera Profesional	2.2%	3.7%	8.7%	13.0%	35.4%	36.9%	-	-
Enfermera Profesional del Pacto Hambre Cero	-	-	-	-	82.2%	17.8%	-	-
Ginecobstetra	-	-	-	-	-	100.0%	-	-
Inmunizaciones	-	-	60.5%	39.5%	-	-	-	-
Inspector de Saneamiento Ambiental	5.9%	4.4%	5.4%	1.4%	31.1%	27.6%	8.5%	15.6%
Jefe de Enfermería	1.4%	33.2%	-	-	15.4%	50.0%	-	-
Médico de Consulta	15.3%	9.0%	-	-	35.8%	21.0%	7.9%	11.0%
Médico de Turno	6.8%	4.3%	11.2%	3.7%	45.7%	28.4%	-	-
Médico Gineco-obstetra	-	-	44.0%	56.0%	-	-	-	-
Médico Pediatra	-	-	31.7%	1.7%	59.3%	7.3%	-	-
Obstetra	-	-	44.0%	56.0%	-	-	-	-
Paramédico I	12.9%	2.8%	4.7%	5.8%	-	-	63.4%	10.3%
Paramédico III	-	-	-	-	60.0%	40.0%	-	-
Técnico de Enlace de Salud Reproductiva	-	-	-	-	89.5%	10.5%	-	-
Técnico de Laboratorio Clínico	-	-	24.0%	2.7%	24.0%	2.7%	39.4%	7.2%
Técnico en salud rural	2.1%	1.0%	3.3%	0.9%	69.7%	23.0%	-	-
Técnico I	-	-	-	-	98.0%	2.0%	-	-
Técnico I	-	-	-	-	61.4%	38.6%	-	-
Trabajador Especializado III	-	-	-	-	-	100.0%	-	-
Trabajador Operativo II	-	-	-	-	-	100.0%	-	-
Trabajador Operativo III	-	-	-	-	50.0%	50.0%	-	-
Trabajadora Social	-	-	72.3%	27.7%	-	-	-	-
Vector	-	-	-	-	81.0%	19.0%	-	-

ACTIVIDAD	FTE GLOBAL	ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA	COSTO ADMINISTRATIVO ASIGNADO	COSTO ACTIVIDAD TÉCNICA	COSTO TOTAL
Brindar consejería prenatal	28%	Brindar consejería prenatal	15,788	22,320	38,108
		Administrar inventario	1,052		
		Administrar pagos	569		
		Archivar documentos	516		
		Asistir a reuniones	1,290		
		Elaborar informes	93		
		Participar en diversos comités	106		
		Realizar informes	933		
		Realizar promoción y desarrollo del personal	662		
		Realizar tareas administrativas	8,562		
		Realizar viajes diversos	675		
		Asistir a capacitaciones	251		
		Elaborar gestiones de personal	165		
		Llevar el control de las requisiciones	119		
Atender emergencias	794				

### Estación #3: Asignación del costo de actividades administrativas hacia actividades técnicas.

#### ENTRADAS

**Actividades técnicas y administrativas costeadas**

El costo de las actividades administrativas resultante de la asignación de la ejecución presupuestaria hacia las actividades, es uno de los componentes de costo indirecto de mayor relevancia, ya que agrupa todas las actividades que no necesariamente tienen que ver con

#### SALIDAS

**Actividades técnicas adicionando el costo de actividades**

el valor que percibe la población al recibir los servicios del Mspas, por medio de los mecanismos de entrega de servicio.

Este costo debe ser distribuido en las actividades que si tienen un impacto en la percepción de la población, por lo que se ha definido una regla de asignación que está constituida de la siguiente manera: A mayor FTE acumulado que contengan las actividades técnicas, mayor será la porción de costo de las actividades administrativas que ésta recibirá. En el siguiente ejemplo, se ha seleccionado la actividad “Brindar consejería prenatal”, en donde se muestra el costo de ésta actividad técnica, el costo de cada actividad administrativa asignado, y el costo total correspondiente a la actividad incluyendo la asignación de estas actividades administrativas mostradas.

Estación #4: Asignación del costo de actividades técnicas hacia las intervenciones de nutrición.

**ENTRADAS**

Actividades técnicas adicionando el costo de actividades adm.

Para cada uno de los lugares visitados, fue necesario asignar sus actividades técnicas a cada una de las intervenciones de nutrición. El mecanismo utilizado para este proceso se realizó en base a una matriz de relación actividad-intervención, en donde, dada la naturaleza de cada una de las actividades fue muy fácil asociar una actividad hacia una o más intervenciones.

El criterio utilizado para la asociación de cada una de las actividades hacia las intervenciones, se basó en un criterio de un experto en el tema de nutrición, y la clasificación se realizó para cada actividad e intervención de la siguiente forma.

Actividades	Tipo de Actividad	Atención Pre Natal	Atención durante el parto y puerperio	Promoción de alimentación complementaria para el lactante y niño pequeño	Promoción de la lactancia materna exclusiva y continuada
		1	2	3	4
Administrar plan de riesgo	Técnica	X	X	X	X
Elaborar memoria de labores anual	Técnica	X	X	X	X
Elaborar Plan Operativo Anual (POA)	Técnica	0	0	0	0
Elaborar planes de trabajo	Técnica	X	X	X	X
Elaborar programación de cuotas financieras	Técnica	X	X	X	X
Evaluar programas de salud	Técnica	0	0	0	0
Planificación operativa	Técnica	X	X	X	X
Realizar preselección de ONG's	Técnica	X	0	X	X
Administrar actividades del plan Hambre Cero	Técnica	X	X	X	X
Administrar formularios	Técnica	X	X	X	X
Analizar entrega de biológicos	Técnica	X	X	0	0

Esta clasificación se utiliza para distribuir el costo de estas actividades hacia las intervenciones, en la proporción señalada por el número de X en las casillas. Es decir, si una actividad está asignada a 3 intervenciones, el costo de ésta se distribuirá a cada una de las intervenciones en tres partes iguales.



De esta manera, se asigna el costo de las actividades técnicas hacia cada una de las intervenciones de nutrición. La vista final, luego de ejecutar un proceso de asignación automático, se visualiza de la siguiente manera, las últimas tres columnas muestra la columna del costo total, distribuida en cada una de las intervenciones:

#### ADMINISTRATIVAS HACIA ACTIVIDADES TÉCNICAS

Calculando datos... 14/08/13  
 Datos Actualizados!!! 14/08/13

El prerrequisito para ejecutar "ASIGNACIÓN DEL COSTO DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS A TÉCNICAS" es:  
 No tener ningún filtro activado  
 En la Hoja ActividadesCosto, no debe haber ningún filtro activado

2. CALCULA EL COSTO DE LAS INTERVENCIONES DE NUTRICIÓN

Servicio	Tipo de Actividad	Actividad	FTE Global	Costo Administrativo Asignado	Costo Actividad Técnica	Costo Total	Atención Pre natal	Atención durante el parto y puerperio	Promoción de alimentación complementaria para el lactante y niño pequeño
11130009-0220(CAP)	Técnica	Atender el Parto	17%	5,793	10,841	16,635	-	16,635	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Atender solicitudes relacionadas con salud	68%	23,174	43,365	66,539	5,545	5,545	5,545
11130009-0220(CAP)	Técnica	Brindar asistencia técnica a ONGs y OGS	51%	17,380	32,524	49,904	4,159	4,159	4,159
11130009-0220(CAP)	Técnica	Brindar consejería durante el puerperio	544%	185,390	346,919	532,310	-	532,310	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Brindar consejería para el uso de alimento	1275%	434,509	813,092	1,247,601	-	-	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Brindar suplemento nutricional al niño	884%	301,259	563,744	865,003	-	-	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Despachar insumos y medicamentos	374%	127,456	238,507	365,963	45,745	45,745	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Elaborar memoria de labores anual	34%	11,587	21,682	33,269	2,772	2,772	2,772
11130009-0220(CAP)	Técnica	Elaborar Plan Operativo Anual (POA)	408%	139,043	260,190	399,232	-	-	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Elaborar planes de trabajo	383%	130,353	243,928	374,280	31,190	31,190	31,190
11130009-0220(CAP)	Técnica	Otras actividades no relacionadas con nutrición	1063%	362,091	677,577	1,039,668	-	-	-
11130009-0220(CAP)	Técnica	Planificación operativa	391%	133,249	249,348	382,598	31,883	31,883	31,883
11130009-0220(CAP)	Técnica	Promoción de la salud	306%	104,282	195,142	299,424	37,428	-	37,428

**Paso #5****Creación de los costos unitarios por intervención de nutrición, mecanismo de entrega de servicio y actividad.**

El conjunto de indicadores utilizados en este modelo para el cálculo de costos unitarios son los volúmenes de producción proporcionados por el Mspas. Estos volúmenes muestran la cantidad de veces que se realizaron en los servicios de salud, las consultas a madres embarazadas, niños vacunados, suplementaciones de zinc realizadas, entre otras. Cada uno de ellos está categorizado por los diferentes tipos de mecanismos de entrega de servicios (puestos de salud, centros de salud, CENAPAs, CAIMIs, CAPs, etc).

Para calcular estos costos unitarios, fue necesario asociar a cada una de las intervenciones, los volúmenes de producción correspondientes, que pudieran reflejar un resultado de fácil análisis y comprensión. A continuación, mostramos la tabla en donde hemos relacionado para cada una de las intervenciones de nutrición, el volumen de producción asociado con el fin de obtener los costos unitarios:

**Tabla 4**  
**Datos de producción recolectados en el SIGSA asociados a intervenciones costeadas**

A manera de ejemplo, hemos seleccionado un CAP, en donde se muestra cada una de las intervenciones con correspondiente indicador y su volumen de producción asociado (conductor):

No.	INTERVENCION	VARIABLE DE MEDICION (DATO DE PRODUCCION)
<b>Acciones específicas en nutrición</b>		
1	Atención prenatal	Consultas A Embarazadas
2	Promoción de la lactancia materna exclusiva y continuada	Consultas A Embarazadas
3	Promoción de alimentación complementaria para el lactante y niño pequeño	Monitoreo Del Crecimiento Detallado
4	Provisión de micronutrientes para el niño	Micronutrientes Administrados
5	Monitoreo del crecimiento	Monitoreo Del Crecimiento Detallado
6	Manejo alimentario del niño(a) enfermo	Niños Menores De Dos Años Suplementados Con Zinc
7	Manejo de la desnutrición aguda a nivel comunitario	Niños Con Entrega De SROY ATLC
<b>Acciones sensitivas a la nutrición</b>		
8	Inmunizaciones	Dosis Aplicadas Por Esquema De Vacunación
9	Vigilancia de la calidad del agua	No. De Muestras De Agua Tomadas Para Envío A Laboratorio

Servicio	No.	Intervención	Conductor	Volumen
(CAP)	1	Atención Pre-natal	Consultas a embarazadas	25,861
(CAP)	2	Atención durante el parto y puerperio	Partos atendidos	120
(CAP)	3	Promoción de Alimentación complementaria para el lactante y niño pequeño	Monitoreo del crecimiento detallado	1,881
(CAP)	4	Promoción de la lactancia materna exclusiva y continuada	Consultas a embarazadas	27,742
(CAP)	5	Vigilancia de la calidad del agua	No. de muestras de agua tomadas para envío a	1,432
(CAP)	6	Entrega de alimento complementario	(vitacereal, no habrá producción de servicio)	--
(CAP)	7	Provisión de micronutrientes para el niño	Micronutrientes administrados	14,251
(CAP)	8	Inmunizaciones	Dosis aplicadas por esquema de vacunación	10,016
(CAP)	9	Monitoreo del crecimiento	Monitoreo del crecimiento detallado	1,881

El procedimiento realizado para calcular los costos unitarios consiste en dividir el costo de la intervención para los mecanismos de entrega de servicio y la actividad relacionada, entre el volumen de producción definido para cada una de las intervenciones.

La tabla mostrada a continuación refleja el resultado de este procedimiento en un Centro de Atención Personalizada (CAP). En cada intervención se ha asociado un indicador que refleja el volumen de la producción de los servicios de salud:

Intervención	Costo	Indicador de Producción	Volumen del Indicador de Producción	Costo Unitario
Atención Prenatal	0	Consultas a embarazadas	42,279	-
Atención durante el parto y puerperio	16,635	Partos atendidos	120	138.62
Promoción de alimentación complementaria para el lactante y niño pequeño	0	Monitoreo del crecimiento detallado	1,595	-
Promoción de la lactancia materna exclusiva y continuada	0	Consultas a embarazadas	43,874	-
Vigilancia de la calidad del agua	0	No. de Muestras de agua tomadas para envío al laboratorio	612	-
Entrega de alimento complementario	0	(Vitacereal, no habrá producción de servicio para esta intervención)	-	-
Provisión de micronutrientes para el niño	0	Micronutrientes administrados	24,995	-
Inmunizaciones	0	Dosis aplicadas por esquema de vacunación	30,869	-
Monitoreo del crecimiento	0	Monitoreo del crecimiento detallado	1,595	-
Manejo alimentario del niño(a) enfermo(a)	0	Niños menores de 2 años suplementados con zinc	10,859	-
Manejo de la desnutrición aguda a nivel comunitario	0	Niños con entrega de SRO y ATLC	5,475	-
Acciones en el nivel comunitario	0	(No habrá producción de servicio para esta intervención)	-	-
Atención prenatal	5,545	Consultas a Embarazadas	42,279	0.13

Por lo tanto, una vez calculado el costo de cada una de las intervenciones para cada uno de los servicios y actividades, se procedió a realizar el cálculo y segmentación del costo categorizado en Costo Directo y Costo Indirecto.

Una de las grandes limitaciones de este modelo, resultó en no contar con la información transaccional de costos directos, como lo son salarios y detalle de compras. Con esta información se puede establecer correctamente el volumen de compras de cada Unidad Ejecutora y así asignar un monto de costo directo basado en la información real.

En vista de no contar la información antes mencionada, se procedió a utilizar un criterio de segmentación del costo directo vs costo indirecto.

### **Criterio #1 - Cálculo del costo directo:**

Los subgrupos de gasto personal, inicialmente asignados por la metodología ABC utilizando el FTE, que corresponden a los rubros de cargos fijos, personal temporal, personal por jornal y destajo, otras prestaciones relacionadas con salarios y servicios técnicos y profesionales, se consideraron como el porcentaje de costo directo, que estaba incluido dentro del costo total de cada intervención, por lo que se procedió a separar para cada intervención su correspondiente costo directo e indirecto, utilizando la tabla mostrada a continuación:

<b>Área de Salud</b>	<b>% Utilizado Para Segmentar Costos Directos</b>
11130009-0210 - JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE SOLOLÁ	79%
11130009-0216 - JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE HUEHUETENANGO	70%
11130009-0217 - JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DEL QUICHÉ	75%
11130009-0220 - JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE ALTA VERAPAZ	72%
11130009-0226 - JEFATURA DE ÁREA DE SALUD DE JUTIAPA	73%
11130009-0278 - ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL	47%

Estos porcentajes fueron obtenidos tomando como base la totalidad del costo del Área de Salud, y seleccionando los rubros mencionados anteriormente se logró determinar, el costo directo que estaba inmerso dentro de las intervenciones de salud y que fue distribuido por la metodología ABC.

### **Criterio #2 - Impacto del volumen de las inmunizaciones:**

Al momento de contar con la primera versión de este modelo de costos, pudimos observar que la distribución del costo de las inmunizaciones no se reflejaba de una manera justa, ya que existían mecanismos de entrega, que aunque habiendo emitido un mayor número en su volumen de inmunizaciones, el costo que presentaba era bajo.

Al revisar el impacto que el volumen de las inmunizaciones causaba en el costo, se decidió utilizar un criterio que se alineara mucho mejor a esta intervención, dada su complejidad y volúmenes utilizados, se decidió asignar el costo directo de ésta intervención en base a su volumen de vacunación. A diferencia de utilizar el Criterio #1, presentaba una visión del costo mucho más justa. Para distribuir los costos directos de inmunizaciones a los lugares visitados, se procedió a utilizar la siguiente tabla de asignación de costos:

<b>ÁREA DE SALUD</b>	<b>SERVICIO</b>	<b>% A DISTRIBUIR A CADA SERVICIO</b>
III30009-0210 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE SOLOLÁ	(CAP)	<b>27.88%</b>
III30009-0210 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE SOLOLÁ	(PEC)	<b>72.12%</b>
III30009-0216 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE HUEHUETENANGO	(CAIMI)	<b>1.31%</b>
III30009-0216 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE HUEHUETENANGO	(P/S)	<b>98.69%</b>
III30009-0217 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DEL QUICHÉ	(CAP)	<b>46.92%</b>
III30009-0217 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DEL QUICHÉ	(P/S)	<b>47.83%</b>
III30009-0217 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DEL QUICHÉ	(C/S)	<b>5.24%</b>
III30009-0220 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE ALTA VERAPAZ	(CAP)	<b>7.71%</b>
III30009-0220 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE ALTA VERAPAZ	(P/S)	<b>29.33%</b>
III30009-0220 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE ALTA VERAPAZ	(CAIMI)	<b>0.66%</b>
III30009-0220 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE ALTA VERAPAZ	(PEC)	<b>62.31%</b>
III30009-0226 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE JUTIAPA	(CAP)	<b>16.12%</b>
III30009-0226 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE JUTIAPA	(CENAPA)	<b>24.85%</b>
III30009-0226 - JEFATURA DE AREA DE SALUD DE JUTIAPA	(PSF)	<b>59.03%</b>
III30009-0278 - ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL	(CAP)	<b>33.51%</b>
III30009-0278 - ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL	(C/S)	<b>46.61%</b>
III30009-0278 - ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL	(P/S)	<b>19.88%</b>

Por consiguiente, con base en los costos totales provistos por la herramienta realizada para el modelo de Costeo ABC se procedió a obtener costos unitarios por intervención utilizando el volumen de producción promedio, lo cual fue posible para cada una de las áreas de salud muestreadas. Posteriormente, fue necesario establecer un costo unitario promedio por nivel de atención para cada una de las intervenciones, el cual debe estar desagregado por centro de costo y costo unitario directo e indirecto.

De tal cuenta, el costo unitario por centro de costo se obtuvo con base en un promedio simple que ponderó el costo unitario por intervención para cada una de las áreas de salud visitadas, que a su vez puede ser desagregado por procesos utilizando la misma acción. Para ayudar a comprender el cálculo de este promedio simple es conveniente observar la siguiente ecuación:

$$\text{Costo Unitario Promedio} = \sum_{i=1}^6 \text{intervención}(a)_i = \frac{\text{intervencion}(a)_1 + \text{intervención}(a)_2 + \dots + \text{Intervención}(a)_6}{6}$$

Donde:

- $i$  representa las áreas de salud visitadas: Alta Verapaz, Guatemala Central, Huehuetenango, Jutiapa, Quiché y Sololá.
- $\text{Intervención}(a)$  representa una intervención en nutrición.

Por otra parte, el costo unitario directo e indirecto promedio corresponde a la media de los costos unitarios desagregado en su categoría de directo e indirecto para cada área de salud muestreadas. Este costo también es posible desagregarlo a nivel de procesos.

## Paso #6

## Consolidación de costos totales

### ENTRADAS

Costos unitarios por área de salud, mecanismo de entrega e intervenciones

El paso final de la metodología de costos ABC consistió en consolidar los costos de cada uno de los modelos ABC que se elaboraron para cada uno de las Áreas de Salud.

### SALIDAS

Costos unitarios consolidados por actividades, procesos, mecanismos e intervenciones de nutrición

La consolidación consistió en agrupar los resultados de los costos unitarios correspondientes a los 6 modelos de Costos (Guatemala, Quiché, Huehuetenango, Sololá, Jutiapa y Alta Verapaz), creando una tabla dinámica que permite las combinaciones de las siguientes variables de costos (totales y unitarios) agrupados por:

- Actividades,
- Tipo de Actividad,
- Procesos del GpR,
- Indicadores de Producción,
- Mecanismo de Entrega,
- Área de Salud e
- Intervención de Nutrición.

La mayoría de información que se presenta en este documento se ha extraído de esta tabla dinámica, la cual está elaborada en Microsoft Excel®. La estructura de esta tabla, posee un conjunto de características, las cuales pueden asociarse a las combinaciones mencionadas en el párrafo anterior. Dentro de éstas características podemos encontrar:

- Costos Totales
- Costos Unitarios
- Costos Unitarios Directos e Indirectos
- Volúmenes de Producción

En la combinación de las variables con las características, existen las oportunidades de análisis de la información de costos, lo cual es uno de los objetivos del costeo basado en actividades. Al momento de contar con una herramienta de costos automatizada, se puede crear un nivel de inteligencia para un análisis más profundo con muchos más datos consolidados.

A continuación se muestra un ejemplo ilustrativo de cómo se pueden combinar estas variables y características:

### Análisis del Costo Unitario de las Intervenciones de Nutrición

Proyecto: Costeo de las Intervenciones de Nutrición para la Reducción de Desnutrición Crónica en Guatemala

Filtro: Por Área y Distrito

VARIABLES DE ANÁLISIS	CARACTERÍSTICAS		CARACTERÍSTICAS			
	VOLUMEN	COSTO DIRECTO (CD)	COSTO INDIRECTO (CI)	COSTO UNITARIO INDIRECTO	COSTO UNITARIO DIRECTO	
GUATEMALA CENTRAL	ÁREA DE SALUD	7,133.73	6,605,890.21	7,449,676.28	2,980.73	2,644.42
01-ATENCIÓN PRENATAL	INTERVENCIÓN					
ORGANIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y ENTREGA DE PRODUCTOS	PROCESOS DEL GPR	535,703.92	604,223.43	174.66	154.85	
BRINDAR CONSEJERÍA PRENATAL	ACTIVIDAD					
(C/S)		13,897.00	8,608.19	9,709.23	0.70	0.62
(CAP)	MECANISMOS DE ENTREGA	2,995.00	32,076.36	36,179.11	12.08	10.71

## 9. COMO UTILIZAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Adicionalmente a cada uno de los archivos de costos para cada Área de Salud, se ha creado un archivo que consolida toda la información de los costos por intervención. Esto se realiza en un proceso guía en donde se copian todas las hojas “Análisis de Costos” de cada modelo, hacia el archivo “ConsolidadoCosteoABC-Mspas 2012”, en la hoja “CosteodeIntervenciones”.

La idea de consolidar la información en forma de tabla, significa que al momento de tener los costos de todas las áreas evaluadas, se podrán crear tablas dinámicas en Microsoft Excel®, con el objeto de realizar los análisis que se requieran en su momento como por ejemplo:

- Análisis de costos totales y unitarios de actividades
- Análisis de costos totales y unitarios de intervenciones
- Contribución de las actividades al costo de las intervenciones
- Segmentación del costo directo e indirecto por actividad e intervención
- Visualización del costo total por proceso y actividad
- Análisis de costos totales y unitarios por mecanismo de entrega



Se han creados varias tablas dinámicas derivado de la hoja anteriormente explicada, con el objeto de establecer un punto de partida para el análisis del costeo de las intervenciones de nutrición. Las hojas elaboradas para estos análisis son:

- Costo por Actividad
- Costo por Proceso
- Costo por Intervención
- Costo Unitario por Intervención
- Costo de Actividades Administrativas

A continuación mostramos unas vistas de análisis como resultado de las hojas anteriormente mencionadas:

### Análisis del Costo Unitario de las Intervenciones de Nutrición.

#### Análisis del Costo Unitario de las Intervenciones de Nutrición

Proyecto: Costeo de las Intervenciones de Nutrición para la Reducción de Desnutrición Crónica en Guatemala  
Filtro: Por Área y Distrito

NOMBRE DEL ÁREA	(All)	
PROCESOS Y ACTIVIDADES	COSTO UNITARIO	VOLUMEN
01- ATENCIÓN PRENATAL	1,024.80	6,729,226
02- ATENCIÓN DURANTE EL PARTO Y PUERPERIO	51,160.01	198,312
03- PROMOCIÓN DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL LACTANTE Y NIÑO PEQUEÑO	3,567.59	1,520,306
04- PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y CONTINUADA	269.25	8,249,532
05- VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA	21,113.27	139,641
07- PROVISIÓN DE MICRONUTRIENTES PARA EL NIÑO	18,868.56	7,062,177
08- INMUNIZACIONES	2,047.08	14,160,432
09- MONITOREO DEL CRECIMIENTO	7,338.97	1,520,306
10- MANEJO ALIMENTARIO DEL NIÑO(A) ENFERMO(A)	78,510.64	3,777,144
11- MANEJO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA A NIVEL COMUNITARIO	1,473.87	1,546,880
Grand Total	185,374.04	44,903,956

## Análisis del Costo Total de las Intervenciones de Nutrición

### Análisis del Costo Total de las Intervenciones de Nutrición

Proyecto: Costeo de las Intervenciones de Nutrición para la Reducción de Desnutrición Crónica en Guatemala

Filtro: Por Área y Distrito

ÁREA_NOMBRE	(All)		
INTERVENCIÓN	COSTO INDIRECTO	VOLUMEN	COSTO UNITARIO
01- ATENCIÓN PRENATAL	3,360,467	6,729,226	1,024.80
02- ATENCIÓN DURANTE EL PARTO Y PUERPERIO	3,247,572	198,312	51,160.01
03- PROMOCIÓN DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL LACTANTE Y NIÑO PEQUEÑO	968,734	1,520,306	3,567.59
04- PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y CONTINUADA	1,285,987	8,249,532	269.25
05- VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA	2,128,413	139,641	21,113.27
06- ENTREGA DE ALIMENTO COMPLEMENTARIO	1,281,213	0.00	0.00
07- PROVISIÓN DE MICRONUTRIENTES PARA EL NIÑO	2,308,830	7,062,177	18,868.56
08- INMUNIZACIONES	10,163,063	14,160,432	2,047.08
09- MONITOREO DEL CRECIMIENTO	1,865,504	1,520,306	7,338.97
10- MANEJO ALIMENTARIO DEL NIÑO(A) ENFERMO(A)	1,761,979	3,777,144	78,510.64
11- MANEJO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA A NIVEL COMUNITARIO	1,569,006	1,546,880	1,473.87
12- ACCIONES EN EL NIVEL COMUNITARIO	6,787,324	0.00	0.00
Grand Total	36,728,092	44,903,956	185,374.04

## Análisis del Costo Total de las Actividades de Nutrición

### Análisis del Costo Total de las Actividades de Nutrición

Proyecto: Costeo de las Intervenciones de Nutrición para la Reducción de Desnutrición Crónica en Guatemala

Filtro: Por Actividad

ÁREA_NOMBRE	(All)
ACTIVIDAD	COSTO TOTAL
Realizar vacunación del niño	32,691,112
Realizar visitas domiciliarias	10,452,138
Supervisión de los servicios de salud	8,748,432
Registro de estadísticos	8,143,867
Realizar barridos nutricionales	7,987,974
Realizar evaluación nutricional de la madre	4,485,766
Brindar suplemento nutricional al niño	4,022,635
Atender el parto	3,909,059
Realizar monitoreo en la prestación de servicios	3,759,027
Entregar medicamentos	3,499,811
Promoción de la salud	3,041,947
Brindar consejería para el uso de alimento complementario	2,758,550
Brindar consejería sobre lactancia materna y planificación familiar	2,655,139
Brindar consejería durante el puerperio	2,323,346
Despachar insumos y medicamentos	2,179,560

## Análisis del Costo Total de los Procesos de Nutrición

### Análisis del Costo Total de las Actividades de Nutrición

Proyecto: Costeo de las Intervenciones de Nutrición para la Reducción de Desnutrición Crónica en Guatemala

Filtro: Por Proceso

ÁREA_NOMBRE	(All)			
PROCESO	ACTIVIDAD	COSTO TOTAL	ACTIVIDAD	%
ORGANIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y ENTREGA DE LOS PRODUCTOS		87,864,182	4,344	70.14%
SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN		28,265,640	1,320	22.56%
SOPORTE LOGÍSTICO PARA LA ADQUISICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS INSUMOS		5,598,869	780	4.47%
PROGRAMACIÓN OPERATIVA		3,537,686	564	2.82%
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>125,266,377</b>	<b>7,008</b>	<b>100.00%</b>

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Baker , Judith J. (1998). **Activity-based Costing and Activity-based Management for Health Care** (1998). Introduction to Activity-Based Management, 7-12, Dallas, TX.
2. Cokins , Gary (2004), **Performance Management, Finding the missing pieces**, 277-278, Canadá.
3. Cokins, Gary (2001), **Activity-Based Cost Management: An Executive Guide**.
4. Kaplan, Robert S., Cooper, Robin (2007). **Costeo y Efecto**. Primera Edición.



## II. ANEXOS

### Anexo No. I Formato de las entrevistas realizadas en las visitas de campo

## Partes de la entrevista

**Entrevista de recolección de información sobre actividades realizadas en el puesto de trabajo**

Proyecto de Costeo de Intervenciones para la reducción de la desnutrición crónica - Pacto Hambre Cero - Ventana de los 1000 días

Area de Salud: 1- Huehuetenango  
Unidad Ejecutora:  
Centro de Costo:  
Area Operativa:  
Nombre del Empleado:  
Código del Empleado:  
Nombre de la Plaza:  
Número de personas por esta plaza:

Tipo de Contratación: 511  529   
Horario de trabajo: Completo (8 hrs)  Medio tiempo (8 hrs)  Turno  Horas

**Instrucciones:**

2. Se encuentra un listado de preguntas abiertas que servirán como insumo para la recopilación del catálogo de actividades para el MSPAS.

3. ¿Qué equipo del que dispone para realizar su trabajo (describa los instrumentos)? - *Aplica para personal operativo en áreas de salud*

4. Describa brevemente su jornada de trabajo.

5. ¿Qué actividades realiza que no están relacionadas con el rol para el cual fue contratada?

6. ¿Qué servicios brinda a la población/personal que da servicios a la población? - *Si Aplica*

7. ¿De qué forma, qué información y en donde almacena la información recopilada en su horario de trabajo?

MANUAL  SISTEMA  NOMBRE DEL SISTEMA

8. ¿Qué actividades realiza. [Ir a la encuesta de tiempos](#)

- 1 Datos Generales
- 2 Instrucciones
- 3 Pregunta exclusiva para personas que prestan servicios de salud
- 4 Descripción de las actividades que se realizan en un día/semana/mes/año y que corresponden a su puesto de trabajo.
- 5 Descripción de actividades que no corresponden a su puesto de trabajo.
- 6 Servicios que presta a la población, o actividades que desempeña para colaborar con el personal que está brindando servicios a la población
- 7 De qué forma y qué información registra del trabajo que realiza en el día a día.
- 8 Hipervínculo para llenar el formato de recolección de actividades.

## Anexo No. 2 Catálogo de las Intervenciones de Nutrición a costear

OBJETOS DE COSTO
01 - ATENCIÓN PRE NATAL
02 - ATENCIÓN DURANTE EL PARTO Y PUERPERIO
03 - PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y CONTINUADA
04 - ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA
05 - PROVISIÓN DE MICRONUTRIENTES PARA EL NIÑO
06 - INMUNIZACIONES
07 - MONITOREO DEL CRECIMIENTO
08 - MANEJO ALIMENTARIO DEL NIÑO(A) ENFERMO
09 - MANEJO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA A NIVEL COMUNITARIO
10 - VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA

### Anexo No. 3 Catálogo de actividades

CODIGO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES	TIPO DE ACTIVIDAD
P01.01	Acreditar proveedores	Administrativa
P01.02	Actualizar programación de puestos de personal	Administrativa
P01.03	Actualizar tarjetas de responsabilidad	Administrativa
P01.04	Adjudicar compras	Técnica
P01.05	Administrar actividades del plan hambre cero	Técnica
P01.06	Administrar activos fijos	Administrativa
P01.07	Administrar caja chica	Administrativa
P01.08	Administrar expedientes	Administrativa
P02.01	Administrar fondo rotativo	Administrativa
P02.02	Administrar formularios	Técnica
P02.03	Administrar inventario	Administrativa
P02.04	Administrar la calidad de los procesos	Administrativa
P02.05	Administrar los Recursos Financieros	Administrativa
P05.01	Administrar pagos	Administrativa
P02.01	Administrar plan de riesgo	Técnica
P02.02	Altas, bajas y cambios de personal	Administrativa
P02.03	Analizar costos (directos e indirectos)	Administrativa
P02.04	Analizar entrega de biológicos	Técnica
P02.05	Analizar sala situacional	Técnica
P02.06	Analizar, divulgar y archivar reformas o leyes	Administrativa
P02.07	Aprobación de órdenes de pedido	Técnica
P02.08	Archivar documentos	Administrativa
P02.09	Asesorar en el proceso de contratación y compra	Técnica
P02.10	Asistir a capacitaciones	Administrativa
P02.11	Asistir a reuniones	Administrativa
P02.12	Atender al recién nacido durante el parto	Técnica
P02.13	Atender consultas externas	Administrativa
P02.14	Atender el parto	Técnica
P02.15	Atender emergencias	Administrativa
P02.16	Atender solicitudes de la dirección	Administrativa
P02.17	Atender solicitudes relacionadas con salud	Técnica
P02.18	Brindar alojamiento conjunto	Técnica
P02.19	Brindar asesoría jurídica	Administrativa
P02.20	Brindar asistencia técnica a ONGS Y OGS	Técnica
P02.21	Brindar capacitaciones	Administrativa
P02.22	Brindar consejería durante el puerperio	Técnica
P02.23	Brindar consejería para el niño enfermo	Técnica
P02.24	Brindar consejería para el uso de alimento complementario	Técnica
P02.25	Brindar consejería prenatal	Técnica



<b>CODIGO DE ACTIVIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>
P02.26	Brindar consejería sobre la vacunación	Técnica
P02.27	Brindar consejería sobre lactancia materna y planificación familiar	Técnica
P02.28	Brindar consulta prenatal	Técnica
P02.29	Brindar seguimiento a la consulta sobre lactancia materna	Técnica
P02.30	Brindar soporte informático	Administrativa
P02.31	Brindar suplemento de hierro y ácido fólico	Técnica
P02.32	Brindar suplemento nutricional al niño	Técnica
P02.33	Brindar tratamiento al niño desnutrido	Técnica
P02.34	Conformar expedientes de pago	Administrativa
P02.35	Contratar personal	Administrativa
P02.36	Coordinar acciones de salud preventiva	Técnica
P02.37	Coordinar actividades de equipo técnico	Técnica
P02.38	Coordinar actividades de vacunación	Técnica
P02.39	Coordinar programas de salud	Técnica
P02.40	Coordinar proyectos de saneamiento ambiental	Técnica
P02.41	Cotizar productos y servicios	Técnica
P02.42	Cubrir otras plazas de personal	Administrativa
P02.43	Despachar insumos y medicamentos	Técnica
P02.44	Elaborar bases para compras	Técnica
P02.45	Elaborar certificaciones de nacimiento	Técnica
P02.46	Elaborar conciliaciones bancarias	Administrativa
P02.47	Elaborar cuadro de costos mensual	Administrativa
P02.48	Elaborar documentos de contratación de proveedores	Técnica
P02.49	Elaborar ficha clínica	Técnica
P02.50	Elaborar gestiones de personal	Administrativa
P02.51	Elaborar hojas electrónicas para el presupuesto anual	Administrativa
P02.52	Elaborar informe de demanda real	Técnica
P02.53	Elaborar informes	Administrativa
P02.54	Elaborar memoria de labores anual	Técnica
P02.55	Elaborar órdenes de compra	Técnica
P02.56	Elaborar plan de capacitaciones	Administrativa
P03.01	Elaborar Plan Operativo Anual (POA)	Técnica
P03.02	Elaborar planes de contingencia	Administrativa
P03.03	Elaborar planes de trabajo	Técnica
P03.04	Elaborar programación de cuotas financieras	Técnica
P03.05	Elaborar requisiciones de compra	Técnica
P03.06	Elaborar sala situacional	Técnica
P03.07	Elaborar solicitud de cheque	Administrativa
P03.08	Elaborar transferencias presupuestarias	Administrativa
P03.09	Entregar medicamentos	Técnica

<b>CODIGO DE ACTIVIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>
P03.10	Entregar resultados	Técnica
P03.11	Enviar muestras	Técnica
P03.12	Evaluar indicadores de cobertura	Técnica
P03.13	Evaluar programas de salud	Técnica
P04.01	Firmar documentos	Administrativa
P04.02	Inducción y capacitación de personal	Administrativa
P04.03	Llenar formularios	Técnica
P04.04	Llevar el control de las requisiciones	Administrativa
P04.05	Medir el perímetro braquial	Técnica
P04.06	Medir la satisfacción del cliente	Administrativa
P04.07	Monitorear el Plan Operativo Anual (POA)	Administrativa
P04.08	Monitorear el proceso de pago	Administrativa
P04.09	Notificar aprobación de órdenes de compra	Técnica
P04.10	Otras actividades no relacionadas con nutrición	Técnica
P04.11	Otras actividades no relacionadas con nutrición	Técnica
P04.12	Otras actividades no relacionadas con nutrición	Técnica
P04.13	Otras actividades no relacionadas con nutrición	Técnica
P04.14	Otras actividades no relacionadas con nutrición	Técnica
P04.15	Otras actividades no relacionadas con nutrición	Técnica
P04.16	Pago de planilla	Administrativa
P04.17	Participar en diversos comités	Administrativa
P04.18	Planificación operativa	Técnica
P04.19	Preparación de instrumentos de trabajo	Técnica
P05.01	Preparar lugar de trabajo	Administrativa
P05.02	Procesar muestras	Técnica
P05.03	Promoción de la salud	Técnica
P05.04	Provisión de ATLC	Técnica
P05.05	Provisión de medicamentos al niño enfermo	Técnica
P05.06	Publicar compras en GuateCompras	Administrativa
P05.07	Publicar eventos de cotización	Administrativa
P05.08	Realizar actividades de saneamiento diversas	Técnica
P05.09	Realizar análisis de costos de la producción	Técnica
P05.10	Realizar análisis de la producción	Técnica
P05.11	Realizar barridos nutricionales	Técnica
P05.12	Realizar compras menores	Administrativa
P05.13	Realizar compras por contrato abierto	Administrativa
P05.14	Realizar control del crecimiento del niño	Técnica
P05.15	Realizar detección y evaluación del niño desnutrido	Técnica
P05.16	Realizar el control del saldo presupuestario	Administrativa
P05.17	Realizar evaluación de desempeño del personal	Administrativa

<b>CODIGO DE ACTIVIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>
P05.18	Realizar evaluación de la madre durante el parto	Técnica
P05.19	Realizar evaluación de las jurisdicciones del PEC	Técnica
P06.01	Realizar evaluación del recién nacido	Técnica
P07.01	Realizar evaluación nutricional de la madre	Técnica
P07.02	Realizar informes	Administrativa
P07.03	Realizar jornadas de inmunizaciones	Técnica
P07.04	Realizar logística y distribución para provisión de insumos y medicamentos	Técnica
P07.05	Realizar mantenimiento correctivo	Administrativa
P07.06	Realizar monitoreo de abastecimientos	Técnica
P07.07	Realizar monitoreo de cadena de frío	Técnica
P07.08	Realizar monitoreo en la prestación de servicios	Técnica
P07.09	Realizar monitoreo y vigilancia epidemiológica	Técnica
P07.10	Realizar preselección de las ONG'S	Técnica
P07.11	Realizar promoción y desarrollo del personal	Administrativa
P07.12	Realizar solicitud de despacho	Técnica
P07.13	Realizar solicitud de pedido	Técnica
P07.14	Realizar tareas administrativas	Administrativa
P07.15	Realizar vacunación a mujeres (tétanos)	Técnica
P07.16	Realizar vacunación del niño	Técnica
P07.17	Realizar viajes diversos	Administrativa
P07.18	Realizar vigilancia del estado nutricional de los niños	Técnica
P07.19	Realizar visitas domiciliarias	Técnica
P07.20	Recepción de documentación	Administrativa
P07.21	Recepción de facturas	Administrativa
P07.22	Recepción de solicitudes medicamentos/insumos	Técnica
P07.23	Recibir expedientes de posibles candidatos	Administrativa
P07.24	Reclutar y seleccionar personal	Administrativa
P07.25	Referir al niño desnutrido	Técnica
P07.26	Registrar muestras	Técnica
P07.27	Registrar peso y talla del niño	Técnica
P08.01	Registro de estadísticos	Técnica
P08.02	Resolución de situaciones administrativas externas	Administrativa
P08.03	Resolver conflictos	Administrativa
P08.04	Revisión de información de producción	Técnica
P08.05	Revisión de informes	Técnica
P08.06	Revisión del plan técnico anual	Técnica
P08.07	Revisión y análisis de órdenes de compra	Administrativa
P08.08	Revisión y análisis de solicitudes de pedido	Administrativa
P08.09	Solicitar disponibilidad presupuestaria	Administrativa
P08.10	Solicitud de estudios médicos	Técnica

<b>CODIGO DE ACTIVIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>
P08.11	Supervisar inspectores de saneamiento ambiental	Técnica
P08.12	Supervisión de los servicios de salud	Técnica
P08.13	Supervisión y seguimiento del personal	Técnica
P08.14	Tomar muestras de agua	Técnica
P09.01	Velar por la calidad del agua	Técnica
P09.02	Velar por la seguridad alimentaria	Técnica

#### **Anexo No. 4 Listado de Servicios Visitados**

<b>SERVICIOS VISITADOS</b>	<b>CODIGO</b>
CAP CHICHICASTENANGO	(CAP)
CS SANTA CRUZ	(C/S)
DAS QUICHÉ	(DAS)
PS SANTA MARÍA	(P/S)
DAS GUATEMALA CENTRAL	(DAS)
CAP SANTA ELENA III	(CAP)
CS CIPRESALES	(C/S)
PS SÁBANA ARRIBA	(P/S)
CAIMI SAN CRISTÓBAL	(CAIMI)
CAP SAN JUAN CHAMELCO	(CAP)
DAS ALTA VERAPAZ	(DAS)
PS EL RANCHO	(P/S)
DAS HUEHUETENANGO	(DAS)
CAIMI CUILCO	(CAIMI)
PEC SAN CRISTOBAL	(PEC)
PS ZACULEU CENTRAL	(P/S)
CAP GUINEALES	(CAP)
CENTRO DE CONVERGENCIA CHIRIMAZA	(PEC)
DAS SOLOLÁ	(DAS)
DAS JUTIAPA	(DAS)
CAP ASUNCIÓN MITA	(CAP)
CENAPA CIUDAD PEDRO DE ALVARADO	(CENAPA)
CENAPA EL PARAÍSO	(CENAPA)
PSF EL PARAÍSO	(PSF)

## Anexo No. 5 Programas y actividades presupuestarias

Las actividades presupuestadas mostradas a continuación con valor 1 son las que se tomaron en cuenta en el proceso de selección para obtener los gastos correspondientes a cada Área de Salud, por consiguiente las que tienen valor 0 no se tomaron en cuenta. El valor indica que son actividades presupuestarias relacionadas con nutrición o son actividades que soportan dichos servicios. A continuación el listado revisado:

PROGRAMAS	VALOR
02 00 001 000 001 Construcción, ampliación, mejoramiento y equipamiento de centros y puestos de salud	1
12 01 000 008 000 Prevención de enfermedades transmitidas por vectores (malaria, dengue y otras enfermedades vectoriales)	0
12 02 000 001 000 Vacuna SPR (Sarampión, parotiditis y rubeola)	1
12 03 000 002 000 Información, Educación y comunicación dirigidas a la población sobre el tema de desnutrición	1
12 04 000 001 000 Información, Educación y Comunicación en salud sexual reproductiva	0
14 02 000 002 000 Registro, control y vigilancia de la malaria	0
14 02 000 003 000 Registro, Control y vigilancia del dengue	0
01 00 000 001 000 Rectoría y coordinación sectorial e institucional	1
01 00 000 002 000 Administración de los recursos financieros	1
01 00 000 005 000 Administración del recurso humano	1
01 00 000 008 000 Administración de los recursos materiales	1
11 00 000 001 000 Formación Técnica	1
11 00 000 002 000 Formación Especializada	1
12 01 000 001 000 Servicios de Apoyo	1
12 01 000 002 000 Promoción de la salud en las diferentes etapas de la vida	1
12 01 000 003 000 Extensión de cobertura	1
12 01 000 004 000 Prevención de ITS y VIH/SIDA	0
12 01 000 009 000 Prevención de las enfermedades zoonóticas (Rabia y otras)	0
12 02 000 002 000 Vacuna Hepatitis B	1
12 02 000 003 000 Vacuna BCG (Bacilo Calmet Guering)	1
12 02 000 010 000 Vacuna contra el Neumococo	1
12 03 000 001 000 Promoción de la lactancia materna	1
12 03 000 003 000 Monitoreo de crecimiento a menores de 5 años	1
12 03 000 005 000 Desparasitación a niños y niñas de 2 a menores de 5 años	1
12 03 000 006 000 Suplementación con micronutrientes a adolescentes y mujer adulta	1
12 04 000 002 000 Promoción del parto institucional	1
12 04 000 003 000 Prevención del embarazo en adolescentes	0
12 04 000 004 000 Control Prenatal	1
12 04 000 005 000 Control de puerperio o postparto	1
12 04 000 006 000 Detección de cáncer de cérvix	0
12 04 000 007 000 Planificación familiar	0
13 01 000 001 000 Consulta Externa	1
13 01 000 002 000 Emergencia	1
13 01 000 003 000 Apoyo Diagnóstico	1
13 01 000 004 000 Tratamiento	1
13 01 000 005 000 Egreso	1
13 02 000 001 000 Servicios de Apoyo	1
13 02 000 002 000 Consulta Externa	1
13 02 000 006 000 Egreso	1
13 02 000 007 000 Fortalecimiento a medicamentos (Decreto 33-2011)	1
13 03 000 001 000 Consulta externa	1



**Guatemala** | 4 calle 3-51, zona 10 Edificio Murano Center, oficina 903 | Tels.: (502) 2363.2855 y 2366-6068 al 70  
**Washington, DC** | 825 Connecticut Avenue NW Washington, DC 20009 USA | Tel.: 1.202.884.8000 | Fax: 1.202.884.8400  
fantamail@fhi360.org | www.fantaproject.org

Este documento es posible gracias al aporte del pueblo de los Estados Unidos de América a través del apoyo de la Oficina de Salud, Enfermedades Infecciosas y Nutrición, Oficina para la Salud Global y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y USAID/Guatemala, bajo los términos del Acuerdo Cooperativo No.AID-OAA-A-12-00005, a través del Proyecto Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA), manejado por FHI 360. El contenido es responsabilidad de FHI 360 y no necesariamente refleja el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.