MINISTERIO DE SALUD

No. 195-2009/MINSA

REPUBLICA DEL PERU

Resolución Ministerial

Lima, 27 de MARZO del 2009

Visto el Expediente N° 07-089187-001, que contiene el Informe N° 032-2009-DGSP-DGS/MINSA, de la Dirección General de Salud de las Personas, el Informe N° 048-2008-OPGI-OGPP/MINSA, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, y el Informe N° 258-2009-OGAJ/MINSA, de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo establecido por el artículo 2° del Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las identificaciones estándar de datos en salud, el Ministerio de Salud es la instancia encargada de conducir, desarrollar y administrar el Sistema de Identificación Estándar para el registro e intercambio de datos clínicos y administrativos de uso en la atención y en los cuidados de salud de las personas, por lo que mediante Resolución Ministerial de Salud podrá aprobar los instrumentos y acciones para su implantación y correcta aplicación;

M. Arce R.

Que, el literal a) del artículo 41° del Decreto Supremo N° 023-2005-SA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece como una de las funciones generales de la Dirección General de las Personas, participar en el diseño e implementación de las herramientas relacionadas con la gestión económica financiera de los servicios de salud a nivel descentralizado;

A. Portocarrero G.

Que, el artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 704-2006/MINSA de fecha 26 de julio de 2006, aprobó el Documento Técnico: "Guía Metodológica de Determinación de Costos de Servicios de Salud para el Sector Salud", la cual constituye una herramienta para uniformizar criterios de costeo de servicios de salud y de este modo contar con una metodología que permita comparar resultados de costos a nivel de los prestadores y financiadores del sistema de salud;

E. CRUZ S.

Que, la Dirección General de Salud de las Personas ha elaborado el proyecto de Documento Técnico: "Metodología para la Estimación de Costos Estándar en los Establecimientos de Salud", con la finalidad de tener una herramienta para implementar un sistema de costos en un establecimiento de salud;

Rojas M.

L. Chanloque A.

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Salud de las Personas;

Con el visado del Director General de la Dirección General de Salud de las Personas, del Director General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y del Viceministro de Salud;

De conformidad con lo dispuesto en el literal l) del Artículo 8° de la Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Documento Técnico: "Metodología para la Estimación de Costos Estándar en los Establecimientos de Salud", que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Disponer que la Oficina General de Comunicaciones publique la presente Resolución Ministerial en la dirección electrónica http://www.minsa.gob.pe/portal/transparencia/normas.asp del Portal de Internet del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese

OSCAR RAUL UGARTE UBILLUZ
MINISTRO DE SALUD

M. Arce R.

A. Portocarrero G.

E. CRUZ S.

W. Rojas M.

L. Chafloque A.

DOCUMENTO TÉCNICO

"METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE COSTOS ESTÁNDAR EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD"

Índice

I. Introducción..... 2

II. Finalidad.....2

III. Objetivo.....2

IV. Marco Legal 2

V. Ámbito de Aplicación..... 3

VI. Metodología para la estimación de Costos Estándar.....3

VI.1. Definiciones Operativas

VI.2. Consideraciones Generales

VI.3. Pasos para el cálculo de costos estándar

Paso 1: Identificación de los Centros de Costos del establecimiento.

Paso 2: Determinación de los Costos Totales de los Centros de Costos.

Paso 3: Definición de la Estructura de Costos Estándar.

- Definición de los factores estándares de producción.
- Fijación de los estándares de cantidad y precio.
- Definición y aplicación de criterios de prorrateo (sólo para la determinación de los costos de los servicios básicos y costos indirectos).
- Determinación del costo estándar por factor de producción.

Paso 4: Determinación del Costo Total Estándar del Procedimiento Médico.

VII. Bibliografía.....29

MINISTERIO DE SALUD
V° B°
E. CRUZ S.

I. INTRODUCCIÓN.

El marco teórico de los costos en salud en general, y del costo estándar, está expresado en el documento técnico "Guía Metodológica de determinación de costos de servicios de salud para el Sector Salud" aprobada con Resolución Ministerial Nº 704-2006/MINSA.

La guía en mención, es una primera herramienta para implementar un sistema de costos en un establecimiento de salud; es así que establece conceptos y un plan de implementación de sistemas de costeo en los servicios de salud, desarrollando de manera detallada la metodología del costeo por absorción, y mencionando de manera escueta la metodología del costeo estándar.

En ese sentido, el presente documento técnico **"METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE COSTOS ESTÁNDAR EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD",** complementa lo desarrollado por la guía precitada.

Por otro lado, el sistema de salud peruano, está definiendo las estrategias y acciones que le permitan avanzar en el aseguramiento universal de salud. En este aspecto, se ha desarrollado el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud, el mismo que incorpora un conjunto de diagnósticos con sus respectivas intervenciones para su abordaje, y a fin de evaluar el alcance del financiamiento de dicho Plan, se utilizó la metodología de costeo estándar para calcular los costos de dichas intervenciones.

Por las razones mencionadas anteriormente, el Ministerio de Salud pone a disposición del sector y de acuerdo a los "Lineamientos de Política Tarifaria del Sector Salud", el presente documento técnico, el mismo que establece la metodología para la estimación de costos estándar de los procedimientos médicos en los establecimientos de salud, y cuyo desarrollo permitirá disponer de mayores elementos para la complementariedad de los servicios de salud entre los diferentes prestadores, publico y privados.

E. CRUZ S.

II. FINALIDAD.

Este documento técnico tiene como finalidad uniformizar el método de costeo estándar en todos los establecimientos de salud.

III. OBJETIVO.

El presente documento técnico tiene como objetivo, definir la metodología de costeo estándar para que los establecimientos de salud conozcan y estimen los costos de sus procedimientos médicos.

IV. BASE LEGAL.

1. Decreto Supremo Nº 024-2005-SA, que aprueba "Identificaciones Estándar de datos en Salud".
2. Decreto Supremo Nº 013-2006-SA, que aprueba el "Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".
3. Resolución Ministerial Nº 769-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica Nº 021/MINSA/DGSP/V.01: "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
4. Resolución Ministerial Nº 588-2005/MINSA que aprueba los "Listados de Equipos Biomédicos Básicos para Establecimientos de Salud".
5. Resolución Ministerial Nº 895-2006/MINSA, que amplía la relación de Listados de Equipos Biomédicos Básicos para Establecimientos de Salud.

6. Resolución Ministerial Nº 970-2005/MINSA que aprueba la NTS Nº 038-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Salud para Proyectos de Arquitectura, Equipamiento y Mobiliario de Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención.
7. Resolución Ministerial Nº 246-2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos de Política Tarifaria en el Sector Salud".
8. Resolución Ministerial Nº 689-2006/MINSA, que aprueba el documento técnico: "Catálogo de Servicios Médicos y Estomatológicos del Ministerio de Salud y de las Unidades Relativas de Valor".
9. Resolución Ministerial Nº 704-2006/MINSA, que aprueba los siguientes documentos técnicos:
   - "Glosario de Términos en el Marco de los Lineamientos de Política Tarifaria para la Gestión de los Servicios de Salud".
   - "Guía Metodológica de Determinación de Costos de Servicios de Salud para el Sector Salud".
   - "Catálogo de Unidades Productoras de Servicios en los establecimientos del Sector Salud".

V. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El presente documento técnico es una herramienta que será de aplicación en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud y de las DIRESAS, o las que hagan sus veces en el ámbito regional; y referencial para los demás establecimientos públicos y privados.

VI. METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE COSTOS ESTÁNDAR.

VI.1. Definiciones Operativas.

Costo estándar de los procedimientos médicos

En este documento, el costo estándar de los procedimientos médicos, representa el costo planeado que se establece antes que se inicie la producción y está basado en protocolos o guías de atención médica, los cuales siguen patrones de producción estándar, en condiciones de rendimiento eficiente de los recursos involucrados.

Este escenario que se constituye el "ideal", y permite identificar las desviaciones o deficiencias durante el proceso productivo, al ser comparado con el costo histórico.

Los elementos o factores de producción que integran el costo estándar de un producto son:

- Recurso Humano (RH).
- Insumos (I),
- Servicios Básicos (Sb): energía eléctrica agua y teléfono,
- Equipamiento Básico (Eq).
- Infraestructura (If).
- Servicios administrativos (Sa).
- Servicios generales (Sg).

Costos de los servicios de salud

En este documento, es el valor económico requerido para producir un servicio de salud, que es medido en términos monetarios, constituido por todos aquellos elementos que intervienen

E. CRUZ S.

directa e indirectamente en su proceso productivo. Los servicios de salud, objetos de costeo, se brindan a través de los centros de costos de los servicios intermedios y finales.

Costos Directos

Los costos directos son aquellos que participan directamente en el proceso productivo de un bien[1] o servicio; incluyen los servicios básicos como: energía eléctrica, agua y teléfono, cuyos costos requieren de criterios de prorrateo para ser asignados. Los componentes del costo directo son:

- Recurso Humano
- Insumos
- Servicios Básicos: energía eléctrica, agua y teléfono.
- Equipamiento Básico e
- Infraestructura.

Costos Indirectos

De acuerdo a la metodología adoptada, los costos considerados indirectos son aquellos que no participan de manera directa en el proceso productivo de un bien o servicio, por tanto estos costos no pueden asignarse con precisión requiriendo de criterios de prorrateo. Entre los costos indirectos se tienen:

- Servicios administrativos.
- Servicios generales.

Estos costos indirectos se asignan mediante criterios de prorrateo que veremos posteriormente.

E. CRUZ S

Criterios de prorrateo

Son los criterios utilizados para distribuir o asignar:

a) los costos de los servicios básicos, y

b) los costos indirectos,

a los centros de costos o UPS, y posteriormente a los procedimientos médicos. Entre ellos tenemos:

- Prorrateo de Servicios Básicos (energía eléctrica, agua y teléfono), en función a metros cuadrados de cada centro de costos y ponderación de consumo.
- Prorrateo de Servicios Administrativos: Se realiza por un factor de distribución, el cual se explica en el numeral VI.3, B, B 1.
- Prorrateo de Servicios Generales: Entre ellos tenemos:
  - a) Prorrateo de servicios comunes como limpieza y seguridad, los cuales están en función a metros cuadrados de cada centro de costos y ponderación de consumo.
  - b) Prorrateo de otros servicios generales, el cual se realiza acorde a la demanda de servicios atendida hacia otros usuarios, entre ellos tenemos kilogramos de ropa, número de raciones, número de piezas confeccionadas, número de piezas esterilizadas, entre otros.

[1] Bien: es aquel producto elaborado en algunos Servicios Generales como: Servicio de Costura (pieza confeccionada), Servicio de Nutrición (ración), Servicio de Imprenta (formatos), etc.

Procedimiento Médico

Prestación de salud que se otorga de manera individual a la población usuaria con fines preventivos, diagnósticos y/o terapéuticos, la cual es realizada por el personal profesional asistencial de los establecimientos de salud. Estos procedimientos están referidos al universo de las prestaciones:

- Ambulatorias o de internamiento
- Preventivas o recuperativas
- No invasivas o invasivas
- Intermedias o finales

u cualquier otra clasificación y, que se realizan en todos los ambientes de las unidades productoras de servicios de salud (UPS): consultorios, ambientes de hospitalización, salas de emergencia, centro quirúrgicos, centros obstétricos, salas de procedimientos, tópico, ambientes de programas de salud, laboratorio clínico, patología, sala de radiología o cualquier otro ambiente que con diferente denominación sea parte de las unidades productoras de servicios de salud.

Unidades Productoras de Servicios (UPS) o Centros de Costos

Las Unidades Productoras de Servicios o Centros de Costos[2] son aquellos en los que se identifican los recursos humanos, insumos, equipamiento e infraestructura para su funcionamiento acorde a los niveles de complejidad y categorización de los establecimientos de salud. Las unidades productoras de servicios de un establecimiento de salud son:

- **Servicios Administrativos:** Son los centros de costos encargados de la labor administrativa del establecimiento y que contribuye de manera indirecta a brindar un servicio de salud. Entre estos centros de costos tenemos: la Oficina de Personal, Logística, Patrimonio, Economía, Servicio Social, Estadística, entre otros[3].
- **Servicios Generales:** Son los centros de costos encargados de brindar apoyo de hotelería en el establecimiento de salud, contribuyendo a brindar de manera indirecta un servicio de calidad. Entre estos centros de costos tenemos: Servicio de Nutrición, Vigilancia, Limpieza, Mantenimiento, Central de Esterilización, entre otros[4].
- **Servicios Intermedios o de Apoyo al diagnóstico y tratamiento:** Son los centros de costos que brindan apoyo en las actividades de diagnóstico y tratamiento, apoyan la labor que realizan los centros de costos finales. Entre estos centros de costos tenemos: servicio de laboratorio (Bioquímica, Inmunología, Microbiología y Hematología), Anatomía Patológica, Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Radiología, entre otros[5].
- **Servicios Finales:** Son los centros de costos que realizan la atención directa y final del paciente, acorde con los objetivos de la institución. Entre estos centros de costos tenemos: Consulta Externa, Hospitalización, Servicio de Emergencia, entre otros[6].

CRUZ S.

VI.2 Consideraciones generales.

- Se considera como premisa inicial y básica el hecho de que los procedimientos médicos son resultado de procesos productivos[7] que se dan en las organizaciones prestadoras de

[2] R.M. Nº 704-2006/MINSA. Aprueba el Documento Técnico: "Catálogo de Unidades Productoras de Servicios en los Establecimientos del Sector Salud".
[3] R.M. Nº 704-2006/MINSA, página 19.
[4] R.M. Nº 704-2006/MINSA, página 27.
[5] R.M. Nº 704-2006/MINSA, página 32.
[6] R.M. Nº 704-2006/MINSA, página 46.
[7] Proceso por el cual se obtiene como producto un servicio en el caso de los establecimientos de salud.

servicios de salud; los mismos que se basan en protocolos médicos o guías de manejo clínicos.

- En el desarrollo de estos procesos productivos intervienen un conjunto de elementos (factores de producción), estándares y criterios de prorrateo, los cuales son de diferente tipo, participación y comportamiento; por lo que consecuentemente, sus costos son también diferentes dependiendo del procedimiento médico que se está produciendo. Por ejemplo un procedimiento simple como la aplicación de un inyectable utiliza menos recursos que uno más complejo como una endoscopía digestiva alta, dado los diferentes estándares y criterios de prorrateo para la determinación de sus costos.
- En este documento, la metodología establecerá una estructura única de costo estándar, en la cual, las valoraciones de sus componentes podrán variar de acuerdo al nivel de atención y a la región en que se realice.
- Finalmente, la valoración establecida para cada factor de producción, estándar y criterio de prorrateo, de cada uno de los procedimientos se interrelacionan, lo cual se expresa en una fórmula matemática que integra todas estas consideraciones y da como resultado final el costo total estándar por cada procedimiento médico.

VI.3 Pasos para el cálculo de costos estándar:

Paso 1: Identificación de los centros de costos o UPS del establecimiento:

El establecimiento de salud en función a su estructura funcional deberá elaborar su cartera de centros de costos, la cual es formulada tomando como referencia el Catálogo de Unidades Productoras de Servicios o Centros de Costos en los establecimientos del sector salud[8].

Estos centros de costos se determinan en función a si cumplen los siguientes requisitos:

- Recursos humanos identificados.
- Insumos.
- Servicios básicos, comunes y de terceros.
- Equipamiento.
- Infraestructura.
- Producción identificable.

E. CRUZ S

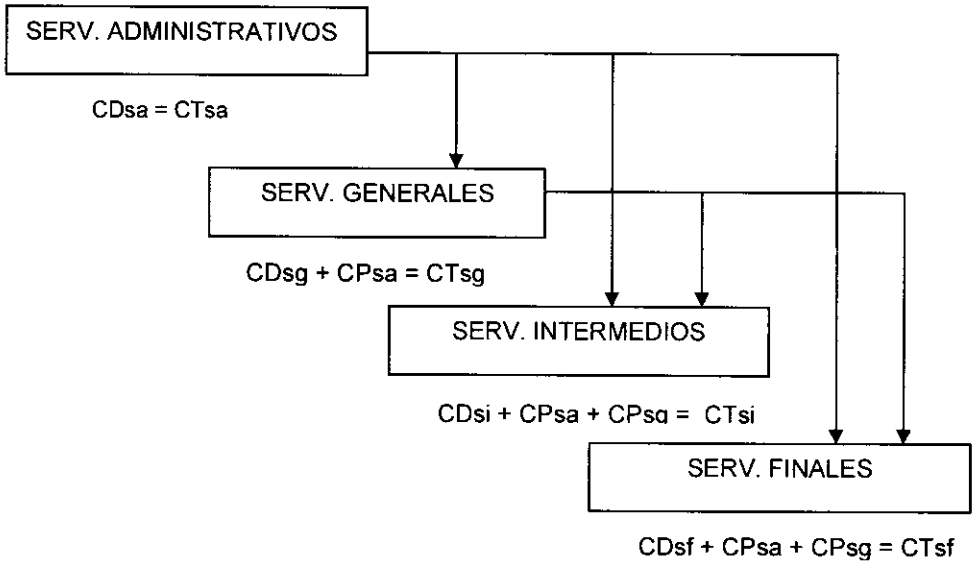
Paso 2: Determinación de Costos Totales de los Centros de Costos.

Para la determinación de los costos totales de los centros de costos del establecimiento, deberá tomarse como referencia la Metodología de Costeo por Absorción señalada en la Resolución Ministerial Nº 704-2006/MINSA, y que se resume en el siguiente gráfico:

[8] RM Nº 704-2006/MINSA. Aprueba el Documento Técnico: "Catálogo de Unidades Productoras de Servicios en los Establecimientos del Sector Salud".

Gráfico Nº 1

ESTIMACIÓN DE COSTOS POR ABSORCIÓN



Donde:

CDsa = Costo Directo de los Servicios Administrativos.

CTsa = Costo Total de los Servicios Administrativos.

CDsg = Costo Directo de los Servicios Generales.

CPsa = Costo Proveniente de los Servicios Administrativos.

CTsg = Costo Total de los Servicios Generales.

CDsi = Costo Directo de los Servicios Intermedios.

CPsg = Costo Proveniente de los Servicios Generales.

CTsi = Costo Total de los Servicios Intermedios.

CDsf = Costo Directo de los Servicios Finales.

CTsf = Costo Total de los Servicios Finales

MINISTERIO DE SALUD
V° B°
E. CRUZ S

Mediante el costeo por absorción se estima el costo total del bien o servicio que realiza cada centro de costos y que lo identifica, el cual incluye los costos directos e indirectos del mismo.

En el gráfico anterior se explica cómo se determinan los costos totales de los diferentes servicios o centros de costos, sumando primero los costos directos y luego sus costos indirectos, o los provenientes de los servicios administrativos y generales; estos últimos se asignan en forma de cascada al centro de costo.

Por ejemplo: el costo de atender a un paciente en hospitalización por día (CTsf) es la suma de los costos directos del día paciente (CDsf), más los costos indirectos provenientes de los servicios administrativos (CPsa) y servicios generales (CPsg) como costo de Kilogramos de ropa lavada, costo de número de raciones por día, entre otros servicios demandados.

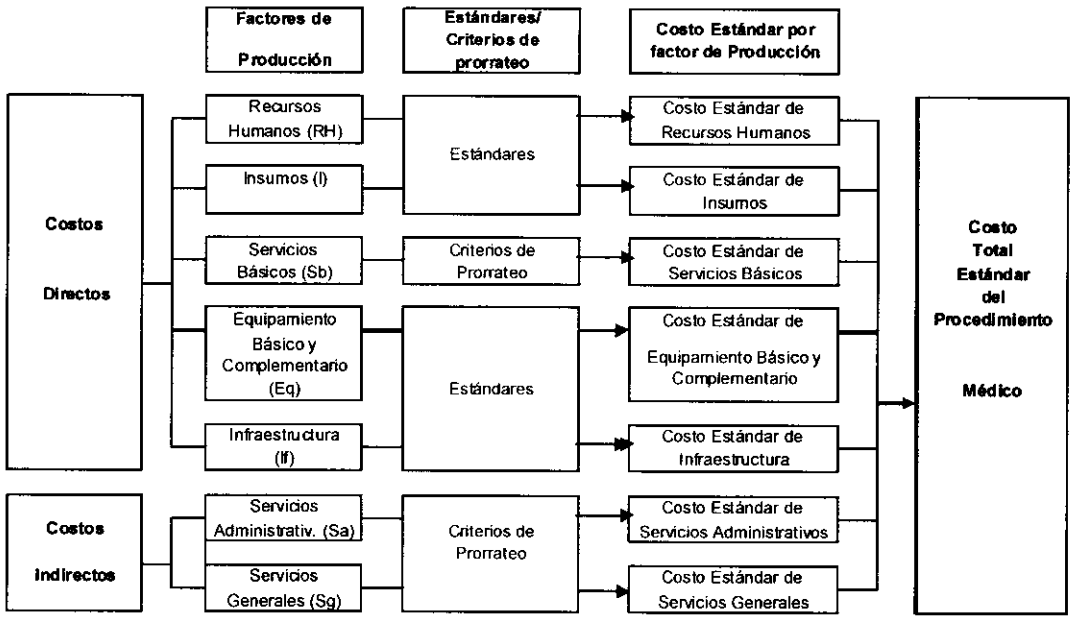
Paso 3: Definición de la Estructura de Costos estándar

Fases para la definición de la estructura de costos estándar:

- Identificación de los factores estándares de producción
- Definición de los estándares de cantidad y precio.
- Definición y aplicación de criterios de prorrateo (sólo para la determinación de los costos de los servicios básicos y de los costos indirectos).
- Determinación del costo estándar por factor de producción.

Gráfico Nº 2

Fases para la definición de la estructura de costos estándar y determinación del costo estándar del procedimiento médico



MINISTERIO DE SALUD
V° B°
E. CRUZ S.

Desarrollaremos a continuación estas fases:

A. Costos Directos

A.1. Factor de producción: Recurso Humano (RH)

A.1.1. Definición de los estándares de recurso humano

Los estándares del Recurso Humano directo, estarán expresados en:

- **Estándares de cantidad:**

- Tipo y nivel de especialización del recurso humano: En este rubro se identificará el tipo de profesionales, técnicos y/o auxiliares y la especialización necesaria de los recursos humanos que intervienen en la prestación del procedimiento médico.

- Número de recursos humanos: para cada uno de los procedimientos médicos se debe precisar la cantidad de recursos humanos, según tipo y especialización, que intervienen en la prestación del servicio.
- Tiempo: Los valores alcanzados para las características anteriores deberán relacionarse con el tiempo en el que interviene el recurso humano durante el procedimiento, y puede estar expresado en segundos, minutos, horas, días, etc.[9]

  Los estándares de cantidad estarán determinados en el Protocolo, Guía de atención o Guía de Práctica Clínica del servicio o procedimiento a costear.

- Estándares de precio:

- Ingreso promedio de los recursos humanos: para cada uno de ellos, según tipo y especialización, se deberá asignar los niveles remunerativos promedio bruto mensual, de acuerdo a la normativa vigente y a lo abonado por el establecimiento, incluye bonificaciones e incentivos, el mismo, que servirá para establecer el costo promedio por minuto del recurso humano.

E. CRUZ S.

[9] Los Estándares de tiempo estarán determinados por el MINSA, a través de los Protocolos de Atención o Guía de Práctica Clínica aprobados.

A.1.2. Determinación del Costo Estándar del Recurso Humano.

A.1.2.1. Cálculo del costo promedio del minuto por Grupo ocupacional: se toman en cuenta las características anteriormente mencionadas, y se divide el ingreso promedio bruto mensual del recurso humano entre el número de horas mensuales de jornada normal. Ver ejemplo en tabla Nº 1.

Tabla Nº 1

Cálculo del costo promedio del minuto por grupo ocupacional

Grupo ocupacional	Ingreso Promedio Bruto Mensual del Recurso Humano S/. (a)	Jornada Laboral Mensual 150 horas = 9,000 minuto (b)	Costo promedio por minuto del RH S/. (c) = (a) / (b)
Médico Cirujano	S/. 4,055.00	9,000	S/. 0.45
Cirujano Dentista	S/. 1,917.60	9,000	S/. 0.21
Enfermera	S/. 1,905.61	9,000	S/. 0.21
Psicólogo	S/. 1,917.60	9,000	S/. 0.21
Obstetriz	S/. 1,905.61	9,000	S/. 0.21
Tecnólogo Médico	S/. 1,854.62	9,000	S/. 0.21
Biólogo	S/. 1,917.60	9,000	S/. 0.21
Nutricionista	S/. 1,865.38	9,000	S/. 0.21
Trabajadora Social	S/. 1,862.73	9,000	S/. 0.21
Técnico de Radiología	S/. 1,794.62	9,000	S/. 0.20
Técnico de Laboratorio	S/. 1,794.62	9,000	S/. 0.20
Fisioterapista	S/. 1,794.62	9,000	S/. 0.20
Servidor Técnico	S/. 1,582.98	9,000	S/. 0.18
Servidor Auxiliar	S/. 1,550.63	9,000	S/. 0.17

Fuente: Oficina General de Gestión de Recursos Humanos -MINSA

MINISTERIO DE SALUD Dirección General de Gestión de Recursos Humanos V° B° E. CRUZ S.

A.1.2.2. Determinación del costo estándar del Recurso Humano: se multiplican el número de recurso humano por grupo ocupacional, el costo promedio por minuto y el tiempo estándar en el que interviene cada recurso humano en el procedimiento médico a costear. Ver ejemplo en Tabla Nº 2.

Tabla Nº 2

Determinación del costo estándar del Recurso Humano en un procedimiento médico

Recursos Humanos (Rh) *		Costo promedio por minuto S/. (c)	Tiempo Estándar del procedimiento médico [10] (d)	Costo por Recurso Humano S/. (e) = (b) * (c) * (d)
Tipo (a)	Nº (b)			
Rh1	1	Xxx	T1	M
Rh2	3	Xxx	T2	N
Rh3	2	Xxx	T3	O
.....	....	....	...	---
Costo estándar del Recurso Humano				Rh = ∑ m + n + o + ...

E. CRUZ S.

Ejemplo: Determinación del Costo Estándar del Recurso Humano en consulta médica no especializada:

- Procedimiento Médico: **99201**[11] Consulta médica no especializada (para neonatos, niños, adolescentes, adultos, adulto mayor, gestantes): Es una consulta ambulatoria para la evaluación y manejo de paciente nuevo que requiere: a) historia enfocada en el problema, b) examen enfocado en el problema, c) decisión médica simple e inmediata. Usualmente el problema es autolimitado o menor, y el tiempo de contacto es de 15 minutos, con el paciente y/o su familia.

  a) Recurso Humano (Rh): La estimación del recurso humano se realiza en las siguientes fases:

  a.1) Cálculo del costo promedio del minuto por grupo ocupacional .Ver Tabla Nº 3.

[10] Los tiempos estándar de los procedimientos médicos deben estar establecidos en las guías o protocolos de manejo clínico.

[11] Código del documento técnico:"Catálogo de Servicios Médicos y Estomatológicos del Ministerio de Salud y de las Unidades Relativas de Valor" aprobado con Resolución Ministerial Nº 689-2006/MINSA de fecha 25 de julio del 2006.

Tabla N° 3

Determinación del costo promedio por minuto del Recurso Humano

Grupo ocupacional	Ingreso Mensual del Recurso Humano (Remuneración Bruta Mensual aproximada) S/. (a)	Jornada Laboral Mensual 150 horas = 9,000 minutos (b)	Costo promedio por minuto del RH S/. (c) = (a) / (b)
Médico Cirujano	S/. 4,055.00	9,000	S/. 0.45
Servidor Técnico	S/. 1,582.98	9,000	S/. 0.18

Como en la consulta médica no especializada solo intervienen el médico y la técnica de enfermería se consigna solo a éstos servidores en el ejemplo.

a.2). Determinación del costo estándar del Recurso Humano: Se obtiene de la interrelación del tipo, número, costo promedio por minuto de cada grupo ocupacional que interviene en el procedimiento médico y el tiempo del mismo, en el caso del ejemplo de la consulta médica no especializada. Ver tabla N° 4.

E. CRUZ S.

Tabla N° 4

Determinación del costo estándar del Recurso Humano en un procedimiento médico: consulta médica no especializada

Recursos Humanos (Rh) *		Costo promedio por minuto S/. (c)	Tiempo Estándar del procedimiento médico: Consulta médica no especializada (d)	Costo por Recurso Humano S/. (e) = (b) * (c) * (d)
Tipo	N° (b)			
Médico Cirujano	1	S/. 0.45	15	S/. 6.75
Servidor Técnico	1	S/. 0.18	15	S/. 2.70
Costo estándar del Recurso Humano en Consulta Externa				S/. 9.45

El grado ocupacional, número de recurso humano, así como el tiempo de la consulta externa, son estándares que deben estar basados en guías y protocolos de manejo clínico[12]. El ingreso promedio mensual bruto estará determinado por cada establecimiento.

[12] De no contarse con las Guías o Protocolos de manejo clínico por parte del MINSA-Sede Central, estos deberán ser elaborados por las Unidades Ejecutoras correspondientes.

A.2. Factor de producción: Insumos (I)

A.2.1. Definición de los estándares de los insumos:

- Estándares de cantidad

- Descripción de los materiales médico fungible, suministros, reactivos, entre otros, necesarios para la prestación de los diferentes procedimientos médicos que se van a costear.
- Cantidades y Unidades de medida (U.M.) de los materiales e insumos descritos anteriormente.

  Estos estándares de cantidad estarán determinados en el Protocolo, Guía de atención o Guía de Práctica Clínica del servicio o procedimiento a costear.

-Estándares de precio

Respecto a los estándares de Precios de los Insumos y Materiales Directos, estos serán calculados por cada establecimiento y de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Precios promedio correspondientes a las compras más recientes, información proporcionada por la Oficina de Logística del establecimiento.
- Variantes motivadas por las temporadas y las tendencias a largo plazo.

A.2.2. Determinación del Costo Estándar de los Insumos:

A continuación se describe la forma de cálculo del costo estándar de los insumos. Para este caso seguiremos utilizando como ejemplo el procedimiento consulta médica no especializada. Ver Tabla N° 5.

MINISTERIO DE SALUD V° B° E. CRUZ S

Tabla N° 5

Costo total Insumos de consulta médica no especializada

Insumos y Materiales Médicos usados en Consulta médica no especializada	Unidad de Medida U.M. de consumo	Cantidad que se consume (a)	Forma de Presentación		Precio de Compra (c)	Costo Unitario (d) = (a) x (c) / (b)
			Unidad de Medida de Compra	Equivalencia UM. consumo[13] (b)		
Jabón antiséptico espuma	cc	5.00	Galón	4000 cc	S/. 49.67	S/. 0.06
Algodón hidrófilo 500 g	gr	2.00	Rollo	500 grs.	S/. 8.61	S/. 0.03
Mascarilla aséptica descartable	unidad	1.00	Unidad	1 unid	S/. 0.14	S/. 0.14
Guante descartable de polietileno (par)	par	1.00	Par	1 unid	S/. 0.22	S/. 0.22
Baja lengua de madera	unidad	1.00	Unidad	1 unid	S/. 0.09	S/. 0.09
Costo estándar de Insumos en Consulta Externa (S/.)						S/. 0.55

E. CRUZ S

A.3. Factor de producción: Servicios Básicos (Sb).

Son los servicios de energía eléctrica, agua y teléfono, utilizados en los centros de costos y consumidos durante la realización de los procedimientos médicos. Los criterios de prorrateo para distribuirlos por centros de costos y luego por procedimiento médico son:

A.3.1. Criterios de Prorrateo

- Energía Eléctrica y Agua. Los criterios de prorrateo que se utilizan para el cálculo de estos servicios son: los metros cuadrados y ponderaciones de consumo correspondientes a cada centro de costos.

  La ponderación de consumo o asignación de pesos por centros de costos es como sigue:

  - Consumo alto: Peso Asignado 11-15

  - Consumo mediano: Peso Asignado 6-10

  - Consumo bajo: Peso Asignado 1-5.

  Estos pesos dependerán de la forma de consumo de energía eléctrica y agua en los diferentes centros de costos. No es semejante el consumo entre las UPS: Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos, Costura, Laboratorio, Hospitalización, etc.

[13] Equivalencia entre Unidad de Medida U.M. de consumo y Unidad de Medida de Compra

Para el caso de la energía eléctrica, otro criterio de prorrateo a utilizarse, es KW x hora consumidos por Centro de Costos. Estos KW x hora consumidos estarán en función de los equipos, artefactos que consumen energía eléctrica, información que deberá ser proporcionada por el Servicio de Mantenimiento del establecimiento de salud, previo a un estudio técnico.

- Teléfono: Los criterios de prorrateo que se utilizan para el cálculo de este servicio son: el número de anexos y personas por centros de costos. Cuanto mayor sea el número de recurso humano existente en un centro de costo mayor será el consumo de este servicio.

A.3.2. Determinación de los costos estándar de los Servicios Básicos:

A.3.2.1. Servicio de Energía eléctrica y Agua

Los servicios de energía eléctrica y agua, son gastos de tipo básico. Si existiera un medidor por cada Centro de Costos se efectuaría un registro contable en forma directa del consumo de los mismos, y por lo tanto se obtendría en forma automática los costos de estos servicios por Centro de Costos. Prácticamente, en el 100% de los establecimientos no existen estos equipos, por lo que se plantea el siguiente procedimiento de distribución o prorrateo de los costos de la energía eléctrica y el agua hacia los Centros de Costos y posteriormente a los procedimientos médicos:

a) Se debe contar con la información de metros cuadrados (m2) por cada Centro de Costos, información fundamental para la realización de las correspondientes ponderaciones.

b) Se debe asignar pesos específicos por Centros de costos, de acuerdo a las ponderaciones de consumo por tipo de servicio, arriba señaladas:

   - Consumo alto: Peso Asignado 11-15

   - Consumo mediano: Peso Asignado 6-10

   - Consumo bajo: Peso Asignado 1-5.

   Estas ponderaciones de consumo difieren según tipo de servicio, por ejemplo en Sala de Operaciones el consumo de energía eléctrica puede ser consumo alto (Peso 11-15), sin embargo, el consumo de agua en este Centro de Costo puede ser consumo mediano (Peso 6-10). Por ejemplo, el peso asignado de 15 podría estar dirigido a los centros de costos de los servicios finales como Hospitalización, Emergencia, mientras que el peso asignado de 11 podría estar dirigido a los centros de costos de los servicios generales como por Lavandería, Casa de Fuerza, entre otros. Cada establecimiento asignará los pesos específicos de acuerdo a los criterios que estime convenientes.

c) Multiplicar los metros cuadrados (m2) por el peso específico asignado por tipo de servicio, para posteriormente hallar la base de prorrateo o asignación a cada Centro de Costos para cada servicio (energía eléctrica y agua).

d) Determinar el factor o coeficiente de asignación de cada Centro de Costos dividiendo la base respectiva de cada Centro de Costos (por tipo de servicio) entre la sumatoria de las bases de todos los Centros de Costos (por tipo de servicio).

e) Luego, se multiplica el Costo Total Mensual de los Servicios de Energía eléctrica y Agua, respectivamente, consignado en los correspondientes recibos por el factor de cada servicio, para hallar los importes del consumo de éstos, que corresponden a cada Centro de Costos.

f) Finalmente, los costos totales por el consumo de energía eléctrica y agua determinados para cada Centros de Costos, se dividen entre el total de unidades

MINISTERIO DE SALUD Dirección General de Estadística y Informática Vº Bº
E. CRUZ S.

producidas por dicho Centro de Costos para obtener de esta manera el costo del consumo de estos servicios por procedimiento médico.

A continuación mostramos un ejemplo de prorrateo de estos servicios:

Tabla Nº 6

Determinación de costos estándar de los Servicios Energía Eléctrica y Agua

Centros de Costos	Área M2 (a)	Servicio de Energía Eléctrica				Servicio de Agua			
		Ponderación de Consumo de Energía Eléctrica (b)	Base de Asignación para el Consumo de Energía Eléctrica (a) x (b) =(c)	Coeficiente de Consumo de Energía Eléctrica (c)/ Σ BAelect. = (d)	Importe Energía Eléctrica S/. (d) x Cs Mens. Energía. Eléctrica.	Ponderación de Consumo de Agua (e)	Base de Asignación para el Consumo de Agua (a) x e) =(f)	Coeficiente de Consumo de Agua (f)/ Σ BAagua = (g)	Importe Consumo de Agua S/. (g) x Cs Mens. Agua.
Servicios Administrativos									
Asesoría Legal	25	6	150	0.0088	S/. 20.43	5	125	0.0075	S/. 9.97
Relaciones Públicas	13	6	78	0.0046	S/. 10.68	5	65	0.0039	S/. 5.18
Servicios Generales									
Central de Esterilización	189	11	2079	0.1214	S/. 281.89	13	2457	0.1482	S/. 196.96
Costura	72	6	432	0.0252	S/. 58.51	6	432	0.026	S/. 34.55
Servicios Intermedios									
Anatomía Patológica	108	11	1188	0.0694	S/. 161.15	6	648	0.0391	S/. 51.96
Radiología	71	15	1065	0.0622	S/. 144.43	10	710	0.0428	S/. 56.88
Servicios Finales									
Consulta Externa de Dental	19	4	76	0.0044	S/. 10.22	5	95	0.0057	S/. 7.58
Consulta Externa de Pediatría	88	4	352	0.0205	S/. 47.60	5	440	0.0265	S/. 35.22
Hospitalización de Pediatría General	882	10	8820	0.5149	S/. 1,195.60	10	8820	0.5318	S/. 706.76
Unidad de Cuidados Intensivos	140	12	1680	0.0981	S/. 227.79	10	1400	0.0844	S/. 112.17
Emergencia de Medicinas	43	8	344	0.0201	S/. 46.67	8	344	0.0207	S/. 27.51
Emergencia de Cirugía General	40	8	320	0.0187	S/. 43.42	8	320	0.0193	S/. 25.65
Programa Control de Mamis	14	6	84	0.0049	S/. 11.38	8	112	0.0068	S/. 9.04
Programa Control de IRA	77	6	462	0.027	S/. 62.69	8	616	0.0371	S/. 49.31
Σ de Bases de Asignación (BA)			**17,130**				**16,584**		
Consumo mensual de Energía Eléctrica (Cs Mens. Energía. Eléctrica): S/. 2,322.00									
Consumo mensual de Agua (Cs Ag.) : S/. 1,329.00									

Los centros de costos que aparecen en la tabla, son algunos del establecimiento a manera de ejemplo. En la realidad, al momento de determinar costos para los servicios de energía eléctrica y agua, deberán incluirse todos los centros de costos del establecimiento, previamente identificados de acuerdo al Paso 1 del numeral VI.3: Pasos para el cálculo de costos estándar.

- Para determinar el costo del servicio de energía eléctrica para una consulta de la especialidad de Pediatría General, por ejemplo, se procede a dividir el importe de

MINISTERIO DE SALUD Dirección General de Salud de las Personas V° B° E. CRUZ S

Energía eléctrica asignado para el centro de costo de Consultorio Externo de Pediatría entre la producción mensual de consultas externas de esta especialidad. El mismo procedimiento se realiza para determinar el costo unitario del servicio de agua.

- Costo estándar de energía eléctrica de la consulta externa:

  Costo de energía eléctrica asignado al Centro de Costos: Pediatría General: S/47.74 Nuevos Soles

  Producción de consultas mensuales en Pediatría General: 301 consultas

  Aplicando la fórmula tenemos: S/47.74 / 301= S/ 0.16

- Costo estándar de agua de la consulta externa:

  Siguiendo el ejemplo anterior: S/ 35.26 / 301= S/ 0.12

A.3.2.2. Servicio de Teléfono.

En caso que existan teléfonos directos por Centros de Costos en el establecimiento de salud, estos costos se asignan directamente a los centros de costos respectivos. Luego, para realizar la distribución de los gastos que asume la central telefónica en su conjunto, se identifican el número de anexos y personas por cada Centro de Costos que existen en el establecimiento de salud. Esta información se utilizará para realizar una ponderación por el número de de anexos y personas. El procedimiento de prorrateo y asignación del costo unitario de teléfono, es similar al de los costos de los servicios de energía eléctrica y agua.

Ejemplo costo teléfono: S/ 0.11

- Costo total estándar de los Servicios Básicos (Energía eléctrica + Agua + teléfono):

  S/ 0.39

E. CRUZ S.

A.4. Factor de producción: Equipamiento Básico (Eq).

Se considera como Equipamiento Básico, al equipamiento necesario que se requiere en las diversas Unidades Productoras de Servicios (UPS)[14], en las cuales pueden realizarse los procedimientos médicos como son el caso de los servicios intermedios y finales, o producirse bienes u otros servicios como son el caso de los servicios generales y administrativos.

La determinación de las UPS y el equipamiento básico necesario tomarán como referencia las normas técnicas elaboradas por el Ministerio de Salud, en particular las normas técnicas referidas a las de Categorías de establecimientos y al Listado de equipos biomédicos básicos para establecimientos de salud[15].

A.4.1. De acuerdo a las normas previamente mencionadas, se considera los siguientes estándares:

- Estándares de cantidad:

a) Rubros de equipamiento[16]

- Equipamiento biomédico
- Mobiliario clínico.
- Instrumental.

[14] Definición de UPS está en definiciones operacionales página 6.

[15] Resolución Ministerial N° 769-2004/MINSA, Resolución Ministerial N° 588-2005/MINSA y Resolución Ministerial N° 895-2006/MINSA

[16] Idem

A continuación se presentan algunos ejemplos de equipamiento biomédico, mobiliario clínico e instrumental médico:

Tabla N° 7

Equipamiento biomédico, mobiliario clínico e instrumental médico según Centros de Costos

Servicio o Centro de Costo	Equipo Biomédico
Atención en Emergencia (tópico)	Aspirador de Secreciones
Atención en Emergencia (tópico)	Resucitador Manual Neonatal
Sala de Operaciones	Desfibrilador con monitor
Sala de Operaciones	Estetoscopio adulto
Servicio o Centro de Costo	**Mobiliario Clínico**
Sala de Operaciones	Armario para Instrumentos
Atención en Emergencia	Cama Rodable para adultos
Centro Obstétrico	Cuna Rodable con barandas para lactantes
Sala de Operaciones	Mesa de Mayo
Servicio o Centro de Costo	**Instrumental**
Centro Obstétrico	Set de instrumental para partos.
Sala de Operaciones	Set de instrumental para suturas.
Atención en Emergencia (tópico)	Set de instrumental para curaciones.

E. CRUZ S.

Los equipos biomédicos, mobiliario clínico e instrumental, que aparecen en la tabla del ejemplo, son algunos del establecimiento a manera de ejemplo. En la realidad, al momento de determinar este equipamiento básico, deberán incluirse todos los que intervienen en cada centro de costo del establecimiento.

b) Tiempo de vida útil por rubro de equipamiento:

- Equipamiento biomédico = 5 años
- Mobiliario clínico = 10 años
- Instrumental médico = 2 años

c) Tiempo de rendimiento en minutos.

- Estándares de precio:

a) Precios de mercado que tiene cada rubro de equipamiento por tipo de UPS o ambiente físico[17].

b) Depreciación del equipamiento expresado en minutos.

A.4.2. Determinación de los costos estándar del Equipamiento Básico:

Se consignará la valorización a precios de mercado que tiene cada rubro de equipamiento por tipo de UPS o ambiente físico. Este valor económico será relacionado con los tiempos de vida media útil (rendimiento u operatividad del equipo) por rubro de equipamiento expresado en minutos, luego se procede a multiplicar el tiempo de rendimiento del equipamiento expresado en minutos por los precios de mercado referenciales, el valor del costo promedio por minuto para el equipamiento básico por tipo de ambiente físico, o UPS; es decir la depreciación del equipamiento expresado en minutos, el cual posteriormente se relacionará con el tiempo de prestación de cada procedimiento médico obteniéndose el costo estándar del equipamiento básico.

Ejemplo:

A modo de ejemplo se consigna la determinación del costo estándar del equipamiento básico de las UPS: Consultorio Externo para lo cual se siguen los siguientes fases:

a) Determinación del tiempo de vida útil en minutos, rendimiento, por rubro de equipamiento por tipo de Unidad Productora de Servicios: Consultorio Externo Ver tabla N° 8.

Tabla N° 8

Tiempo de vida útil y rendimiento del Equipamiento Básico de Consultorio Externo

Tiempo de vida útil y rendimiento	Equipamiento biomédico	Mobiliario clínico	Instrumental
Años (a)	5	10	2
Meses por año (b)	12	12	12
Días por mes			
Lunes a viernes (c)	20	20	20
Sábado (d)	4	4	4
Horas por día			
Lunes a viernes (e)	8	8	8
Sábado (f)	4	4	4
Minutos por hora (g)	60	60	60
Tiempo de vida útil en minutos	**633,600**	**1,267,200**	**253,440**
h = (a) * (b) * ((c)*(e)+(d)*(f)) * (g)	**Minutos**		

E. CRUZ S

[17] Ministerio de Salud. Proyecto de Inversión Pública: Segunda fase del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD II. Estudio de Prefactibilidad. Enero 2007. Presentado y registrado en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP-MEF) y en MINSA-DGSP.

b) Determinación del Costo promedio por minuto por rubro de equipamiento básico y obtención del Costo Estándar por minuto del equipamiento básico de consulta externa. Ver tabla N° 9.

Tabla N° 9

Costo estándar por minuto del Equipamiento Básico del Consultorio Externo

Rubro de equipamiento básico	Precios de mercado referencial [19] S/. (i)	Tiempo de vida útil en minutos (h_n)	Depreciación del equipamiento expresado en Minutos S/. (j) = (i) / (h_n)
Equipamiento biomédico	S/. 29,568	633,600	S/. 0.05
Mobiliario clínico	S/. 26,544	1,267,200	S/. 0.02
Instrumental	S/. 7,200	253,440	S/. 0.03
Costo Estándar por minuto del equipamiento básico de consultorio externo.			S/. 0.10

- Se interactúan los precios de mercado y el tiempo de vida media útil en minutos para cada rubro de equipamiento básico, y se obtiene la depreciación del equipamiento expresado en minutos por rubro
- Posteriormente se suman la depreciación de equipamiento expresado en minutos por rubro de equipamiento básico y se obtendrá el costo estándar por minuto del equipamiento básico de Consultorio Externo.
- Finalmente esta depreciación se multiplica por el tiempo de duración de la consulta externa, para obtener de esta manera el costo de depreciación de equipamiento básico para una consulta externa:

Costo estándar de Equipamiento Básico de la Consulta Externa:

S/. 0.02 x 15 minutos = S/ 0.30

E. CRUZ S

A.5. Factor de producción: Infraestructura (If).

En este factor de producción se considera la infraestructura necesaria para la prestación de los diferentes tipos de procedimientos médicos, cuya determinación de sus costos estarán basados en normas de proyectos de inversión.

A.5.1.La determinación del costo de infraestructura toma las siguientes consideraciones:

- Requerimientos mínimos de área (m2) de las UPSS en las cuales se realiza el procedimiento médico[18].
- Tiempo de vida útil de la infraestructura.

[18] R.M. N° 970-2005/MINSA, aprueba NTS N° 038-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para proyectos de arquitectura, equipamiento y mobiliario de establecimientos de salud del primer nivel de atención" y Ministerio de Salud. Proyecto de Inversión Pública: Segunda fase del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD II. Estudio de Prefactibilidad. Enero 2007. Presentado y registrado en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP-MEF).

- Valor Unitario Depreciado por m2 anual según UPS por tipo de establecimiento de salud[19].
- Niveles de uso de cada UPSS según el tipo de procedimiento médico.
- Depreciación de infraestructura de la UPS expresada en minutos.

A.5.2. Determinación del Costo Estándar de la Infraestructura:

- Primero se determina el Tiempo de vida útil de la infraestructura expresado en minutos en función a los niveles de uso de cada UPS según el tipo de procedimiento médico.
- Luego, se interaccionan el Valor Unitario Depreciado por m2 anual de la infraestructura y tiempo de vida media útil en minutos para cada UPS, obteniéndose el costo promedio por minuto por UPS.
- Finalmente, el valor económico obtenido se relacionará con el tiempo de la prestación del procedimiento médico y se obtendrá el costo promedio de los procedimientos médicos para el factor de producción infraestructura.

Ejemplo de determinación del costo estándar de infraestructura de un procedimiento médico:

a) Determinación del tiempo de rendimiento (minutos) por tipo de Unidad Productora de Servicios, en este caso es el Consultorio Médico. Ver Tabla Nº 10.

Tabla Nº 10

Tiempo de vida útil y rendimiento de infraestructura en Consultorio Médico

Tiempo de vida útil y rendimiento	Consultorio Médico
Años (a)	30
Meses por año (b)	12
Días por mes	
Lunes a viernes (c)	20
Sábado (d)	4
Horas por día	
lunes a viernes (e)	8
Sábado (f)	4
Minutos por hora (g)	60
Tiempo de vida útil en minutos	**3,801,600**
h = (a) * (b) * ((c)*(e)+(d)*(f)) * (g)	**Minutos**

E. CRUZ S.

[19] Ministerio de Salud. Proyecto de Inversión Pública: Segunda fase del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD II. Estudio de Prefactibilidad. Enero 2007. Presentado y registrado en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP-MEF).

b) Luego, se determina el Costo promedio por minuto de infraestructura del consultorio médico. Ver Tabla Nº 11.

Tabla Nº 11

Costo promedio por minuto de Infraestructura del consultorio médico

Unidad Productora de Servicios (UPS)	Costos de construcción de UPS a precios de mercado referenciales			Tiempo de rendimiento de UPS minutos (h)	Depreciación de infraestructura de la UPS expresada en minutos S/. (l) = (k) / (h)
	Requerimiento mínimo de área de construcción m^2 (i)	Valor Unitario Depreciado por m^2 Anual[20] S/. (j)	Costo de construcción de UPS S/. (k) = (i) * (j)		
Consultorio Médico	15	S/ 1,658.00	S/ 24,864.00	3,801,600	S/ 0.0065

c) Finalmente, se determina el Costo total del factor de producción Infraestructura para un procedimiento médico, a partir de la interrelación del costo promedio por minuto por UPS (en la cual se otorga el servicio) y el tiempo total del procedimiento médico. Ver tabla Nº 12.

E. CRUZ S.

Tabla Nº 12

Costo estándar por minuto de la infraestructura de la UPS Consultorio Médico

Unidad Productora de Servicios (UPS)	Depreciación de infraestructura de la UPS expresada en minutos S/. (m)	Tiempo del procedimiento médico (n)	Costo estándar S/. (o) = (m) * (n)
Consultorio Médico	S/. 0.0065	15	S/ 0.0975
Costo estándar de la infraestructura de la consulta externa			S/ 0.0975

B. Costos Indirectos

B.1. Servicios Administrativos (Sa)

Los costos de estos servicios son los que se asignan a los centros de costos generales, intermedios y finales, mediante la aplicación de un factor de distribución; este factor, se obtiene

[20] Los precios de mercado son los consignados en el Proyecto de Inversión Pública. Estudio de Prefactibilidad: Segunda fase del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD II. PARSALUD - Ministerio de Salud. Julio 2007. (www.parsalud.gob.pe/parsaludii) presentado, registrado y aprobado en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP-MEF)
En el caso de Consultorio la fuente refiere un costo de US$ 518 que al Tipo de cambio de. 3.2 soles da el valor de 1,658 soles.

de la división del costo total de los servicios administrativos[21] entre el costo total de los Servicios restantes (Generales, Intermedios y Finales), el que se resume en la siguiente fórmula:

Costo total de los servicios administrativos / (Costo Total – costo total de los servicios administrativos) = factor de distribución.

Donde:

Costo total = $\sum$ costo directo total de los centros de costos del establecimiento (Servicios Administrativos, Generales, Intermedios y Finales).

Una vez obtenido el factor, este se multiplica por el costo directo de cada centro de costos[22] y se obtiene la asignación del costo administrativo para un determinado centro de costos, general, intermedio o final.

Posteriormente, este costo es dividido entre el número de procedimientos médicos realizados en estos centros de costos, para la obtención de los gastos administrativos por tipo de bien o procedimiento médico, respectivamente.

Ejemplo:

El siguiente ejemplo muestra el procedimiento a seguir para la distribución de los Costos de los Servicios Administrativos.

- Primero, se obtienen los costos directos de los Servicios Administrativos, Generales, Intermedios y Finales (a).
- En este ejemplo el costo total de los servicios administrativos será: S/ 35,401.80 (obtenido de la aplicación de costeo por absorción).
- Luego se obtiene el factor de distribución, mediante la fórmula señalada anteriormente (b) :

  S/ 35,401.80 / (S/ 357,236.39 - S/ 35,401.80) = 0.11

  El detalle de la obtención de las cifras se observa en la Tabla N° 13.
- Posteriormente, se multiplica el factor de distribución obtenido (b), por el costo directo de cada centro de costo de los servicios Generales, Intermedios y Finales(a), y se asignan de esta manera los costos de los servicios administrativos para cada centro de costos (c).
- Finalmente, este costo total asignado a cada centro de costos se divide entre la producción de cada uno de ellos, para obtener de esta manera el costo estándar de servicios administrativos para un procedimiento médico.

E. CRUZ S.

[21] Los costos de los servicios administrativos se obtienen según la metodología de costeo por absorción que se encuentra en la "Guía Metodológica de Determinación de Costos de Servicios de Salud para el Sector Salud", aprobada por Resolución Ministerial N°704-2006/MINSA

[22] idem

Tabla Nº 13

Distribución de Costos de los Servicios Administrativos

Centros de Costos	Costos Directos Mensuales (a)	Costos Provenientes de los Serv. Administrativos (a) * (b) = (c)
Servicios Administrativos	**S/. 35,401.80**	
Servicios Generales		
Lavandería	S/. 8,609.00	S/. 946.99
Imprenta	S/. 6,058.92	S/. 666.48
Mantenimiento	S/. 8,083.33	S/. 889.17
Total	**S/. 22,751.25**	**S/. 2,502.64**
Servicios Intermedios		
Rayos X	S/. 41,666.67	S/. 4,583.33
Farmacia	S/. 105,000.00	S/. 11,550.00
Laboratorio	S/. 25,000.00	S/. 2,750.00
Total	**S/. 171,666.67**	**S/. 18,883.33**
Servicios Finales		
Consultorio de Ginecología	S/. 42,916.67	S/. 4,720.83
Consultorio de Medicina General	S/. 34,416.67	S/. 3,785.83
Consultorio de Cirugía	S/. 50,083.33	S/. 5,509.17
Total	**S/. 127,416.67**	**S/. 14,015.83**
Costo Directo Total de los centros de costos del establecimiento	**S/. 357,236.39**	**S/. 35,401.80**
Factor de Distribución de los Serv. Administrativos	**(b)**	**0.11**

E. CRUZ S.

- **Costo estándar de Servicios Administrativos en consulta externa:**
  - Por ejemplo, si se quiere obtener el costo de los servicios administrativos para una consulta médica en Medicina General, entonces se dividen los costos administrativos asignados al Consultorio de esta especialidad (Ver Tabla Nº 13) entre la producción mensual de este consultorio:
  - Costos de Servicios Administrativos asignados al Centro de Costos Consultorio de Medicina General: S/ 3,785.83 Nuevos Soles.
  - Producción mensual de la UPS: 701 consultas de Medicina General.
  - Entonces, se obtiene: S/ 3,785.83/ 701 = S/ 5.40, que es el costo estándar de los Servicios Administrativos para cada consulta externa.

B.2. Costos de los Servicios Generales (Sg).

Los costos de estos servicios son los que se asignan a los centros de costos intermedios y finales, para su distribución se utilizan diferentes criterios de prorrateo, de acuerdo a la producción de cada servicio general.

B.2.1. Criterios de Prorrateo

Para la realización del prorrateo de los costos que corresponden a los Servicios Generales, es necesario contar con la información de producción de las diversas actividades de estos

servicios, los mismos que han sido demandadas por los servicios de atención Intermedia y Final.

El procedimiento a seguir es que una vez que los gastos de los Centros de Costos de los Servicios de Administración han sido distribuidos a los Centros de Costos de los servicios generales, intermedios y finales, de igual forma los costos de los servicios generales se deben asignar a los servicios intermedios y finales, de la siguiente manera:

- Primero, es conveniente establecer una matriz donde deben estar consignados los Centros de Costos que conforman los Servicios Generales.

  Los centros de costos de los Servicios Generales que deberán distribuir o prorratear sus gastos a los Servicios Intermedios y Finales son:

  - Nutrición
  - Lavandería
  - Costura
  - Limpieza
  - Vigilancia
  - Transporte
  - Mantenimiento (incluye casa de fuerza: calderos y grupo electrógeno).
  - Saneamiento Ambiental.
  - Central de esterilización.

  Los Servicios de Nutrición y Saneamiento Ambiental se comportan como servicios generales desde el II nivel de atención para adelante. En el I nivel de atención se comportan como servicios finales.

- Luego, en esta matriz deberá consignarse la información de producción de actividades realizadas por los servicios generales [23]a los Servicios Intermedios y Finales. Por ejemplo: Mantenimiento realiza órdenes de trabajo de mantenimiento (OTM), Nutrición prepara raciones, y Costura confecciona piezas, entre otras actividades; todas estas actividades son demandadas por los servicios intermedios y finales.

- Posteriormente, se asignarán los gastos de los Centros de Costos de los Servicios Generales, por ejemplo: Imprenta S/. 6,725.40, Lavandería S/ 9,555.99 y Mantenimiento S/ 8,972.50, Estos gastos incluyen los gastos provenientes de los servicios administrativos, que fueron calculados en el ejemplo anterior (Ver Tabla Nº 13 Distribución de Costos de los Servicios Administrativos).

	Imprenta	Lavandería	Mantenimiento
Gasto* (a) + (c)	S/. 6,725.40	S/. 9,555.99	S/. 8,972.50

* De tabla anterior

- Luego, para obtener el factor de distribución de los servicios generales, se establece una razón entre el costo total directo obtenido para cada servicio general (el mismo que incluye gastos provenientes de los servicios administrativos) y la producción de los servicios generales identificados, se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

(Costo directo total del servicio general + Costos Provenientes de los Serv. Administrativos) / Producción total del centro de costo del servicio general = factor de distribución

[23] Para identificar los reportes de producción de los servicios generales deberá tomarse en cuenta la R.M. Nº 704-2006/MINSA

- Posteriormente, este factor se multiplica por las unidades producidas de cada centro de costos, de esta manera se asignan los costos de los servicios generales en función a las unidades producidas para los servicios intermedios y finales.

  Por ejemplo, de acuerdo a la tabla N° 14 el factor de distribución que asigna los costos de los servicios de Imprenta hacia los servicios intermedios y finales es 8.39; por otro lado, el factor de distribución que asigna los costos de los servicios de Lavandería hacia los servicios intermedios y finales es 19.27 y el factor de distribución que asigna los costos de los servicios de mantenimiento hacia los servicios intermedios y finales es 11.08.

  Del ejemplo anterior se desprende lo siguiente:

Tabla N° 14

Gastos y Producción mensual de los Servicios Generales

	Imprenta	Lavandería	Mantenimiento
Gasto* (a) + (c)	S/. 6,725.40	S/. 9,555.99	S/. 8,972.50
Producción Mensual:	802	496	810
Unidad de producción	N° de Trabajos realizados	Kilogramos de ropa lavada	OTM (Ordenes de trabajo de Mantenimiento)
Factor de distribución	8.39	19.27	11.08

Los centros de costos de los Servicios Generales que aparecen en la tabla, son algunos del establecimiento a manera de ejemplo. En la realidad, al momento de determinar costos para estos centros de costos, deberán incluirse todos los servicios generales que intervienen en el establecimiento.

- Finalmente, para determinar los costos de los servicios generales para un procedimiento médico, por ejemplo la consulta externa en Medicina General, se divide los costos de los servicios generales asignados a este consultorio entre su producción.

Tabla N° 15

Distribución de Costos de los Servicios Generales

Centros de Costos	Imprenta		Lavandería		Mantenimiento		Total
	Producción (b)	Gasto (a) * (b)$_n$	Producción	Gasto	Producción	Gasto	
Servicios Intermedios							
Farmacia	138	S/. 1,157.24	50	S/. 963.31	49	S/. 542.78	S/. 2,663.32
Laboratorio	106	S/. 888.89	121	S/. 2,331.20	20	S/. 221.54	S/. 3,441.64
Rayos X	132	S/. 1,106.92	40	S/. 770.64	40	S/. 443.09	S/. 2,320.65
Total Intermedios	**376**	**S/. 3,153.06**	**211**	**S/. 4,065.15**	**109**	**S/. 1,207.41**	**S/. 8,425.61**
Servicios Finales							
Pediatría	132	S/. 1,106.92	54	S/. 1,040.37	150	S/. 1,661.57	S/. 3,808.87
Ginecología	196	S/. 1,643.61	142	S/. 2,735.79	300	S/. 3,323.15	S/. 7,702.55
Consultorio Medicina General	98	S/. 821.81	89	S/. 1,714.68	251	S/. 2,780.37	S/. 5,316.86
Total Finales	**426**	**S/. 3,572.35**	**285**	**S/. 5,490.84**	**701**	**S/. 7,765.09**	**S/. 16,828.27**
Total general	**802**		**496**		**810**		
Gasto		S/. 6,725.40		S/. 9,555.99		S/. 8,972.50	
Factor (a)		8.3858		19.2661		11.0772	

MINISTERIO DE SALUD
Dirección de Salud de la Persona
V° B°
E. CRUZ S.

- **Costo estándar de Servicios Generales en consulta externa:**

  Por ejemplo, si se quiere obtener el costo de los servicios generales para una consulta médica en Medicina General, entonces se suman los costos de estos servicios asignados al Consultorio de esta especialidad (Ver Tabla N° 15) y se divide entre la producción mensual de este consultorio:

  Costos de los servicios generales asignados al Consultorio de Medicina General:

  - De los Servicios de Imprenta: S/ 821.81
  - De los Servicios de Lavandería: S/ 1714.68
  - De los Servicios de Mantenimiento: S/ 2780.37

  - Producción mensual: 701 consultas

Costo total proveniente de los Serv. Generales / Producción Mensual= S/ 5316.86 / 701 = S/ 7.58

Paso 4: Determinación del Costo Total estándar del Procedimiento Médico

Realizados los pasos anteriores y de acuerdo al ejemplo, se suman todos los costos totales directos e indirectos para obtener el costo estándar del procedimiento médico: Consulta Médica no especializada. Ver Tabla N° 16.

E. CRUZ S.

Tabla N° 16

Costo estándar de la Consulta Médica no especializada

Costo total por Factor de Producción	Costo Total S/.
Costo Estándar de Recurso Humano (Rh)	S/. 9.45
Costo Estándar de Insumos (I)	S/. 0.55
Costo Estándar de Servicios Básicos (Sb)	S/. 0.39
Costo Estándar del Equipamiento Básico (Eq)	S/. 0.10
Costo Estándar de Infraestructura (If)	S/. 0.09
Costo Estándar de los Servicios Administrativos (Sa)	S/. 5.40
Costo Estándar de los Servicios Generales (Sg)	S/. 7.58
Costo estándar de la Consulta Médica no especializada	**S/. 23.57**

De la tabla Nº 16 se desprende que la fórmula matemática para el cálculo del costo estándar de un procedimiento médico en los establecimientos de salud es la siguiente:

Costo estándar de Procedimiento médico (Ct)	= Rh + I + Sb + Eq + If + Sa + Sg

Donde:

Ct	=	Costo total estándar del procedimiento médico
Rh	=	Recurso Humano estándar del procedimiento médico
I	=	Insumos estándar del procedimiento médico
Sb	=	Servicios Básicos
Eq	=	Equipamiento básico estándar del procedimiento médico
If	=	Infraestructura estándar del procedimiento médico
Sa	=	Servicios administrativos estándar del procedimiento médico
Sg	=	Servicios generales estándar del procedimiento médico.

MINISTERIO DE SALUD Direc. Gral. de Salud de las Personas V° B° E. CRUZ S.

Cabe mencionar que el costo total estándar obtenido es sólo un ejemplo; por lo que cada establecimiento deberá calcular el mismo de acuerdo a sus propios estándares de precios.

VII. BIBLIOGRAFÍA.

Contaduría Pública de la Nación: Manual de Contabilidad de Costos y Gestión Hospitalaria Perú 2003.

Escobedo Seimer, 2007. Reporte Técnico: Metodología para la estimación de Costos Estándar de los Procedimientos Médicos incluidos en el Plan Universal de Beneficios de Salud.

Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos (IDREH) – Ministerio de Salud. 2005. Informe al País: Situación y Desafíos de los Recursos Humanos en Salud. Observatorio Nacional de Recursos Humanos en Salud.

Navarro, A. 2006. Informe de Consultoría "Estimación de Costos estándares de Servicios seleccionados del Catálogo de Servicios del Ministerio de Salud". Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud (PARSalud) – Ministerio de Salud.

PARSALUD Estudio de Prefactibilidad: Segunda fase del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD II. - Ministerio de Salud. Julio 2007.

MINISTERIO DE SALUD
V° B°
E. CRUZ S.