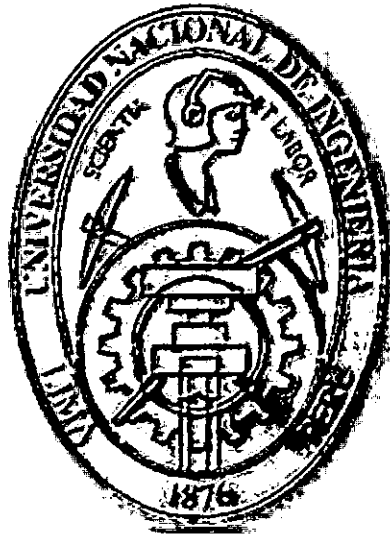


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
COSTEO ABC EN UNA ORGANIZACIÓN MUNICIPAL.
CASO: MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO**

TESIS

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

JOHN CLERK VALLE SANTOS

Digitalizado por:

**Consortio Digital del
Conocimiento MebLatam,
Hemisferio y Dalse**

**LIMA - PERÚ
2009**

F115/2009

G-23481

A Dios, a quien le debo todo; a Juana Rubiños de Yushimito por su radical ejemplo de vida, a mis hermanos en la fe por su vivir al revés; y a mis queridos padres por su apoyo constante.

Mi público reconocimiento al personal docente y administrativo de la UNI, por su esfuerzo y paciencia para con todos nosotros, los alumnos y ex -alumnos.

A la municipalidad de San Isidro por su profesionalismo y apoyo a lo largo de la elaboración del presente trabajo.

INDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCION | 2 |
| <u>Capítulo I:</u> Planteamiento del problema | |
| 1.1 Definición y Planteamiento del problema | 4 |
| 1.2 Importancia del Tema | 6 |
| 1.3 Objetivos | 7 |
| 1.4 Alcance | 8 |
| <u>Capítulo II:</u> Diagnóstico actual | |
| 2.1 Definición de la Organización, características | 9 |
| 2.2 Fines de la Municipalidad de San Isidro | 10 |
| 2.3 Plan Estratégico | 11 |
| 2.4 Análisis Interno y Externo (FODA) | 12 |
| 2.5 Funciones y macro actividades | 15 |
| 2.6 Estructura Organizacional | 26 |
| 2.7 Organigrama Municipal | 27 |

Capítulo III: Sistemas de costeo

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1 | Métodos de costeo | 28 |
| 3.2 | Metodologías de cálculo de costos | 31 |
| 3.3 | Los Sistemas Tradicionales de Costeo | 34 |
| 3.3.1 | Sistema de Costeo por Órdenes de Trabajo | 35 |
| 3.3.2 | Sistema de Costeo por Procesos | 38 |
| 3.3.3 | Sistema de Costeo Estándar | 40 |
| 3.3.4 | Limitaciones del Modelo tradicional de costeo | 43 |
| 3.4 | Sistema de Costos Basado en las Actividades | 45 |
| 3.5 | Análisis comparativo de los Sistemas de costeo | 50 |
| 3.6 | Diagnóstico del sistema de costos municipal | 52 |
| 3.7 | Evaluación de características de sistemas vs. necesidad municipal | 57 |
| 3.8 | Elección del Sistema de costos | 59 |

Capítulo IV: Diseño del sistema de costos por actividades municipal

| | | |
|-----|---|----|
| 4.1 | Procesos del Sistema de costeo ABC | 60 |
| 4.2 | Secuencia general del proceso de costeo | 62 |
| 4.3 | Fuentes de entrada al Sistema | 66 |
| 4.4 | Procesos de costeo | 67 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.4.1 | Proceso de costeo I: elemento de costo hacia los centros de actividad | 67 |
| 4.4.2 | Proceso de costeo II: centro de actividad hacia actividades | 69 |
| 4.4.3 | Proceso de costeo III: costos de actividades estratégicas y apoyo hacia áreas operativas | 71 |
| 4.4.4 | Proceso de Costeo IV: costos de actividades a los servicios municipales | 72 |
| 4.4.5 | Proceso de Costeo V: Resultado - costo unitario por cliente | 77 |
| 4.5 | Servicios municipales y criterios de obtención del costo unitario | 78 |
| 4.5.1 | Servicio de barrido de calles | 78 |
| 4.5.2 | Servicio de recojo de residuos sólidos | 78 |
| 4.5.3 | Servicio de mantenimiento de parques y jardines públicos | 79 |
| 4.5.4 | Servicio de serenazgo municipal | 81 |

Capítulo V: Implementación del sistema de costeo ABC municipal

| | | |
|-----|--|----|
| 5.1 | Sistema de costos a implantar | 83 |
| 5.2 | Prueba del Sistema diseñado | 91 |
| | Etapa 01: Planeamiento estratégico de implementación | 91 |
| | Etapa 02: Definición y entrenamiento del equipo de trabajo | 95 |
| | Etapa 03. Levantamiento y análisis de información | 98 |

| | |
|---|------------|
| Etapa 04. Configuración y proceso del sistema de costos | 105 |
| Etapa 05. Análisis y validación de información obtenida. | 108 |
| Etapa 06. Documentación y puesta en marcha. | 109 |
| Etapa 07. Entrega de manuales y cierre de implementación | 110 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 112 |
| GLOSARIO DE TERMINOS | 115 |
| BIBLIOGRAFIA | 116 |
| ANEXOS | |
| Anexo 01: Diseño general del Sistema de costos ABC municipal | |
| Anexo 02: Diagrama I: Elemento de costo hacia los centros de actividad | |
| Anexo 03: Diagrama II: Elementos de costo hacia actividades | |
| Anexo 04: Diagrama III: costos de actividades estratégicas y apoyo hacia áreas operativas | |
| Anexo 05: Diagrama IV: costos de actividades a los servicios municipales | |
| Anexo 06: Formato de <i>Estructura de costos ABC</i> del servicio municipal | |
| Anexo 07: Diagrama V: costo de servicios municipales hacia cliente | |
| Anexo 08: Módulos del Sistema de Costos ABC | |
| Anexo 09: Diagrama de Gantt de Implementación sistema ABC | |
| Anexo 10: Diccionario de centros de actividad municipal | |

Anexo 11: Elementos de costos municipal vs cuentas contables

Anexo 12: Diccionario de actividades e inductores municipales

Anexo 13: Formato de registro: costo vs. Centros de actividad

Anexo 14: Formato de registro: costo vs. Actividades

Anexo 15: Formato de registro: actividades vs. Servicios municipales

**Anexo 16: Formato de registro: Servicios municipales vs. tipo clientes
(usuarios)**

DESCRIPTORES TEMATICOS

- CONTROL Y GESTIÓN DE COSTOS
- SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDADES
- SERVICIOS MUNICIPALES
- DISEÑO DE SISTEMA DE COSTOS
- ANÁLISIS DE ACTIVIDADES
- ACTIVIDADES
- CENTROS DE ACTIVIDAD
- IMPLANTACIÓN DE SISTEMA DE COSTOS
- ESTRUCTURA DE COSTOS GERENCIAL

RESUMEN

El objetivo de la presente tesis es diseñar e implementar una metodología de cuantificación y asignación de costos municipales, el cual permita que los usuarios del servicio perciban que los criterios de distribución del costo, son justos y transparentes.

Actualmente en el país las organizaciones municipales tienen mucha dificultad en la obtención del costo de sus servicios, ello afecta directamente a los usuarios, al pagar por estos servicios montos que podrían estar subvalorados o sobrevalorados. Debido a esta problemática se propone un modelo de asignación de costos que permita la cuantificación del costo de las actividades y la asignación del costo de estas actividades a los servicios municipales.

Esto se desarrolla a través del diagnóstico de la organización, la elección del sistema a utilizar y el diseño conceptual del sistema, que permite obtener el costo de cada servicio.

La prueba del modelo, implementación del sistema ABC, se desarrolla en la Municipalidad Distrital de San Isidro, a través de siete etapas, que permite una propuesta concreta para el proceso de cuantificación del costo municipal.

Dado que la metodología de costos ABC tiene poca difusión en la mayoría de empresas de servicio de nuestro medio, se espera que el contenido de esta tesis sirva para la aplicación en otras organizaciones de servicio y así facilite una adecuada gestión y control de los costos.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis se desarrolla sobre el estudio e identificación de los métodos de costeo, la evaluación de la necesidad actual de la organización, la elección del método de costeo adecuado, el diseño del modelo de costeo y la prueba mediante la implementación del sistema de costos. Para ello, se ha dividido la tesis en cinco capítulos.

En el primer capítulo, se presenta el planteamiento del problema, se sustenta la importancia del tema, los objetivos y el alcance del trabajo.

En el segundo capítulo, se realiza el diagnóstico de la organización municipal, sobre el análisis interno y externo de la organización (FODA), definiendo así el sujeto de estudio. Se definen las macro-actividades y la estructura organizacional municipal.

En el tercer capítulo, se desarrolla el estudio de los principales sistemas de asignación de costos (por órdenes, procesos, estándar y por actividades). Se realiza el análisis comparativo de los sistemas de costo y el diagnóstico del sistema actual de costos municipal; en base a ello se evalúa las bondades de los sistemas sobre las necesidades de la Municipalidad y como resultado se elige el sistema de asignación de costos mas adecuado para lograr los objetivos propuestos.

En el cuarto capítulo se diseña el proceso de asignación de costos bajo la metodología de costos por actividades ABC, presentando la secuencia general del proceso de costeo, la estructura lógica de los cinco procesos de costeo del sistema; y finalmente se definen los servicios y

criterios de distribución del costo para los servicios de *recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines y serenazgo municipal.*

En el quinto capítulo se realiza la prueba del sistema diseñado, el cual se realiza sobre siete etapas de implantación del sistema de costos que son:

Etapa 1. Planeamiento estratégico de Implementación.

Etapa 2. Definición y entrenamiento del equipo de trabajo.

Etapa 3. Levantamiento y análisis de información.

Etapa 4. Configuración y proceso del sistema de costos.

Etapa 5. Análisis y validación de información obtenida.

Etapa 6. Documentación y puesta en marcha.

Etapa 7. Entrega de manuales y cierre de implementación

En los Anexos respectivos se presentan los detalles del diseño, diagramas, cuadros, cronograma de trabajo, formatos de captura de información y el detalle de la información recopilada producto del proceso de implementación del sistema de costos ABC.

Se invita al lector a revisar capítulo a capítulo la presente tesis, que se espera le sea de utilidad para investigar y/o aplicar los planteamientos y resultados que se desprenden del mismo.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DEFINICIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde los inicios de la revolución industrial el tema del cálculo de costos ha ido evolucionando a través del tiempo y de acuerdo a las necesidades de las organizaciones empresariales, asimismo en las organizaciones de servicio, ya que siempre han estado íntimamente ligados con las empresas manufactureras. La búsqueda del cálculo de costo, cada vez más representativo, ha llevado a crear procedimientos y metodologías de cálculo cada vez más refinados el cual permitan una obtención más precisa del valor del bien o servicio; generándose herramientas de gestión de costos acorde a las necesidades actuales de las empresas.

Actualmente en el país las organizaciones municipales tienen mucha dificultad en la obtención del costo de sus servicios públicos, más aún en los valores unitarios cobrados a los contribuyentes, es así que ello afecta directamente a los ciudadanos al pagar, por los servicios recibidos, montos que podrían estar subvalorados o sobrevalorados.

Esto se agrava con las bases de distribución -regulados por normas- para la obtención del costo unitario de los servicios brindados, tales como el servicio de recojo de residuos sólidos, el barrido de calles, el mantenimiento de parques y jardines, y el serenazgo municipal. Estas normas poseen lineamientos generales, sin técnicas afinadas y precisas para su cuantificación y/o aplicación en las organizaciones municipales, generando con ello que cada Municipalidad discrecionalmente calcule sus costos, obteniéndose variedad de resultados, del costeo de un mismo servicio, que en algunos casos es contradictorio.

Debido a esta problemática se plantea, el diseño conceptual y la metodología de implantación de un sistema de costos, que minimice estas variaciones, como alternativa concreta para la obtención más precisa de los costos municipales; se ha tomado como sujeto de aplicación del sistema una municipalidad distrital de alto nivel en la calidad de la prestación de sus servicios.

1.2 IMPORTANCIA DEL TEMA

- a) La tesis permitirá, identificar y desarrollar una metodología de costos, que dará una solución a la determinación más precisa de los costos municipales.

- b) La tesis planteará un método de distribución de costos unitarios, para los servicios municipales de recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines públicos y el serenazgo municipal.

- c) La tesis contempla la aplicación del sistema, como validación del modelo, en caso práctico en un municipio y de esa forma se evidenciara su validez; y la posibilidad de ser aplicado a otras organizaciones municipales.

1.3 OBJETIVOS

- a) Diseñar una metodología de cuantificación y distribución de costos para la municipalidad distrital de San Isidro, el cual permita que la población perciba que los criterios de asignación sean justos y transparentes.

- b) Aplicar la metodología de cálculo planteada, para la obtención de costos en los principales servicios municipales (recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines públicos y el serenazgo municipal).

- c) Elaborar una metodología de implementación de un sistema de asignación de costos para una organización municipal.

1.4 ALCANCE

La tesis plantea la identificación de los métodos de costeo, la elección del método de costeo adecuado, el diseño conceptual y el proceso de implementación del sistema de costos. Para la implementación del proceso de costos el estudio se enfoca sobre los cuatro principales servicios públicos municipales: recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines y el serenazgo municipal.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO ACTUAL

2.1 DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS¹

La Municipalidad Distrital de San Isidro, es un órgano de Gobierno Local, el cual tiene Personería Jurídica de derecho público, con autonomía económica y administrativa en los asuntos municipales de su competencia, aplica las leyes y disposiciones que de manera general y de conformidad con la Constitución Política del Perú regulan las actividades y funcionamiento del Sector Público Nacional.

La Municipalidad de San Isidro representa al vecindario, promueve la adecuada prestación de los servicios públicos locales, fomenta el bienestar de los vecinos y el desarrollo integral y armónico de la circunscripción de su jurisdicción.

¹ Constituye base legal de este capítulo la ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades"

2.2 FINES DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO²

- a) Promover, fomentar y conducir el desarrollo socio-económico del Distrito sobre la base de una adecuada priorización y planificación de sus necesidades.

- b) Fomentar el bienestar de los ciudadanos del Distrito, proporcionando servicios que satisfagan sus necesidades vitales de desarrollo de vivienda, salubridad, abastecimiento, seguridad, cultura, recreación, transporte y comunicaciones.

- c) Asegurar la representación política y organizacional de los vecinos en el Gobierno Local, mediante programas de participación comunal y el ejercicio del derecho de petición.

² Basado en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) – MSI 2003.

2.3 PLAN ESTRATÉGICO³

2.3.1 Filosofía

Bajo una gestión profesional con pleno sentido cívico, el Municipio de San Isidro asumirá una actitud pro activa orientada a crear una política de servicios a los vecinos, buscando la generación de nuevos ingresos a la institución en base a diversas iniciativas promocionales que permitirán una gestión más fluida en la realización de sus proyectos y obras orientadas a atenuar y/o solucionar los problemas del distrito y a mejorar sustancialmente la calidad de vida de sus habitantes.

2.3.2 Visión

Hacer de San Isidro un distrito modelo. Su Gobierno Municipal rescatará el concepto de seguir con lo bueno, mejorar lo que se pueda y crear lo que se deba. Sin ningún sesgo político, bajo una gestión transparente con profesionales competentes y de preferencia vecinos del distrito.

La visión contempla que el Alcalde puede ser también gerente ejerciendo la autoridad y la autonomía necesarias con eficacia empresarial, pero, igualmente, con sensibilidad social.

³ Fuente: Plan Estratégico Municipal 2003-2006/MSI.

2.3.3 Misión

Se pretende que el carácter de modelo sea reconocido por la comunidad. La Municipalidad como proveedora de los servicios eficientes, capaz de atraer y promover inversiones debe mantener su carácter residencial impulsando el desarrollo de la ciudad, basando su gestión en los valores que sustentan la eficiencia y la corrección.

2.4 ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO (FODA)⁴

Presentamos el análisis FODA con los factores que influyen en el desempeño de la Organización Municipal:

| | FAVORABLES | DESFAVORABLES |
|--------------------------------------|---|---|
| E X T E R N O S | <u>Oportunidades</u> | <u>Amenazas</u> |
| | 1. La estabilidad macroeconómica del país respecto a la región lo hace atractivo para la inversión. 2. La zonificación vigente imprime al distrito características residenciales, propias de los niveles socioeconómicos A y B+. 3. El alto nivel socioeconómico promedio de los contribuyentes de la Municipalidad de San Isidro garantiza el pago de sus tributos y tasas en un porcentaje significativo. 4. El distrito de San Isidro está reconocido como el primer distrito financiero del país. 5. Posibilidad de brindar determinados servicios municipales en forma conjunta con los municipios vecinos, evitando doble | 1. La situación económica recesiva del país afecta el desenvolvimiento económico del distrito de San Isidro por su impacto sobre la numerosa población flotante, así como por su efecto directo en los niveles socioeconómicos predominantes del distrito. 2. Corrupción. 3. Pérdida de valores. 4. La numerosa población flotante o en tránsito origina mayores gastos en servicios municipales. 5. Potestad tributaria limitada de los gobiernos locales, que les impide crear tasas e impuestos. 6. Los municipios no tienen autoridad para fijar la base imponible del Impuesto Predial. |

⁴ Análisis realizado para el proceso de desarrollo del Plan Estratégico Municipal/MSI 2003.

| | |
|--|---|
| <p>esfuerzo y reduciendo costos.</p> <p>6. La nueva Ley Orgánica de Municipalidades aprobada por el Congreso y en proceso de ser promulgada otorga un mayor poder de decisión al Alcalde.</p> <p>7. La nueva Ley Orgánica de Municipalidades aprobada por el Congreso y en proceso de ser promulgada faculta a las municipalidades a crear cajas municipales de ahorro y crédito distrital.</p> <p>8. Probable flexibilización del procedimiento de contratación del Estado.</p> <p>9. La presencia de Embajadas en el distrito posibilita el acceso a cooperación internacional.</p> <p>10. Posibilidad de recurrir al Ministerio de Relaciones Exteriores para que nos sirva como facilitador en las relaciones internacionales.</p> <p>11. Posibilidad de acceder a capacitación del personal en temas especializados de índole municipal mediante convenios con instituciones nacionales e internacionales.</p> <p>12. Disponibilidad a costos cada vez menores de tecnologías avanzadas de información y comunicaciones que permitirían incrementar la eficiencia y proveer servicios de calidad.</p> <p>13. Facilidad de acceso a la información a través de Internet.</p> <p>14. Facilidad de interacción con los vecinos a través de Internet.</p> <p>15. Alto nivel cultural y profesional de los vecinos.</p> <p>16. Presencia en el distrito de numerosas e importantes instituciones empresariales, sociales, académicas, deportivas y culturales.</p> | <p>7. La Reforma Tributaria ha ocasionado la eliminación de la tasa de renovación de la Licencia de Funcionamiento y la centralización de la Alcabala.</p> <p>8. Existen mandatos legales y normativos que limitan la gestión de recaudación y de otros ingresos.</p> <p>9. Falta de un código tributario municipal.</p> <p>10. Injerencia de los juzgados en las decisiones municipales.</p> <p>11. Existencia de paraderos informales.</p> <p>12. Falta de educación vial de la población.</p> <p>13. Alcance limitado de las facultades municipales sobre el manejo de las vías troncales y arteriales.</p> <p>14. La Ley de Presupuesto del Sector Público y otras normas gubernamentales de austeridad prohíben los nombramientos de personal y la cobertura de vacantes por ascenso.</p> <p>15. Obsolescencia rápida de los equipos debida al avance tecnológico.</p> <p>16. Insuficiente conciencia de los vecinos sobre sus deberes y sus derechos.</p> <p>17. Demanda contenida de los vecinos por atención a sus requerimientos y solución de sus problemas.</p> <p>18. Existencia de zonas de tugurios.</p> <p>19. Incremento del comercio ambulatorio, la mendicidad, la delincuencia, la prostitución y el tráfico de drogas.</p> <p>20. Conflictos entre policías y serenos.</p> <p>21. Crecimiento indiscriminado del transporte público y de locales de entretenimiento genera contaminación ambiental y ruidos molestos.</p> |
|--|---|

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| I N T E R N O S | <u>Fortalezas</u> | <u>Debilidades</u> |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de Gobierno aprobado y publicado. 2. Imagen institucional favorable. 3. Economía estabilizada. 4. Base catastral en etapa final de actualización. 5. Existencia de saldos de Balance a incorporarse en el Presupuesto aprobado. 6. Sistema de Información Geográfico parcialmente implementado. 7. Disponibilidad institucional de tecnología de punta para desarrollo informático. 8. Infraestructura básica para actividades culturales, sociales y deportivas. 9. Eficiente servicio de limpieza pública, parques y jardines y Seguridad Ciudadana. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de políticas y objetivos específicos. 2. Estructura e instrumentos de gestión orgánica desactualizados. 3. Insuficiente difusión del Código de Ética. 4. Procedimientos administrativos engorrosos. 5. Deficiente comunicación interna y externa. 6. Falta de un programa estructurado de capacitación del personal. 7. Sobredimensionamiento del personal. 8. Modalidades de contratación de personal diversas. 9. Personal contratado bajo la modalidad de servicios no personales realiza funciones de índole permanente. 10. Excesivo personal de cooperativa. 11. Infraestructura dispersa e inadecuada. 12. Antigüedad del parque automotor para limpieza pública, parques y jardines. 13. Sistema de riego por gravedad. 14. Deficiente infraestructura de canales de regadío. 15. Carencia de recursos tecnológicos y equipamiento. 16. Sistema inadecuado de seguridad ciudadana. 17. Desconocimiento de la normativa de Defensa Civil. |

Fuente: Tomado del análisis realizado para el proceso de desarrollo del Plan Estratégico Municipal realizado por la MSI.

2.5 FUNCIONES Y MACRO ACTIVIDADES

La Municipalidad Distrital de San Isidro posee las siguientes competencias⁵, que se han analizado y relacionado a sus macro actividades municipales:

Figura 2-1. Macro actividades operativas municipales

| Nro. | Competencias | Macro actividades |
|------|--|--|
| 1. | Organización del espacio físico y uso del suelo. | Gestionar y preservar la infraestructura pública urbana |
| 2. | Sanearamiento, salubridad y salud | Brindar y mantener la limpieza y salubridad pública |
| 3. | Transito, viabilidad y transporte público | Gestionar y controlar la vialidad y transporte público |
| 4. | Educación, cultura, deportes y recreación | Brindar y promover la cultura y deporte en el distrito |
| 5. | Abastecimiento y comercialización de productos y servicios | Controlar y supervisar el abastecimiento y comercio público |
| 6. | Programas sociales, defensa y promoción de derechos | Promover y ejecutar los programas sociales y defensa del ciudadano |
| 7. | Seguridad ciudadana | Brindar la seguridad ciudadana |
| 8. | Promoción del desarrollo económico local | Promover y diseñar el desarrollo económico local |

Fuente: ROF-MSI-Comunidad Internacional
Elaboración: Propia

Para el análisis de actividades se detalla las funciones involucradas en cada macro-actividad municipal.

⁵ Fuente: Reglamento de Organización y Funciones (ROF) - MSI.

2.5.1 Organización del espacio físico y uso del suelo

- a) Aprobar el plan urbano, según corresponda, con sujeción al plan y a las normas municipales provinciales sobre la materia.
- b) Autorizar y fiscalizar la ejecución del plan de obras de servicios públicos o privados que afecten o utilicen la vía pública o zonas aéreas, así como sus modificaciones; previo cumplimiento de las normas sobre impacto ambiental.
- c) Elaborar y mantener el catastro Distrital.
- d) Disponer la nomenclatura de avenidas, jirones, calles, pasajes, parques, plazas, y la numeración predial.
- e) Normar, regular y otorgar autorizaciones, derechos y licencias, y realizar la fiscalización de:
 - i) Habilitaciones-urbanas.
 - ii) Construcción, remodelación o demolición de inmuebles y declaratorias de fábrica.
 - iii) Ubicación de avisos publicitarios y propaganda política.
 - iv) Apertura de establecimientos comerciales, industriales y de actividades profesionales de acuerdo con la zonificación.
 - v) Las demás funciones específicas establecidas de acuerdo a los planes y normas sobre la materia.

- g) Ejecutar directamente o proveer la ejecución de las obras de infraestructura urbana que sean indispensables para el desenvolvimiento de la vida del vecindario, la producción, el comercio, el transporte y la comunicación en el distrito, tales como pistas o calzadas, vías, puentes, parques, mercados, canales de irrigación, locales comunales, y obras similares, en coordinación con la Municipalidad provincial respectiva.
- h) Identificar los inmuebles en estado ruinoso y calificar los tugurios en los cuales deban realizarse tareas de renovación urbana en coordinación con la Municipalidad provincial y el gobierno regional.

2.5.2 Saneamiento, salubridad y salud

- a) Proveer del servicio de limpieza pública (recojo de residuos sólidos y barrido de calles) determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios.
- b) Regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales.
- c) Instalar y mantener servicios higiénicos y baños de uso público.

- d) Fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.
- e) Expedir carnés de sanidad.
- f) Administrar y reglamentar, directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando esté en capacidad de hacerlo.
- g) Proveer los servicios de saneamiento rural y coordinar con las Municipalidades de centros poblados para la realización de campañas de control de epidemias y control de sanidad animal.
- h) Difundir programas de saneamiento ambiental en coordinación con las Municipalidades provinciales y los organismos regionales y nacionales pertinentes.
- i) Gestionar la atención primaria de salud, así como construir y equipar postas médicas, botiquines y puestos de salud en los centros poblados que los necesiten, en coordinación con las Municipalidades provinciales, los centros poblados y los organismos regionales y nacionales pertinentes.
- j) Realizar campañas locales sobre medicina preventiva, primeros auxilios, educación sanitaria y profilaxis.

2.5.3 Tránsito, viabilidad y transporte público

- a) Establecer la nomenclatura y señalización de calles y vías de acuerdo con la regulación provincial y en coordinación con la Municipalidad provincial.
- b) Otorgar licencias para la circulación de vehículos menores y demás, de acuerdo con lo establecido en la regulación provincial.

2.5.4 Educación, cultura, deportes y recreación

- a) Promover el desarrollo humano sostenible en el nivel local, propiciando el desarrollo de comunidades educadoras.
- b) Diseñar, ejecutar y evaluar el proyecto educativo de su jurisdicción, en coordinación con la Dirección Regional de Educación y las Unidades de Gestión Educativas, según corresponda, contribuyendo en la política educativa regional y nacional con un enfoque y acción intersectorial.
- c) Construir, equipar y mantener la infraestructura de los locales educativos de su jurisdicción de acuerdo al Plan de Desarrollo Regional concertado y al presupuesto que se le asigne.
- d) Apoyar la creación de redes educativas como expresión de participación y cooperación entre los centros y los programas educativos de su jurisdicción. Para ello se harán

alianzas estratégicas con instituciones especializadas de la comunidad.

- e) Apoyar la incorporación y el desarrollo de nuevas tecnologías para el mejoramiento del sistema educativo. Este proceso se realiza para optimizar la relación con otros sectores.
- f) Fortalecer el espíritu solidario y el trabajo colectivo, orientado hacia el desarrollo de la convivencia social, armoniosa y productiva, a la prevención de desastres naturales y a la seguridad ciudadana.
- g) Organizar y sostener centros culturales, bibliotecas, teatros y talleres de arte en provincias, distritos y centros poblados.
- h) Promover la protección y difusión del patrimonio cultural de la nación, dentro de su jurisdicción, y la defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, colaborando con los organismos regionales y nacionales competentes para su identificación, registro, control, conservación y restauración.
- i) Promover la cultura de la prevención mediante la educación para la preservación del ambiente.
- j) Promover y administrar parques zoológicos, jardines botánicos, bosques naturales ya sea directamente o mediante contrato o concesión, de conformidad con la normatividad en la materia.

- k) Fomentar el turismo sostenible y regular los servicios destinados a ese fin, en cooperación con las entidades competentes.
- l) Impulsar una cultura cívica de respeto a los bienes comunales, de mantenimiento y limpieza y de conservación y mejora del ornato local.
- m) Promover espacios de participación, educativos y de recreación destinados a adultos mayores de la localidad.
- n) Normar, coordinar y fomentar el deporte y la recreación de la niñez y del vecindario en general, mediante la construcción de campos deportivos y recreacionales o el empleo temporal de zonas urbanas apropiadas, para los fines antes indicados.

2.5.5 Abastecimiento y comercialización de productos y servicios.

- a) Controlar el cumplimiento de las normas de higiene y ordenamiento del acopio, distribución, almacenamiento y comercialización de alimentos y bebidas, a nivel distrital, en concordancia con las normas provinciales.
- b) Regular y controlar el comercio ambulatorio, de acuerdo a las normas establecidas por la Municipalidad provincial.

- c) Realizar el control de pesos y medidas, así como el del acaparamiento, la especulación y la adulteración de productos y servicios.
- d) Promover la construcción, equipamiento y mantenimiento de mercados de abastos que atiendan las necesidades de los vecinos de su jurisdicción.
- e) Otorgar licencias para la apertura de establecimientos comerciales, industriales y profesionales.
- f) Promover la realización de ferias de productos alimenticios, agropecuarios y artesanales, y apoyar la creación de mecanismos de comercialización y consumo de productos propios de la localidad.

2.5.6 Programas sociales, defensa y promoción de derechos

- a) Planificar y concertar el desarrollo social en su circunscripción en armonía con las políticas y planes regionales y provinciales, aplicando estrategias participativas que permitan el desarrollo de capacidades para superar la pobreza.
- b) Reconocer y registrar a las instituciones y organizaciones que realizan acción y promoción social concertada con el gobierno local.
- c) Organizar, administrar y ejecutar los programas locales de lucha contra la pobreza y de desarrollo social del Estado,

propio y transferido, asegurando la calidad y focalización de los servicios, la igualdad de oportunidades y el fortalecimiento de la economía regional y local.

- d) Organizar, administrar y ejecutar los programas locales de asistencia, protección y apoyo a la población en riesgo, de niños, adolescentes, mujeres, adultos mayores, personas con discapacidad y otros grupos de la población en situación de discriminación.
- e) Contribuir al diseño de las políticas y planes nacionales, regionales y provinciales de desarrollo social, y de protección y apoyo a la población en riesgo.
- f) Promover y concertar la cooperación pública y privada en los distintos programas sociales locales.
- g) Organizar e implementar el servicio de Defensoría Municipal de los Niños y Adolescentes -DEMUNA- de acuerdo a la legislación sobre la materia.
- h) Promover el desarrollo integral de la juventud para el logro de su bienestar físico, psicológico, social, moral y espiritual, así como su participación activa en la vida política, social, cultural y económica del gobierno local.
- i) Resolver administrativamente los conflictos entre vecinos y fiscalizar el cumplimiento de los acuerdos de las juntas de propietarios de edificios y de las juntas vecinales de su localidad, con facultad para imponer sanciones por dichos

incumplimientos, luego de una obligatoria etapa de conciliación extrajudicial.

- j) Ejecutar el Programa del Vaso de Leche y demás programas de apoyo alimentario con participación de la población y en concordancia con la legislación sobre la materia.
- k) Crear la Oficina de Protección, Participación y Organización de los vecinos con discapacidad como un programa dependiente de la dirección de servicios sociales.
- l) Difundir y promover los derechos del niño y del adolescente, de la mujer y del adulto mayor, propiciando espacios para su participación en el nivel de las instancias municipales.
- m) Promover, organizar y sostener, de acuerdo a sus posibilidades, cunas y guarderías infantiles, establecimientos de protección a los niños y a personas con impedimentos y ancianos desvalidos, así como casas de refugio.
- n) Promover la igualdad de oportunidades con criterio de equidad.

2.5.7 Seguridad ciudadana

- a) Organizar un servicio de serenazgo o vigilancia municipal cuando lo crea conveniente, de acuerdo a las normas establecidas por la Municipalidad provincial respectiva.

- b) Coordinar con el Comité de Defensa Civil del distrito las acciones necesarias para la atención de las poblaciones damnificadas por desastres naturales o de otra índole.

2.5.8 Promoción del desarrollo económico local

- a) Diseñar un plan estratégico para el desarrollo económico sostenible del distrito y un plan operativo anual de la Municipalidad, e implementarlos en función de los recursos disponibles y de las necesidades de la actividad empresarial de su jurisdicción, a través de un proceso participativo.
- b) Ejecutar actividades de apoyo directo e indirecto a la actividad empresarial en su jurisdicción sobre información, capacitación, acceso a mercados, tecnología, financiamiento y otros campos a fin de mejorar la competitividad.
- c) Concertar con instituciones del sector público y privado de su jurisdicción sobre la elaboración y ejecución de programas y proyectos que favorezcan el desarrollo económico del distrito.
- d) Brindar la información económica necesaria sobre la actividad empresarial en su jurisdicción, en función de la información disponible, a las instancias provinciales, regionales y nacionales.

2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL⁶

La Municipalidad de San Isidro posee una estructura funcional gerencial con órganos de gobierno, consultivos, de control, de apoyo a las operaciones y de línea (gerencias operativas).

La estructura orgánica se disgrega en las siguientes Órganos:

- i) Órganos de Gobierno
- ii) Órganos consultivos y de coordinación
- iii) Órganos de Control
- iv) Órganos de Alta Dirección.
- v) Órganos de Asesoría.
- vi) Órganos de Línea que reporta a la Gerencia Municipal.
- vii) Órganos de apoyo que reportan a la Gerencia Municipal.

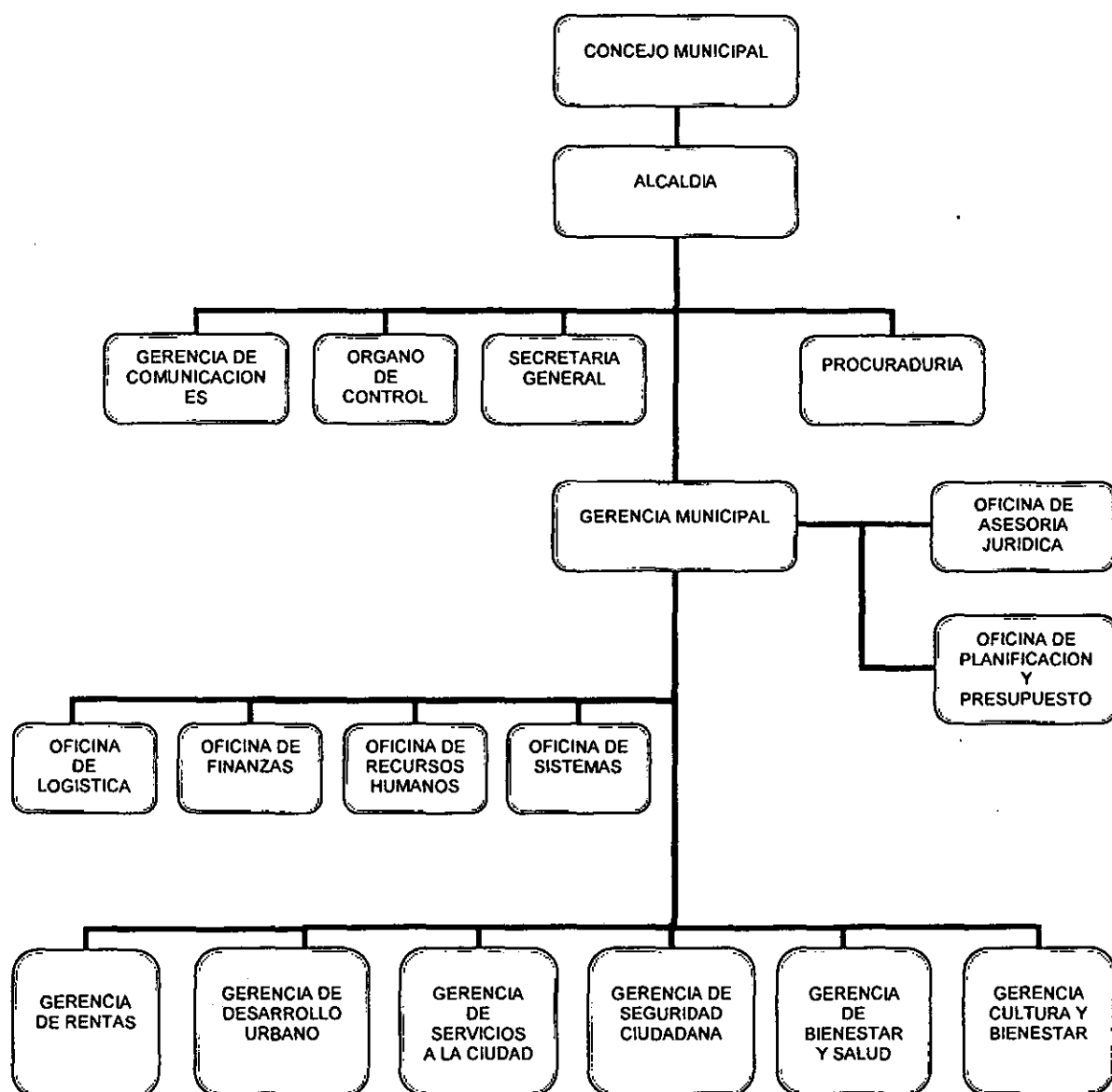
Estos órganos se detallan y visualizan a través del organigrama Gerencial. Ver figura 2-2. Organigrama Municipal.

⁶ Del título tercero al título noveno del ROF-MSI 2003.

2.7 ORGANIGRAMA MUNICIPAL⁷

El conjunto de centros de actividad, forman una Gerencia con una macro actividad definida, la Figura 2-2. Muestra el organigrama gerencial de la Municipalidad.

Figura 2-2. Organigrama Municipal



⁷ Fuente: Organigrama Municipal del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) MSI.
Elaboración: Propia

CAPITULO III

SISTEMAS DE COSTEO

En el presente capítulo se evalúa las metodologías de costeo que pueden ser utilizados para la solución del problema, se compara y se decide entre ellos al más idóneo según la necesidad de la organización municipal.

3.1. MÉTODOS DE COSTEO:

Desde los inicios de la era industrial fue necesario evaluar el costo para poder calcular la utilidad, inicialmente según una necesidad contable. En ese entorno donde la demanda superaba la oferta las empresas se preocupaban por producir a su máxima capacidad, por lo tanto los costos más relevantes son los directos y se carecen de costos indirectos porque se producía un único producto o una variedad mínima, aquí se desarrolla el **Método de Costeo Directo** en el que se calcula el costo relacionado al objeto de costo considerando los materiales directos y mano de obra directa.⁸

⁸ Costos directos: Son los que se relacionan e identifican directamente con el producto, como la materia prima, mano de obra directa, los envases, etc.

Con el desarrollo del mercado, la competencia en los mismos genera nuevas funciones y actividades que incurrían en costos, aparecen los de marketing, ventas, y también la evolución tecnológica hace incrementar la proporción de los costos indirectos⁹ y se reduce los costos directos de mano de obra directa y de materia prima.

El Método de Costeo Variable calcula como costo, del objeto de costo, al de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos variables. *Son Costos variables aquellos que varían en forma proporcional a la producción o a las ventas, como los materiales directos o la mano de obra directa.*¹⁰

Posteriormente con el desarrollo del mercado, se evidencia una evolución contable que da a conocer el **Método de Costeo por Absorción** donde se considera en el objeto de costo, el de los materiales directos, el de la mano de obra directa y los costos indirectos fijos y variables, Horngren lo define como el *método de costeo de inventarios en el que los gastos indirectos de fabricación y todos los costos fijos de fabricación se incluyen como inventariables.*¹¹

⁹ Costos indirectos Son aquellos que no pueden identificarse directamente con el producto, como los seguros, alquileres, fuerza motriz, depreciación de maquinarias, etc.

¹⁰ Gómez Bravo, Oscar, Contabilidad de Costos, quinta edición, McGraw-Hill, Colombia, 2005.

¹¹ Horngren-Foster-Datar, Contabilidad de costos, décima edición, Prentice Hall, México, 2002.

En el entorno actual donde los mercados son cada vez más competitivos las empresas buscan saber cuál es el costo de producción que les asegure absorber todos los costos de la organización es allí donde aparece el **Método de Costeo Integral o Global** que considera en el objeto de costo el costo de materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fábrica, y los costos de administración, comercialización, financiamiento, con ello se entiende que una unidad monetaria adicional a este valor total asegura considerarlo como utilidad.

3. 2 METODOLOGÍAS DE CÁLCULO DE COSTOS:

En todos los métodos y sistemas de costeo se debe acumular los importes de los elementos del costo en el objeto de costo, como se ha indicado anteriormente. Las municipalidades, principalmente, brindan diversos servicios a la comunidad, entre ellos recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines, seguridad ciudadana, que vendrían a ser los objetos de costo.

Para elegir entre los sistemas de costos que podrían ser aplicados en la solución del problema, se describen primero la metodología de acumulación de los costos y después los principales métodos de costeo.

i) Metodología tradicional de costeo:

La metodología tradicional de acumulación de los elementos del costo se sintetiza en:

Costeo de los materiales directos: basado en la **identificación** de los materiales relacionados al objeto de costo, la cantidad que se requiere y el valor unitario del material según unidad de consumo. Aquí el costo de material directo será la suma de los consumos de cada material por el costo unitario del material.

Respecto al costo unitario de material se puede tener para la contabilidad de costos, el método de valuación de inventarios utilizado generalmente en nuestro país, el promedio.

Costeo de la mano de obra directa: basado en el valor total que le cuesta a la empresa mantener a un trabajador (mano de obra directa en producción) hacia el objeto de costo, en función de las horas efectivas trabajadas por cada trabajador, con este costo se calcula la tasa, a partir de de costo hora hombre efectivo multiplicado por las horas hombre consumidas en los procesos de producción ya sea de un bien o servicio.

Costeo de los costos indirectos de fabricación: basado en la **distribución** de los costos indirectos a los objetos de costos según el criterio denominado base de distribución que debe ser el más razonable posible representado en una tasa de distribución de costo indirecto de operación. Por ser este elemento indirecto el que genera las distorsiones en el valor final del cálculo de costo unitario, esto se da si el costo indirecto representa un porcentaje representativo del costo total. Si se considera el valor total de los costos indirectos y se distribuye en todos los productos según las unidades producidas se estaría calculando un mismo valor de costo unitario indirecto para todos los productos, el cual razonablemente no sería óptimo, pues cada producto consume en diferente proporción los costos indirectos.

Se podría usar otras bases como son horas hombre, horas máquinas donde llegaríamos a tener un costo indirecto poco preciso debido principalmente a que estas bases de distribución están relacionados al volumen de producción, que no son causa de los costos indirectos de fábrica.

Otra manera puede ser clasificar los costos indirectos en varias clases como son: materiales indirectos, mano de obra indirecta, costos de mantenimiento, servicios públicos: agua, luz, teléfono, etc. los cuales cada uno tendría sus bases de distribución tanto para distribuir de clase de costo indirecto a los centros de costo como de centro de costo a objeto de costo, con lo cual se disminuiría la distorsión pero igualmente se tendría un nivel de distorsión relevante, pues no la clase de costo quien me determina un mayor ó menor consumo de costos indirectos. Tradicionalmente la contabilidad de costos ha utilizado las horas hombre y/o horas máquina para la distribución de los costos indirectos de fábrica hacia los productos ó servicios, generando así que los costos indirectos no sean adecuadamente distribuidos a los mismos.

Es importante resaltar que la decisión de adoptar un tipo de base de distribución depende también de análisis costo-beneficio entre el costo de obtención del costo versus un mayor o menor nivel de precisión del mismo.

La figura 3-1, presenta el resumen de la metodología tradicional de costeo descrita, se incide en el cálculo de los costos de operación.

Figura 3-1. Metodología tradicional de costeo

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Costo Objeto de Costo = | Costo Materiales Directos + | Costo Mano de Obra Directa + | Costos Indirectos |
| Dificultad en el calculo: | Sencillo | Complejidad media | Complejidad alta |
| Proceso de cálculo: | Por identificación | Por Asignación | Por Distribución |
| Datos Fundamentales: | Cantidad Valor unitario | Valor MOD Horas Efectivas | Valor CIF Bases de Distribución Valores de la BD |
| Calculo: | $CMD = C \times Vu$ | $TH = VMOD / HE$ | $TCIF = VCIF / Total VBD$ |
| Aplicación al objeto de costo | Directo | Según el número de horas efectivas por objeto de costo | según el número de unidades de la base de distribución |

Fuente: Oria Chavarría, William, Documentos de Estudio, UNI-FIIS 2008.

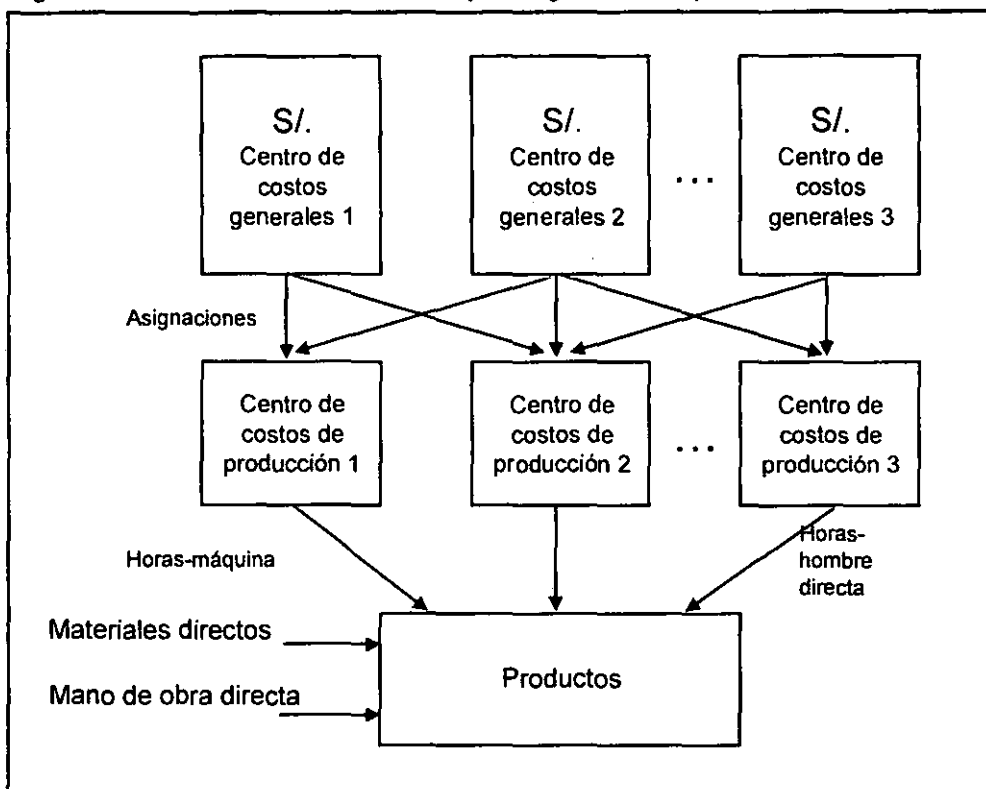
3.3. LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE COSTEO

Se considera Sistemas Tradicionales de Costeo a aquellos que fueron desarrollados para la aplicación en empresas industriales, cuyo método de costeo es por absorción, aplicado a los indirectos, y que sigue una metodología tradicional de costeo de los elementos del costo de acuerdo a lo explicado en el Los principales sistemas tradicionales de costeo que se van a considerar en este estudio son: el Sistema de Costeo por Órdenes de Trabajo, el Sistema de Costeo por Procesos y el Sistema de Costeo Estándar.

Los sistemas de costos tradicionales asignan los costos generales a los centros de costos de producción y luego a los productos. Es

decir los costos indirectos de fabricación son asignados a los productos y servicios por distribución de sus gastos, como se aprecia en la figura 3-2.

Figura 3-2. Sistemas de costos tradicional y su asignación a los productos



Fuente: R. Kaplan, Coste y efecto, 1998.

3.3.1 Sistema de Costeo por Órdenes de Trabajo:

El sistema de costeo por órdenes de producción, también conocido por los nombres de costos por órdenes específicas de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes, es utilizado en empresas cuyo sistema de producción es intermitente, con rutas de procesamiento de los productos diferentes entre sí, el control de la producción es en base de

una orden de fabricación. El objeto de costo es la orden de fabricación para luego calcular el costo unitario por producto.

Uno de los beneficios más importantes de este sistema es que permite conocer el costo de la orden en cualquier momento. Este sistema también es aplicable en empresas de servicios que tienen un proceso de producción intermitente en base a órdenes de operación.

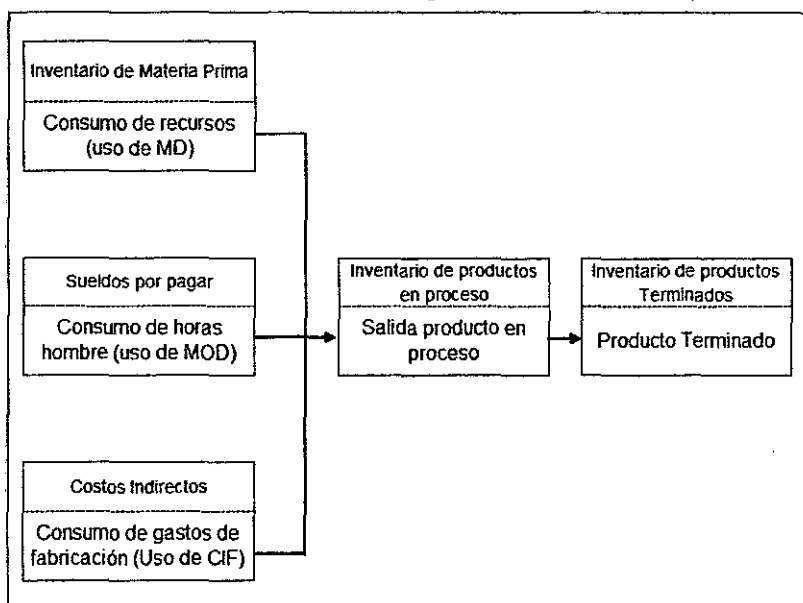
Para cada necesidad del cliente, se emplea una hoja de costos por trabajo, en la cual se acumula periódicamente costos por materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, necesarios para elaborar productos específicos o partes de las unidades.¹²

Hay costos indirectos de fabricación que registran su importe hasta el final del ejercicio, es por ello que se calcula los costos indirectos de fabricación para este sistema de costos en base a un tasa predeterminada indirecta, gasto presupuestado dividido entre un base presupuestada, esta tasa se multiplica por el valor real de la base utilizada obteniéndose el costo de la orden de producción. Cabe indicar que para los gastos indirectos que se conocen con anticipación se toma sus valores reales.

¹² Gómez Bravo, Oscar, Contabilidad de Costos, quinta edición, McGraw-Hill, Colombia, 2005. Pág. 23.

La secuencia de acumulación de costos viene ser dado por el consumo de recursos por la orden de producción (Ver figura 3-3), apreciamos las interrelaciones en cada una de las cuentas, cuando se compran y consumen las materias primas, mano de obra y gastos generales de fabricación.

Figura 3-3. Interrelación de cuentas de gastos en la orden de producción.



Fuente: Falconi Vazquez, Rodolfo. Contabilidad de Costos. Material de Estudio. UNI-FIIS. 2008

La interrelación anterior genera una hoja de costos (Ver figura 3-4) en la cual presenta para una determinada orden de producción, los parámetros, cantidad a producir, periodo de costeo, objeto de costo (sillas metálicas) y los costos totales identificados a la OP (orden de producción).

Figura 3-4. Hoja de costo por orden de producción.

| COMPAÑÍA OP | | | | |
|--|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| Hoja de costos por orden de producción | | | | |
| Trabajo N° 10 | | | Iniciación: marzo 31 | |
| Sillas metálicas 100 unid. | | | Terminación: abril 30 | |
| Especificaciones: | | | | |
| Costo total | \$2,550.00 | | Costo unitario | \$25.50 |
| Periodo | Materiales directos | Mano de obra directa | Costos Indirectos | Costos totales |
| 1 periodo | 500.00 | 400.00 | 200.00 | 1,100.00 |
| 2 periodo | 400.00 | 300.00 | 150.00 | 850.00 |
| 3 periodo | 300.00 | 200.00 | 100.00 | 600.00 |
| Totales | \$1,200.00 | \$900.00 | \$450.00 | \$2,550.00 |

Fuente: Oscar Bravo. Contabilidad de Costos. 2005. Adaptación: Elaboración propia.

Todos los recursos utilizados por el objeto de costo son asignados a una hoja de costos por orden de producción u operación, en cada periodo, mientras dure la producción del bien o servicio que se desea costear.

3.3.2 Sistema de Costeo por Procesos:

Utilizado en empresas cuyo sistema de producción es continua, es decir los productos fabricados siguen la misma ruta de procesamiento, el control de la producción es en base a procesos, el objeto de costo inicial viene a ser los procesos mediante la determinación de costos unitarios promedios, que luego de acumularse por cada proceso se determina el costo unitario de producto terminado.

En muchas industrias, productos relativamente homogéneos se procesan de manera muy parecida. En estas

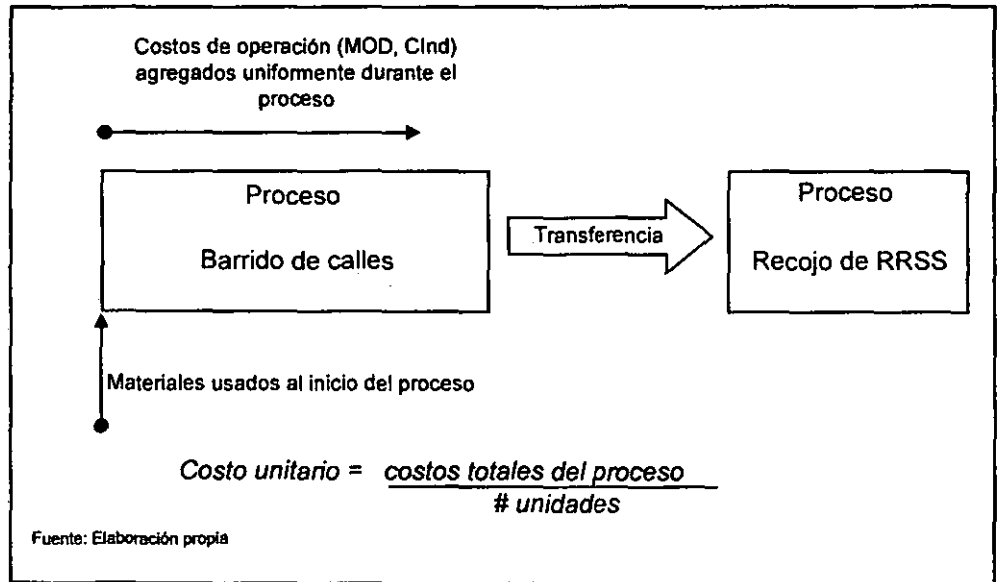
industrias, las compañías utilizan sistemas de acumulación por procesos, en donde los procesos individuales, forman la base del sistema de acumulación por procesos.

En este tipo de sistema de acumulación por procesos, el costo unitario de un producto o servicio se obtiene mediante la asignación de los costos totales a muchas unidades similares o idénticas. Al establecer la acumulación por procesos en una producción, cada unidad se toma como si recibiera la misma cantidad de costos de materiales directos, costos directos de mano de obra, costos indirectos de fabricación u operación, si se tratase de una empresa de servicios. Después, los costos unitarios se calculan al dividir los costos totales entre la cantidad de unidades.¹³

En la figura 3-5. El cálculo del costo se inicia con el ingreso y valorización de los materiales consumidos en el proceso, la mano de obra directa identificada al proceso y los indirectos de operación consumidos a través del proceso productivo. El costo unitario se obtiene dividiendo el costo total del proceso entre el nivel de producción (unidades producidas).

¹³ Horngren-Foster-Datar, Contabilidad de costos, décima edición, Pearson Prentice Hall, México, 2002. Página 610.

Figura 3-5. Costeo por proceso



3.3.3 Sistema de Costeo Estándar:

Utilizado en empresas cuyo sistema de producción es continua pero con un alto nivel de estandarización del consumo de sus recursos, los procesos y los productos. *"Académicos y profesionales alemanes desarrollaron un enfoque detallado y muy estructurado de control de costes por medio de los costes estándar y los presupuestos flexibles"*¹⁴

El objeto de costo viene a ser el producto estandarizado, mediante estudios técnicos se determina los consumos y valores por elemento de costo para cada producto generándose una hoja de costo estándar por producto. Para conocer el costo real se realiza el cálculo de costo basado en el

¹⁴ R. Kaplan-R. Cooper, Coste y Efecto, segunda edición, Gestión 2000, 1998, Pagina 45.

sistema de costeo por procesos, podría utilizarse el sistema por órdenes si es producción intermitente; este resultado se compara con el estándar que sirve de base para explicar las desviaciones y tomar las decisiones correctivas necesarias a fin de mejorar el control de costos.

Para la mano de obra, se analiza la desviación por Precio mediante la variación entre el precio real y el precio estándar por las horas hombre reales; y la desviación por Uso se analiza mediante la variación entre las horas estándar y la horas reales por el precio estándar.

Para los materiales, se analiza la desviación respecto al precio mediante la variación entre el precio real y el precio estándar por la cantidad reales; y la desviación por Uso se analiza mediante la variación entre la cantidad estándar y la cantidad real por el precio estándar.

Se aprecia en la figura 3-6. Las principales fórmulas (mano de obra y materiales) usadas para realizar el análisis de desviaciones entre el costo estándar y el costo real.

Figura 3-6. Análisis de Desviaciones

| Análisis de Desviaciones | |
|---|--|
| 1. MANO DE OBRA | 2. MATERIALES |
| a. PRECIO (Desviación del precio respecto a Std) $(PE - PR) \times HR$ | a. PRECIO (Desviación del precio respecto a Std) $(PE - PRc) \times QRc$ |
| b. USO (Desviación de producción respecto al Std) $(HE - HR) \times PE$ | b. USO (Desviación de cantidad respecto al Std) $(QE - QRu) \times PE$ |
| <u>Donde:</u> | <u>Donde:</u> |
| PE: Precio Estándar de Mano de Obra | PRc: Precio Real de Materiales Comprados |
| PR: Precio Real de Mano de Obra | PE: Precio Estándar de Materiales |
| HE: Horas Estándares de Mano de Obra | QRc: Cantidad Real de Materiales Comprados |
| HR: Horas Reales de Mano de Obra | QRu: Cantidad Real de Materiales Usados |
| | QE : Cantidad Estándar de Materiales |

Fuente: Falconi Vazquez, Rodolfo. Contabilidad de Costos. Material de Estudio. UNI-FHIS. 2008

Adaptación: Elaboración propia

Utilización de los sistemas descritos:

En la realidad actual de alta competitividad, las organizaciones peruanas realmente están desarrollando diversas formas de producción es decir podemos encontrar que determinada empresa esté trabajando a pedidos, elabora productos que sigue un proceso continuo y tiene productos estandarizados, por lo tanto se crea la duda de que sistema de costeo se va a usar. Se puede considerar dos posiciones: la primera es costear separando la organización en función de los sistemas de producción por lo que se tendría 3 sistemas de costeo en una misma organización, la segunda es adaptar estos sistemas a uno sólo, que podría ser el sistema de

costeo por órdenes de fabricación que es la más versátil, creando lotes de producción en el sistema de producción continuo y estandarizado.

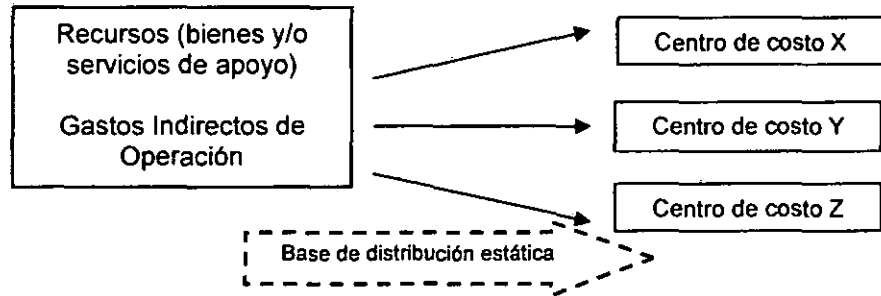
Es importante tener presente que los sistemas de acumulación por órdenes o por proceso, se deciden para cubrir las principales necesidades de la organización.

3.3.4 Limitaciones del Modelo tradicional de costeo

La principal limitación de los métodos de costeo radica en la inconsistencia que se genera al momento de calcular e imputar los costos indirectos de fabricación, que en la mayoría de organizaciones de servicios representa un porcentaje importante de la estructura de costos del servicio, pues principalmente se utiliza mano de obra directa y en otros, como el servicio de banca, los servicios se dan por Internet y mediante operadoras, donde el costo de tecnología es un componente importante.

La base de actividad, utilizada para distribuir los costos indirectos (véase Figura 3-7) a los centros de costo es estático en el tiempo, y dejan de reflejar en otro periodo el costo de los recursos del proceso u operación del servicio. Por lo general se utiliza una base de distribución, para aplicarse a varios recursos. Podrían hacerse revisiones periódicas que reducirían la imprecisión.

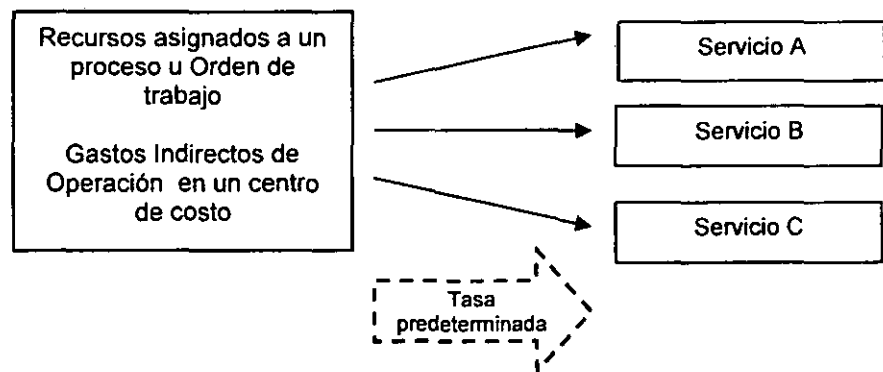
Figura 3-7. Utilización de base distribución



Fuente: Elaboración propia

La tasa predeterminada para asignar el costo indirecto de fabricación a los productos u servicios es poco precisa, pues la tasa predeterminada no es un ratio que refleje la relación causa – efecto entre el costo indirecto y su consumo (bienes ó servicios). En la Figura 3-8. Se puede apreciar que son tasas predeterminadas las que asignan los costos indirectos a los servicios.

Figura 3-8. Utilización de tasa predeterminada



Fuente: Elaboración propia

3.4. SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES (COSTEO ABC)

El costeo basado en actividades (Activity Based Costing, ABC) apareció a mediados de la década de los ochenta; sus promotores Thomas Johnson y Robert Kaplan¹⁵ evaluaron la contabilidad de costos tradicional, determinando que era inadecuado para brindar información para la toma de decisiones y enfrentar el entorno competitivo del momento, por lo cual según sus investigaciones dieron a conocer el Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC Costing) basándose en la premisa siguiente:

Los objetos de costos (bienes y/o servicios) consumen actividades para su realización y estas actividades consumen recursos (humanos, materiales, gastos, etc.).

Se incorpora el concepto de actividades a la metodología de costeo, lográndose un nuevo Sistema de Costeo considerándolo dentro de los sistemas contemporáneos de costeo.

Esta técnica de contabilidad de costos asigna metódicamente todos los costos indirectos de una empresa a las actividades que los hacen necesarios y luego distribuye los costos de las actividades entre los productos y servicios que consumen estas actividades.

Los principales conceptos de este sistema son:

¹⁵ Ambos profesores escribieron ampliamente sobre la materia en el libro, Relevance Cost: The Rise and Fall of Management Accounting (Boston, Harvard Business School Press 1987)

a. Actividad: Conjunto de tareas que transforma los recursos de entrada (input) en un producto distinto (output) con valor agregado, ejemplo: programar la producción, controlar la calidad, administrar los recursos humanos, supervisar los servicios, controlar los inventarios, mantener maquinaria y equipos, etc.

b. Inductor de costo, cost driver o generador de costo, es el causante de que la actividad se realice, de acuerdo con Robert Kaplan (1980), son medidas competitivas que sirven como conexión entre las actividades y sus costos indirectos de fabricación respectivos y que se puede relacionar también con el producto terminado y servicio. Cada "medida de actividad" debe estar definida en unidades de actividad perfectamente identificables. ejemplo: número de programas, número de controles de calidad, número de personas administradas, número de supervisiones efectivas, número de transacciones de inventario, número de órdenes de mantenimiento, etc.

De esta manera, se les asigna un costo mayor a los productos que hayan demandado más recursos organizacionales y dejarán de existir distorsiones causados por el prorrateo de gastos de un sistema tradicional de costeo.

c. **Centro de actividad** viene a ser un análogo del centro de costo, unidad orgánica de la organización, pero con la diferencia de que el centro de actividad viene a ser un acumulador de actividades y de costos, con objetivos que agregan valor a la organización.

d. **Elemento de costo**, representa los recursos consumidos por las actividades para el logro de sus objetivos. El elemento de costo se obtiene mediante agrupación por afinidad de cuentas contables y/o gastos incurridos en el ejercicio de las actividades. La Figura 3-9, representaría la agrupación de cuentas contables relacionadas al costo de mano de obra, generándose de esta manera el elemento de costo, mano de obra directa.

Figura 3-9. Relación cuenta contable con elemento del costo

| Elemento de costo | Código de cuenta contable | Descripción de cuenta contable |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Mano de Obra Directa | 6xxxxxxx | Salarios |
| | 6xxxxxy | Gratificaciones |
| | 6xxxxx... | Cargas laborales |

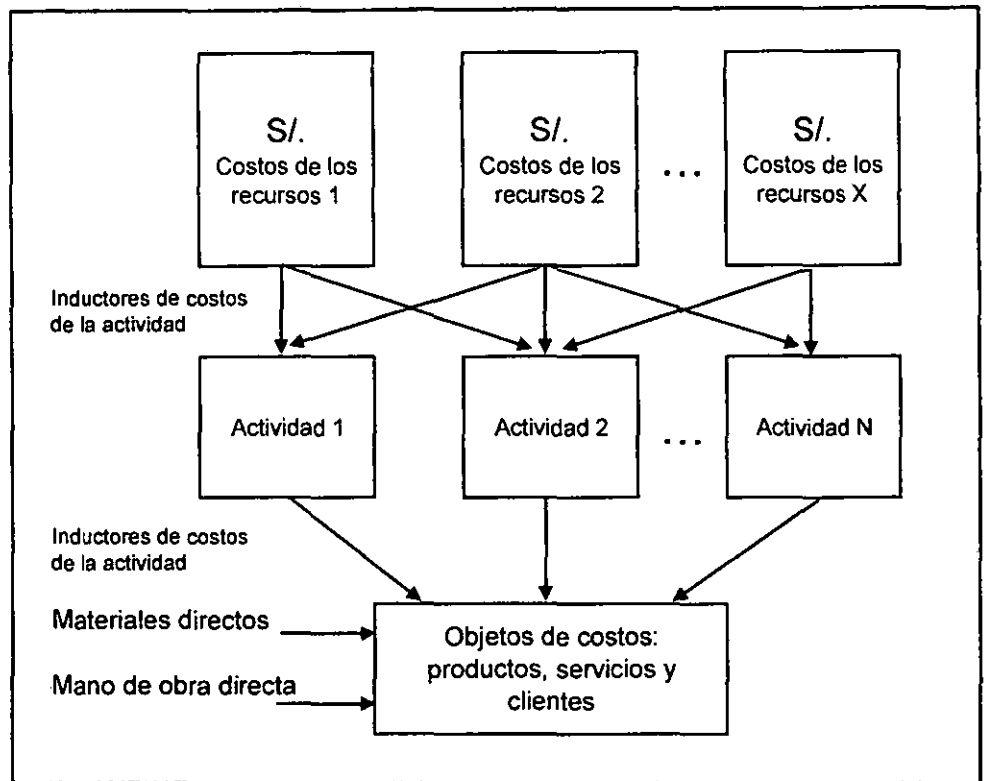
Fuente: Elaboración propia

El procedimiento de cálculo de costos es similar al costeo tradicional diferenciándose principalmente en el tratamiento del cálculo de los costos indirectos, el costeo ABC busca

identificar mejor según la relación causa-efecto del costo indirecto incurrido por cada objeto de costo, es decir, trata de convertir los costos indirectos en directos al relacionarlos con la actividad, para el caso de los otros elementos del costo como son materiales directos y mano de obra directa el proceso es similar. Algunos autores prefieren incluir el costeo de la mano de obra directa dentro del proceso de costeo de los indirectos vía el uso del costeo por actividades. En realidad el procedimiento de cálculo puede ser desde dos puntos de vista: Primero partiendo de un pool de costos es decir una acumulación de costos indirectos que se direcciona a las actividades y luego a los objetos de costos. Segundo se puede identificar los costos a los centros de actividades y luego a las actividades para posteriormente identificarlos a los objetos de costos, en cada uno de estos procesos de identificación se utilizan los inductores de costos o cost drivers.

Los Sistemas de costos ABC asignan los costos de los recursos a las actividades y utilizan los inductores de costes para asignar los costos de las actividades hasta los objetos de costos. En la Figura 3-10. Sistema de costos ABC, muestra la secuencia de costeo ABC, donde el costo de las actividades es la base para la obtención del costo.

Figura 3-10. Sistema de costos ABC



Fuente: Robert Kaplan, Coste y Efecto, 1998.

El objetivo del ABC es poder identificar todos los costos realmente incurridos en los objetos de costos, por lo tanto es necesario establecer un costeo dinámico al identificar el costo incurrido y el inductor relacionado a las actividades, de esta manera se estaría acumulando información real de costos basado en actividades, en línea, con una distorsión mínima e irrelevante que permita a la gerencia tomar decisiones más adecuadas.

3.5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS SISTEMAS DE COSTEO

Para la decisión de adoptar una metodología de costeo, se compara ventajas de un sistema respecto del otro, evaluándose su ventaja, entre los principales puntos considerados:

Figura 3-12. Comparativo de Sistemas de acumulación de costos

| Ventajas / desventajas | Trad. | ABC |
|--|-------|-----|
| a. Identifica razonablemente los costos indirectos a los productos y/o servicios municipales. | NO | SI |
| b. Determina costos precisos. Elimina distorsiones y subsidios entre objetos de costo (servicios municipales). | NO | SI |
| c. Ayuda a identificar y detectar oportunidades de reducción de costos en los procesos. | NO | SI |
| d. Reconoce que lo que genera costos indirectos es la medida relacionada más con la complejidad de las líneas operativas que con el volumen de la prestación brindada. | NO | SI |
| e. Deja de utilizar como base de distribución de los costos indirectos a las horas de mano de obra directa, por ser una base arbitraria, utilizando bases alternativas (inductores). | NO | SI |
| f. Se ha enfocado a reportar los costos de los servicios municipales asociados única y exclusivamente con la etapa de producción física de los mismos. | SI | NO |
| g. Propone maximizar la eficiencia de los recursos. | SI | SI |
| h. Resalta el hecho de que las actividades de la Municipalidad están relacionadas entre sí mediante eslabones. | NO | SI |
| i. Resalta como actividades de soporte el desarrollo tecnológico y la administración del recurso humano, contribuyen a la posición competitiva global de la empresa. | NO | SI |
| j. Es útil para llevar a cabo un análisis de costos estratégico municipal. | NO | SI |

Fuente: La Contabilidad Gerencial y los nuevos métodos por Alfredo Romero Cedefia.

Elaboración: Propia

- A. El sistema ABC, por su estructura de asignación de costos, permite acumular más razonablemente los costos indirectos, respecto al sistema actual de costos municipal.

- B. El sistema ABC, al acumular los costos por actividades permite tener costos en cada proceso del servicio; el sistema de costos actual carece de este tipo de información.

- C. El sistema ABC al poseer inductores de medida de la actividad, permite dejar de utilizar solo las horas maquina, mejorando la precisión en el costo respecto al sistema actual de costos.

- D. De la comparación de ventajas y desventajas del cuadro anterior, apreciamos que el sistema de costos ABC cualitativamente presenta información más precisa, relevante y gerencial, el cual serviría a la cuantificación adecuada de los procesos operativos de la Municipalidad de San Isidro.

- E. Esta Municipalidad, por ser una comunidad que alberga como contribuyentes a las centrales financieras, comerciales y diplomáticas del Perú, requiere de un sistema de costos que cubra las necesidades evaluadas. En este sentido, el sistema de costos ABC, para el distrito de San Isidro, supera en bondades al Sistema tradicional de costeo.

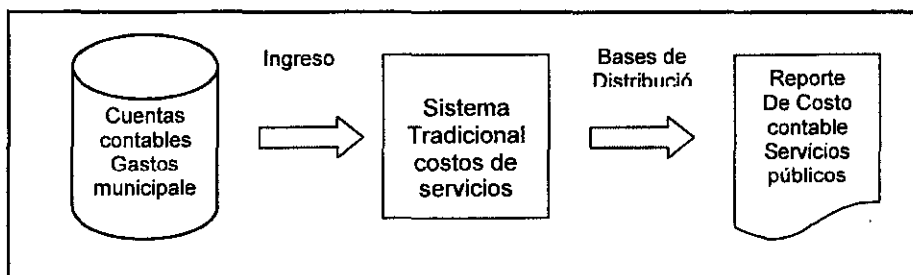
3.6 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE COSTOS MUNICIPAL:

Luego de un análisis de fuentes de entrada, procesamiento y los reportes de salida del Sistema de costos tradicional municipal se concluye lo siguiente:

Análisis de fortalezas y debilidades

3.6.1 El sistema de costos actual, está enfocado en una metodología tradicional de costeo, se sustenta sobre un sistema, el cual fue realizado según el criterio y las necesidades de la contabilidad financiera de la organización. Como se aprecia en la figura 3-13.

Figura 3-13. Secuencia de datos del sistema de costos actual



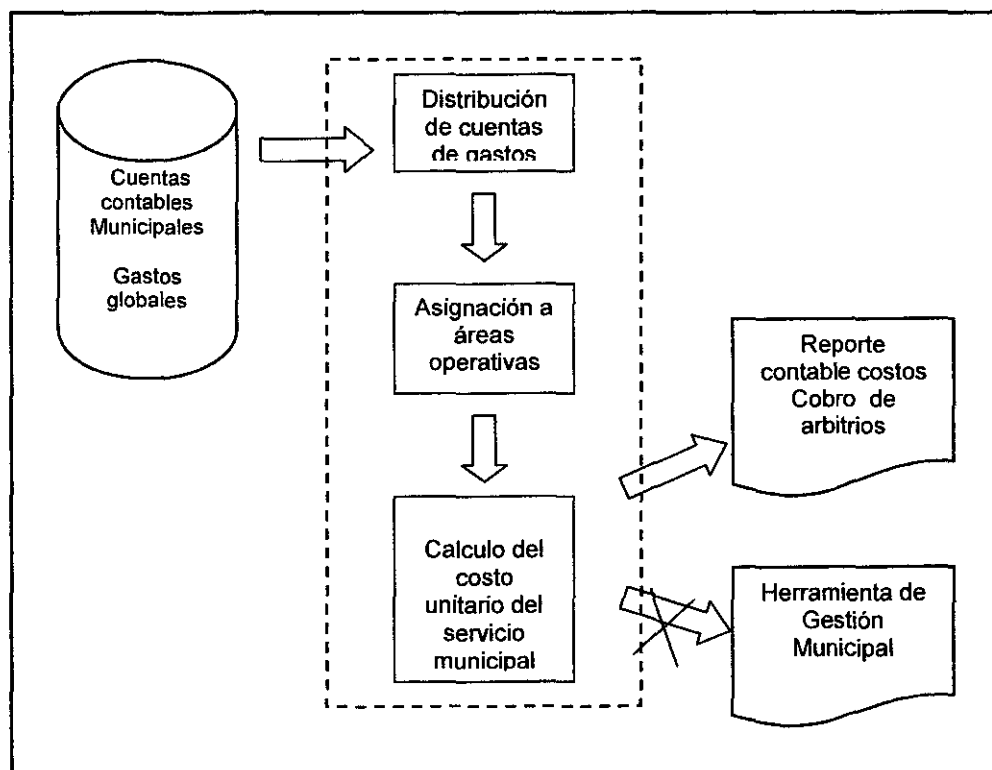
Fuente: Contabilidad/MSI Elaboración Propia

3.6.2 El sistema de costos permite sólo acumular los gastos identificables a los centros de costos según los documentos contables como las órdenes de servicio, compra y otros documentos contables, que son realizados dentro de un enfoque presupuestal. Ello genera poca precisión en la asignación del consumo de los gastos a los centros de costo que realmente hacen uso de los recursos.

3.6.3 Los gastos generales de la organización son distribuidos, a los centros de costos, en función de factores gruesos, como principal factor de distribución se toma al gasto directo de cada servicio municipal, generando altos niveles de error en los resultados finales.

3.6.4 El actual sistema de costos, carece de una acumulación de costos por actividades y por operaciones de servicio, en la Figura 3-14 se aprecia la secuencia de acumulación del gasto contable.

Figura 3-14. Secuencia de Acumulación actual de costos



Fuente: Contabilidad San Isidro- MSI Elaboración propia

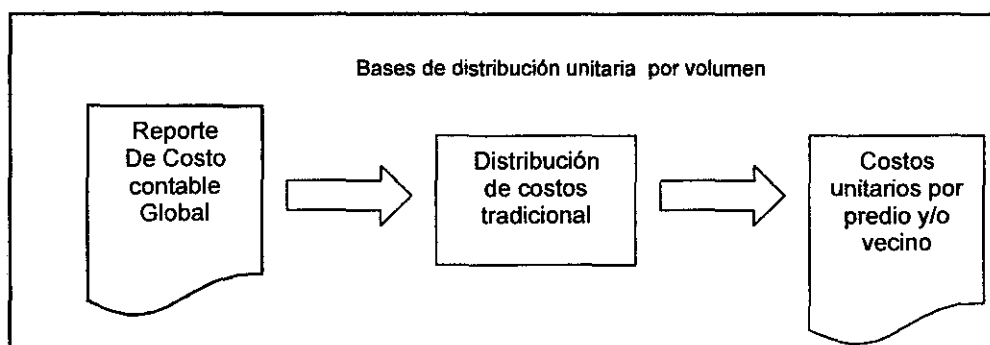
- 3.6.5 Existe un inadecuado diseño del flujo de información que alimenta al Sistema de costos actual, afectando el registro de los recursos consumidos, obteniéndose un costo municipal de los servicios poco confiables.
- 3.6.6 Existe un inadecuado diseño del flujo de información que alimenta al Sistema de costos actual, afectando el registro de los recursos consumidos, obteniéndose un costo municipal de los servicios poco preciso.
- 3.6.7 Se requiere del recurso horas hombre, 80% de las horas mensuales según el histórico, para obtener, analizar, procesar y dar consistencia a la información relativa a costos de la organización, así como consumo de equipos de computo y energía eléctrica, ello genera un desfase en las fechas adecuadas para la presentación de los Estados de costos por periodo (mensual, trimestral, anual, etc.) y cerrar los estados de costos en cada ejercicio contable. Ello genera que sólo el 20% del las horas hombre sean utilizadas para gestión y control de costos.
- 3.6.8 El actual software de costos impide generar información suficiente para obtener las estructuras de costos de los servicios

municipales, tales como el servicio de limpieza pública, mantenimiento de parques y jardines y el Servicio de seguridad ciudadana, principales servicios brindados por la organización municipal.

CONCLUSIONES:

3.6.9 Para el cálculo del costo unitario por tipo de cliente (contribuyente), faltan adecuados métodos de distribución que permita hacer una correcta ponderación de los costos unitarios por vecino. Se aprecia en la Figura 3-15, la obtención del costo unitario.

Figura 3-15. Obtención del costo unitario por predio



Fuente: Sistema costos actual
Elaboración Propia

3.6.10 Los costos unitarios son generados en función a factores de distribución que carecen de adecuados estudios estadísticos, lo cual genera que algunos costos unitarios puedan estar subvencionando a otros servicios.

3.6.11 Se concluye que es necesario de un nuevo sistema de costos que este acorde a las necesidades de la organización, que permita obtener costos de servicios reales, costos unitarios por cliente, de una manera más justa y precisa.

3.7 EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE CADA SISTEMA VS. NECESIDAD MUNICIPAL

Para la elección del sistema de costeo a implantar, procedemos a comparar las características de cada sistema de costeo ya estudiado, con las necesidades reales del sujeto de estudio, la municipalidad de San Isidro. En la figura 3-16, tomado del libro Coste y Efecto de Robert S. Kaplan, nos ayudará a realizar la evaluación de necesidades vs. Las características de cada sistema de costeo.

Figura 3-16. Principales características de los sistemas de costeo

| CARACTERÍSTICAS | SC POR ORDENES | SC POR PROCESOS | SC ESTÁNDAR | SC ABC |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Sistema Producción | Intermitente | Continua | Standarizada | Cualquiera |
| Objeto de Costo | OP | Proceso | Producto Estándar | Cualquiera |
| Método de Costeo | Por Absorción | Por Absorción | Por Absorción | Por Absorción o Global |
| Dificultad en el cálculo | Simple | Complejo | Simple+Complejo | Simple o Complejo |
| Proceso de costeo basado en | Acumulación de costos | Costos promedio | Aplicación directa + costos promedios | Identificación de costos |
| Disponibilidad de información | En cualquier momento | Al final del calculo | Al final del Calculo | En cualquier momento |
| Precisión en el cálculo | Depende del CIF | Depende del CIF | Depende del CIF | Más preciso |
| Variedad de objetos de costos | Muchos | Pocos | Pocos | Muchos |
| Tipos de objetos de costos | Heterogéneo | Homogéneo | Homogéneo | Heterogéneo |
| Uso en empresas de servicios | SI | SI | SI | SI |
| Uso gerencial | Poco | Poco | Mucho | Mucho |

Fuente: Robert Kaplan. Coste y Efecto, 1998.

A. La municipalidad de San Isidro, posee cuatro principales servicios, el servicio de recojo de residuos sólidos, el servicio de barrido de calles, el servicio de mantenimiento de parques y jardines, y el servicio de seguridad ciudadana, estos servicios son operaciones continuas y se dan regularmente en todo el distrito, es decir son sistemas de operación continuas, el sistema de costos por

procesos y el sistema de costos ABC son los que servirían para costear adecuadamente este tipos de servicios.

- B. La organización municipal, para su gestión, requiere obtener el valor de objetos de costos variados, tales como las operaciones, los servicios, el servicio por sectores del distrito, el valor a cobrar a los clientes del distrito, etc. El sistema de costos por actividades permitiría cubrir esta necesidad, pues serian definidos como objetos de costo.
- C. La municipal de San Isidro requiere obtener el costo total del servicio público, es decir, calcular los costos directos más los costos indirectos de operación, se requiere utilizar el método de costeo por absorción y total, de las características descritas, todos los sistemas de costeo cumplen este requisito al poder obtener el costo total del servicio.
- D. La gerencia municipal, requiere que el nivel de precisión de los costos este sustentada, pues los costos indirectos de operación son rigurosamente revisados por organismos supervisores del cobro de tarifas de servicios públicos; la utilización del sistema de costeo por actividades, dada el nivel de identificación que posee, permitiría sustentar adecuadamente los costos municipales y tener tarifas más transparentes para los ciudadanos del Distrito de San Isidro.

E. La municipalidad de San Isidro, presta principalmente servicios públicos a la comunidad, servicios de limpieza (recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y seguridad ciudadana, se requiere que el sistema a implantar permita calcular estos objetos de costos y de una variada operatividad; analizando cada sistema de costeo, apreciamos que el sistema de costeo por actividades puede permitir cuantificar (unidades monetarias y data estadística de indicadores) la operatividad del servicio en el tiempo.

3.8. ELECCIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS:

Comparando los requerimientos de la organización municipal con las características de los sistemas de costeo, sobre el diagnóstico desarrollado del sistema de costos actual y bajo el marco del alcance de cada metodología estudiada, podemos concluir que el sistema de costos basado en las actividades cubre las necesidades de información para la gestión de costos de la Municipalidad Distrital de San Isidro.

Se decide, por las ventajas y justificaciones expuestas, utilizar el Sistema de Costos basado en actividades para realizar el diseño e implementación del Sistema de Costos a medida de las necesidades de la Municipalidad Distrital de San Isidro.

CAPÍTULO IV

DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDADES MUNICIPAL

El objetivo del presente capítulo es diseñar la secuencia para el cálculo del costo, basado en actividades, sobre un sistema de acumulación de costos.

4.1. PROCESOS DEL SISTEMA DE COSTEO ABC

El sistema de costos consta de cinco procesos secuenciales de cálculo, los cuales tienen un objetivo específico y se explican inicialmente en resumen a continuación:

a. Proceso de costeo I: Identifica el costo de los elementos de costo (recursos) hacia los centros de actividad.¹⁶

b. Proceso de costeo II: Identifica el costo de los elementos de costo (recursos) del centro de actividad hacia sus actividades.¹⁷

¹⁶ Elemento de costo: Recursos consumidos, se obtiene por agrupación de cuentas de gastos.

¹⁷ Actividad: Conjunto de tareas que transforma recursos en resultados con valor agregado.

c. Proceso de costeo III: Identifica los costos de las actividades estratégicas y de apoyo hacia los centros de actividad operativos.¹⁸

d. Proceso de Costeo IV: Identifica el costo de las actividades hacia los objetos de costo.¹⁹ Permite además identificar el costo directo de mano de obra y el costo de materiales directos hacia los servicios.

e. Proceso de Costeo V: En este proceso de costeo se calcula y obtiene el costo unitario²⁰ del servicio, además del precio unitario por contribuyente.

En los procesos de costos diseñados, los costos directos, se cargan de manera directa a las actividades; y los costos indirectos se asignan vía inductores (unidades de medida de la actividad). Los cinco procesos de costeo permiten calcular costos de los servicios definidos como objetos de costo. La adecuada interrelación entre cada uno de los procesos de costeo del sistema de costos permite obtener una secuencia de costeo correcta y controlada.

¹⁸ Centro de actividad: Referido a un centro de costo, unidad orgánica con funciones y organización definida.

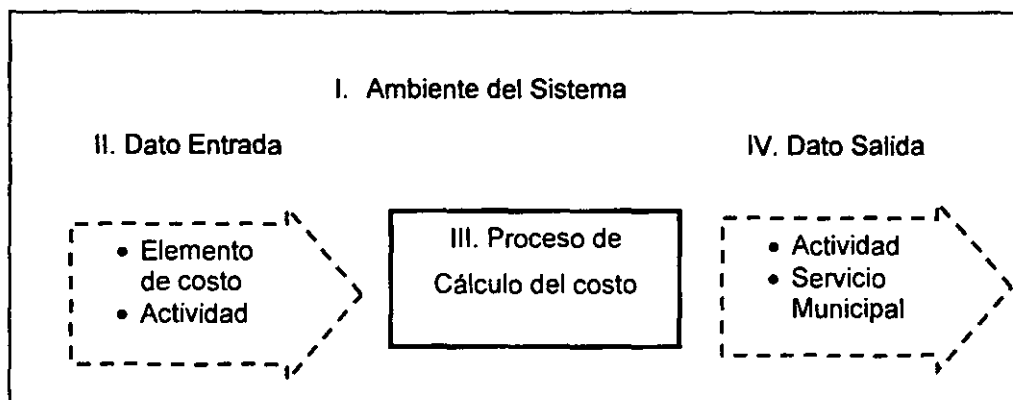
¹⁹ Objeto de costo: Bien producido o servicio prestado, comprende también todo lo que definamos costear por actividades.

²⁰ Costo unitario: Costo que representa una unidad de actividad (ejemplo: Soles / Tonelada, Dólares / Metro cuadrado, etc.).

4.2. SECUENCIA GENERAL DEL PROCESO DE COSTEO

El proceso de costeo se ha ordenado en cinco etapas descritas en el acápite anterior, estos procesos guardan una relación secuencial, ya que la data de salida de una etapa es utilizada como información de entrada de una siguiente etapa, como apreciamos en la figura 4-1.

Figura 4-1. Componentes del sistema de costos.



Fuente: Elaboración propia.

A. Secuencia de Costeo:

Esta secuencia de costeo integra los procesos de costeo, como se muestra en la *Figura 4-2. Bloque I, Proceso de costeo*, se aprecia de forma secuencial, que la data de entrada para el primer proceso de costeo viene dado por las cuentas contables, provenientes del Sistema Contable, que serán agrupadas y convertidas en elementos de costo, los elementos de costo son distribuidos hacia los centros de actividad mediante inductores de recursos, que miden el consumo de recursos por cada centro de actividad.

Este proceso se utiliza para los gastos cuya identificación contable es indirecta en relación a los centros de actividad, para los recursos de identificación directa se direcciona el costo a su centro de actividad respectiva.

Continuando el proceso de costeo, *Figura 4-2. Bloque II*, en el *centro de actividad 1*, se ubican los elementos de costo (recursos) que consume este centro de actividad, previo se efectúa un análisis de las actividades, para definir las relevantes²¹; procedemos a distribuir los elementos de costo hacia las actividades 1, 2...n, mediante inductores de actividad, obteniéndose los costos de las actividades.

En el tercer proceso de costeo, ver figura 4-2, Bloque III, el costo de las actividades de las áreas de apoyo a la operación (como control de calidad del servicio, mantenimiento, etc.) y actividades de las áreas de sostenimiento (administración, ventas y financiero), se distribuyen a los centros de actividad operativos, los cuales realizan la prestación de los servicios municipales como recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines públicos y el servicio de seguridad ciudadana, esta distribución se da mediante inductores de actividad.

²¹ Para R. Kaplan, en *Coste y Efecto*, pagina 108, "...se ignora actividades que utilizan menos del 5% del tiempo de un individuo".

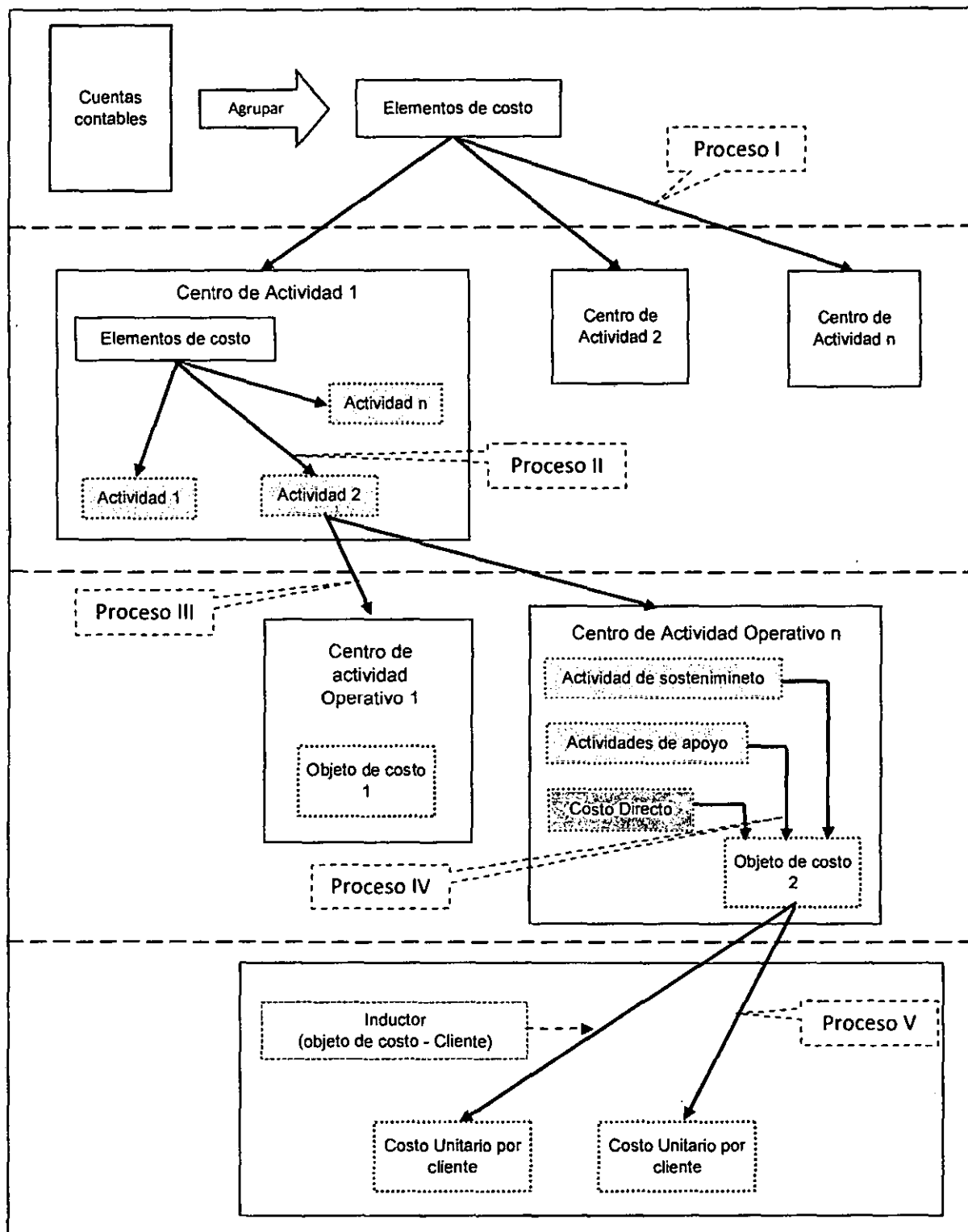
Para la figura 4-2, es en el centro de actividad operativo N, donde se aprecia el resultado de este proceso de costeo, se acumulan:

- i) Los costos directos propios de este centro de actividad.
- ii) Los costos de las actividades de apoyo del servicio, y el costo de las actividades de sostenimiento del servicio.

En el cuarto proceso de costeo, Bloque III, los costos de actividades son distribuidos, mediante inductores, a los respectivos objetos de costos (servicios) que consumen esta actividad.

En el bloque final de la figura 4-2, se tiene el quinto proceso de costeo, en el cual mediante las unidades de medida de la producción, permite calcular los costos unitarios por cada unidad de servicio (costo unitario por cliente). ANEXO 01

Figura 4-2. Diseño general del sistema costeo municipal por actividades



Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

La figura 4-2. Se aprecia en formato mayor en el Anexo 01. Diseño general del sistema

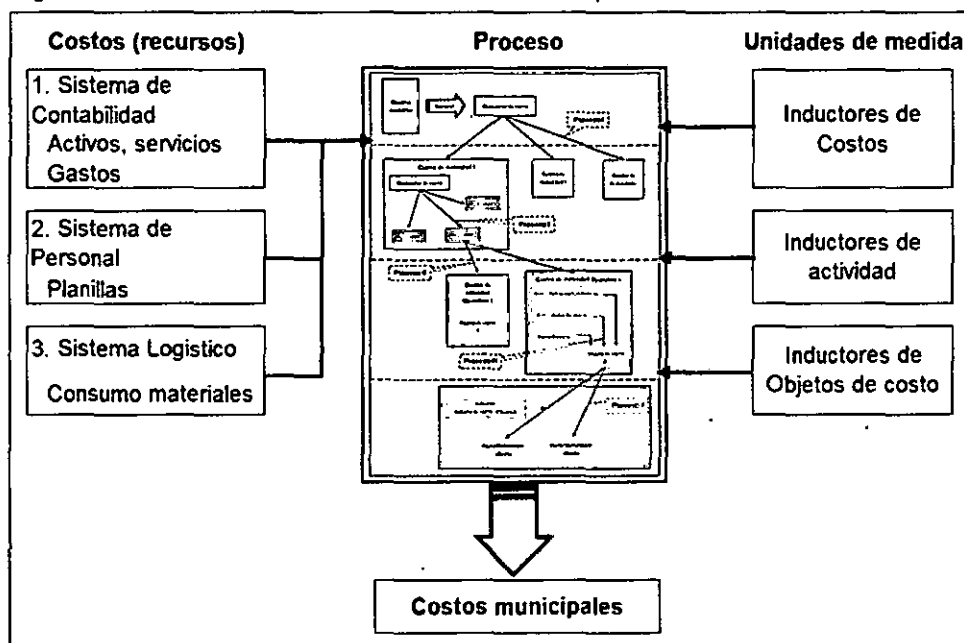
4.3. FUENTES DE ENTRADA AL SISTEMA

El ingreso de datos al sistema de costos, está dado por la información de entrada que se necesita para generar los costos municipales requeridos.

Se ha diseñado dos tipos de data de entrada, el primero, los valores medidos en unidades monetarias, los cuales se obtienen de los sistemas contables financieros de la Municipalidad y el segundo tipo de datos se refieren a los valores medidos en unidades físicas (unidades de medida de las actividades).

En la figura 4-3, se puede observar el diagrama de fuentes de información para el Sistema de Costos basado en actividades.

Figura 4-3. Datos de entrada al Sistema de costos municipal



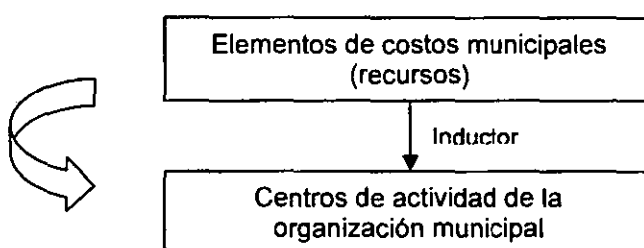
Fuente: Sistema de Costos ABC/MSI Elaboración propia.

4.4. PROCESOS DE COSTEO:

4.4.1 Proceso de costeo I: Elemento de costo hacia centro de actividad

Este primer proceso de costeo tiene por objetivo identificar el costo total del elemento de costo de la organización hacia los centros de actividad que la consumen.

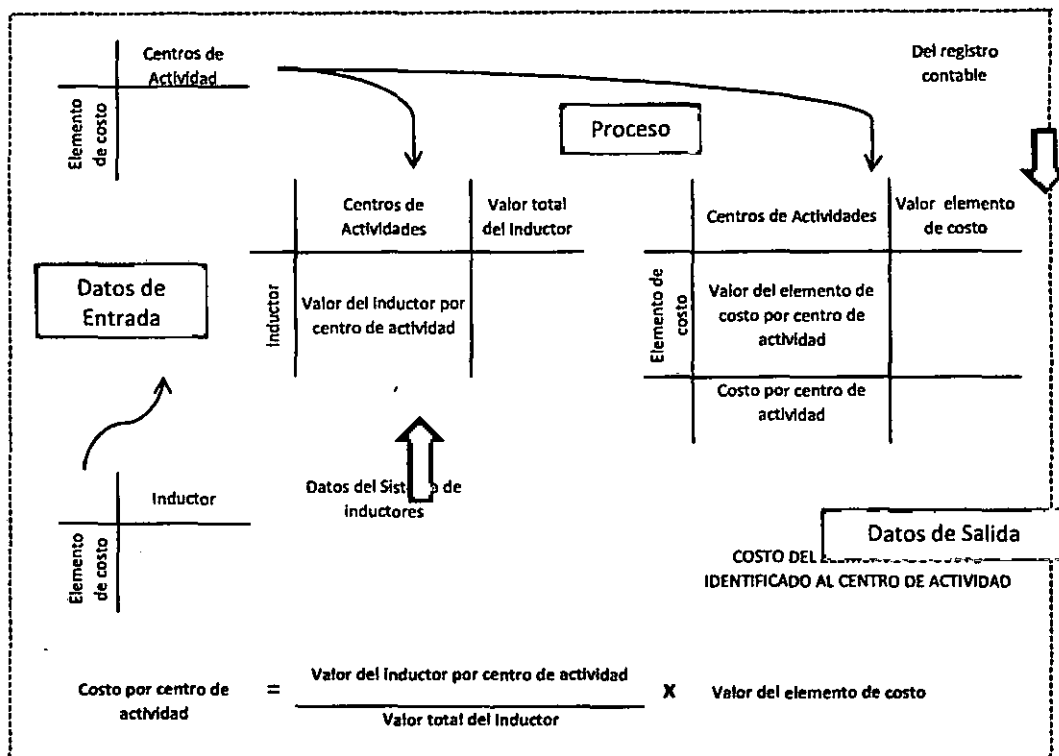
Es decir, costos que en el momento del registro contable, son difíciles de relacionar estos con el centro de actividad y sus actividades (Ej. alquiler de edificios, depreciación de inmuebles). Estos son los costos incurridos por toda la organización o una parte de la organización.



Fuente: Elaboración propia.

Este proceso sólo es tomado para los elementos de costo sin identificación directa con un centro de costo, que deberían ser la mínima cantidad de elementos de costo, el objetivo de este proceso es que los elementos del costo se asignen por centro de costo, pasando directamente al proceso de costeo II, como se aprecia en la figura 4-4.

Figura 4-4. Proceso de costeo I: Elemento de costo hacia centro de actividad

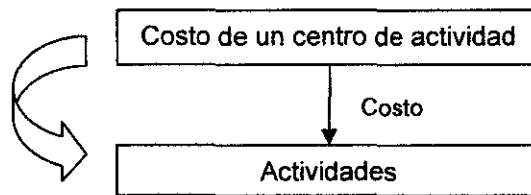


Fuente: Sistema ABC / San Isidro Elaboración propia

El proceso de costeo está dado por la interacción de las matrices Centro de Actividad – Elemento de costo y Elemento de costo – Inductor, que permiten generar otra matriz, Inductor – Centro de Actividad, en la que se tienen los valores del inductor por cada centro de actividad, con esos datos se aplica la fórmula señalada, y se obtienen: el valor de los elementos de costo por centro de actividad y finalmente el costo total del centro de actividad. ANEXO 02.

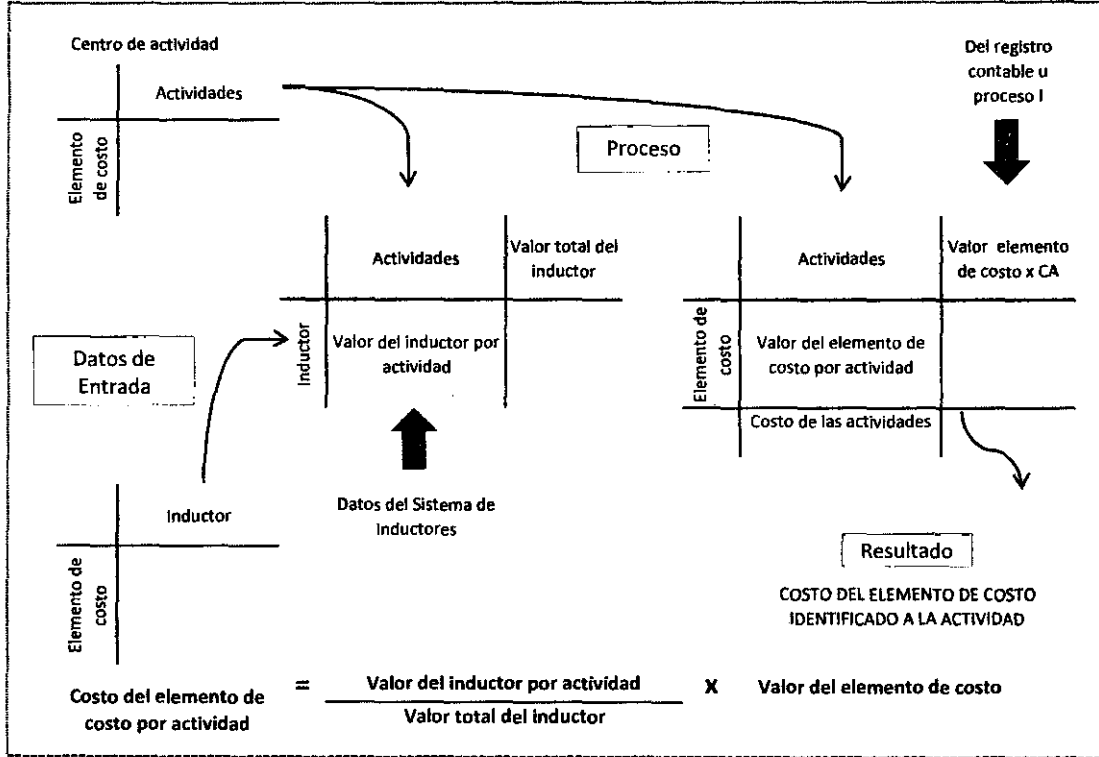
4.4.2. Proceso de costeo II: Centro de actividad hacia la actividad

Este segundo proceso de costeo tiene por objetivo identificar el costo de los elementos de costos, obtenidos del registro contable, hacia las actividades. Como mostramos en el gráfico siguiente.



En el esquema siguiente se realiza el cálculo para distribuir el costo del elemento de costo hacia las actividades, a través de inductores, esto se realiza para cada uno de los elementos de costo identificados en ese centro de actividad. Como se aprecia en la figura 4-5.

Figura 4-5. Proceso de costeo II: Centro de actividad hacia la actividad



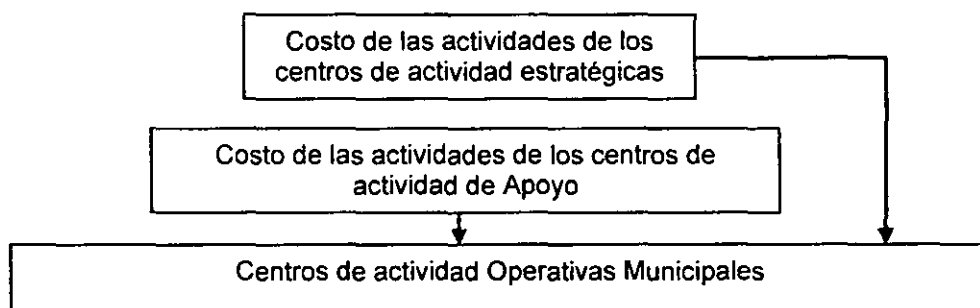
Fuente: Sistema ABC / San Isidro

El proceso de costeo II está dado por la interacción de las matrices Actividad – Elemento de costo y Elemento de costo – Inductor, la que permite generar otra matriz, Inductor – Actividad, en la que se tiene los valores del inductor por cada actividad, estos datos se aplican a la fórmula señalada, y se obtiene: el valor de los elementos de costo por actividad y finalmente el costo de las actividades. ANEXO 03.

4.4.3. Proceso de costeo III: identificación de los costos de las actividades estratégicas y de apoyo a los centros de actividad operativas.

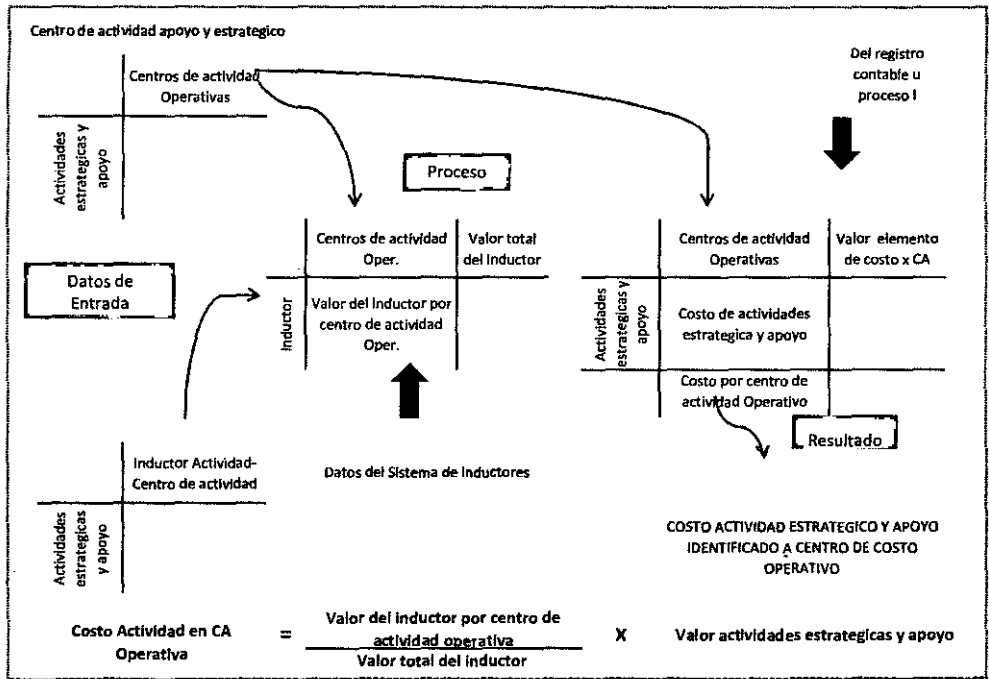
Por los procesos anteriormente explicados, se cuenta con el costo de todas las actividades en cada centro de actividad. En esta etapa de la metodología se va a identificar y direccionar los costos de las actividades, de los centros de actividad estratégica y de apoyo, hacia los centros de actividad operativas. ANEXO 04.

Figura 4-6. Flujo de costos.



El cálculo de los costos de las actividades estratégicas y de apoyo a los centros de actividad operativas, se aprecian en la figura 4-7. ANEXO04.

Figura 4-7. Identificación de los costos de las actividades estratégicas y de apoyo a los centros de actividad operativas.

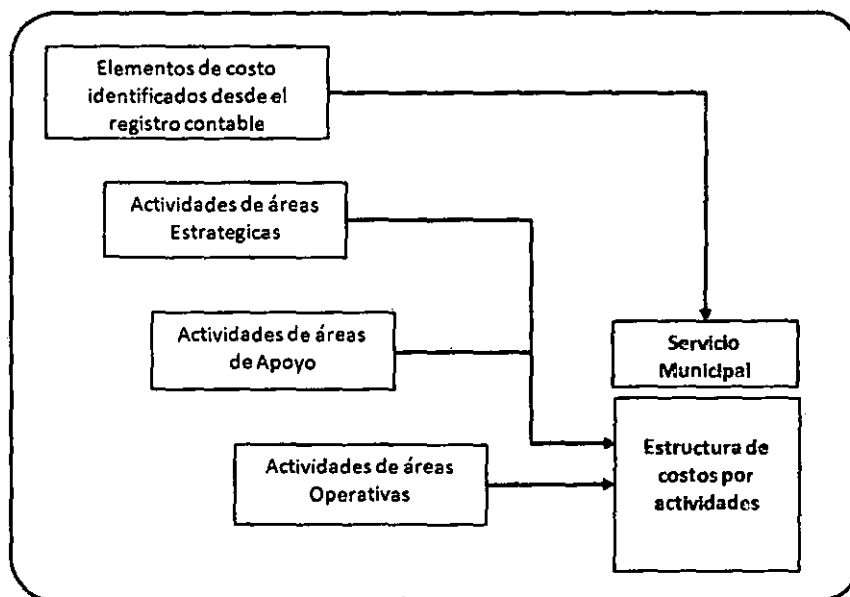


Fuente: Sistema ABC / San Isidro

4.4.4. Proceso de Costeo IV: identificación de los costos de actividades a los objetos de costo (servicios municipales)

Concluido todo el proceso de costeo de actividades, que abarca desde el proceso I al III, se procede a costear los objetos de costos. Este proceso se presenta en la figura 4-8, donde se puede notar que el costo de un objeto de costo esta dado por los costos de los elementos de costos identificados desde el registro contable, más los costos de las diferentes actividades (estratégicas, de apoyo y operativas).

Figura 4-8. Identificación de los costos de actividades al objeto de costo (servicios municipales)

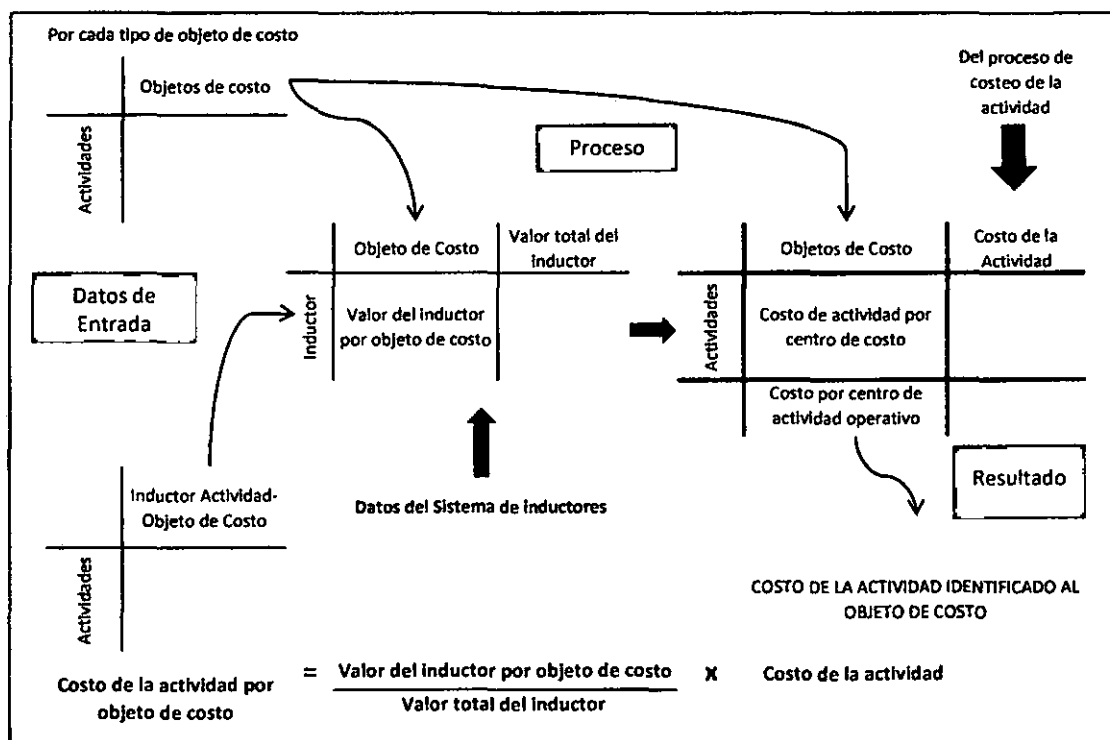


Fuente: Elaboración propia.

Cálculo de costos de actividades hacia los objetos de costo, servicios municipales.

El proceso de costeo está dado por la interacción de las matrices Objeto de Costo - Actividad y Actividad - Objeto de costo, que permiten generar otra matriz, Inductor - Objeto de costo, en la que se tienen los valores del inductor por cada objeto de costo, con estos datos se aplica la fórmula señalada. Y se obtiene el costo del objeto de costo, que viene a ser cada servicio municipal. Esto se aprecia en la figura 4-9. Proceso de Costeo IV.

Figura 4-9. Proceso de Costeo IV: identificación de los costos de actividades a los objetos de costo (servicios municipales).



Fuente: Sistema ABC / San Isidro

El costo del objeto de costo está dado por los costos identificados desde el momento del registro contable, más los costos identificados de las actividades (estratégicas, de apoyo y operativas. ANEXO 05.

El formato del resultado del Sistema de Acumulación de costos, hasta esta etapa, se presenta en la Estructura de Costos Modelo, se aprecia en la figura 4-10. Que contiene en forma horizontal los siguientes componentes: el concepto de costo, la cantidad mensual de consumo, la unidad de medida, el costo unitario, el costo mensual y el costo anual. Y en forma vertical,

posee el costo directo (conteniendo el costo directo identificado desde el registro contable), los costos de actividades operativas, las actividades de apoyo a la operación, y en la tercera parte los costos de actividades estratégicas (administración, ventas y financiero). ANEXO 07.

Figura 4-10. Formato de Estructura de Costos por Actividades del Servicio Municipal

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO MUNICIPAL

| Concepto | Cantidad Mensual | Unidad de Medida | Costo Unitario | Costo Mensual | Costo Anual | % |
|--|------------------|------------------|----------------|----------------------|--------------------|-------------|
| COSTOS DIRECTOS | | | | | | |
| COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | | |
| Personal Operativo Directo | | | | | | |
| COSTOS DE MATERIAL DIRECTO | | | | | | |
| Material Operativo Directo 1 | | | | | | |
| Material Operativo Directo 2 | | | | | | |
| Material Operativo Directo ... | | | | | | |
| Material Operativo Directo n | | | | | | |
| ACTIVIDADES OPERATIVAS DEL SERVICIO | | | | | | |
| Actividad Operativa 1 | | | | | | |
| Actividad Operativa 2 | | | | | | |
| Actividad Operativa ... | | | | | | |
| Actividad Operativa n | | | | | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A LA OPERACIÓN | | | | | | |
| Controlar la calidad del servicio | | | | | | |
| Mantener los Equipos y herramientas | | | | | | |
| Planear y controlar las operaciones | | | | | | |
| Actividad de apoyo... | | | | | | |
| ACTIVIDADES ESTRATEGICAS | | | | | | |
| Actividades de Administración | | | | | | |
| Actividades de Ventas | | | | | | |
| Actividades de Financiamiento | | | | | | |
| TOTAL | | | | Total mensual | Total anual | 100% |

Fuente: Elaboración propia

En el Anexo 06 se presenta el formato para estructura de costos municipal.

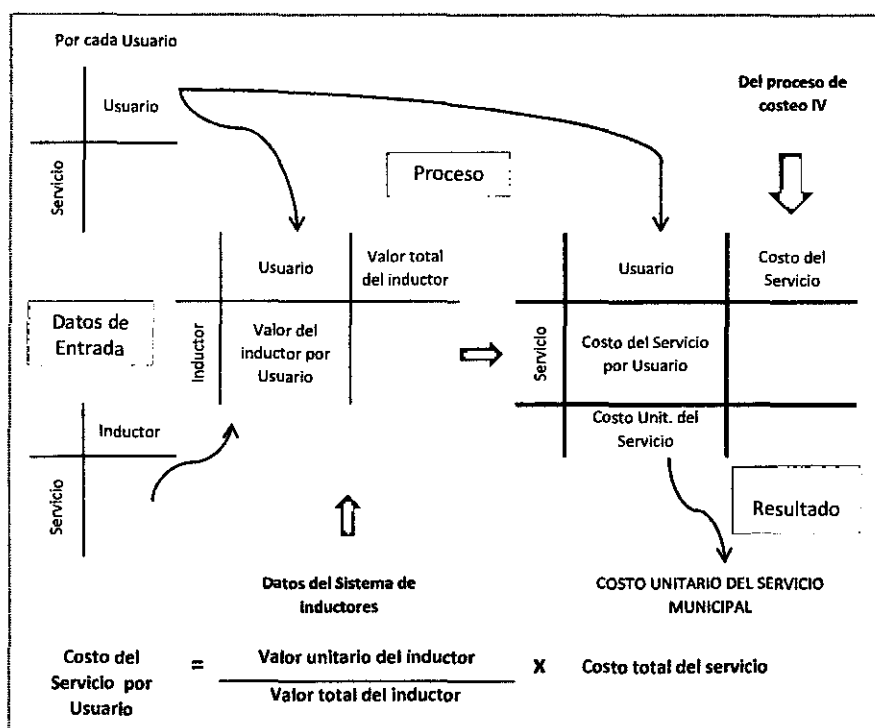
- i. **La estructura de costos permite reconocer el costo de cada actividad involucrada en la prestación del servicio municipal.**

- ii. **La Estructura de Costos planteada permite un control del costo en actividades de operación (proceso directo de prestación del servicio), apoyo a la operación (actividades que permiten que se desarrolle adecuadamente el servicio) y el costo de actividades de sostenimiento de la operación (actividades de administración y ventas del servicio público).**

4.4.5. Proceso de Costeo V: Obtención del Costo unitario por contribuyente.

Luego de obtener el costo de cada servicio municipal, se halla el costo unitario por cliente (usuarios) que hacen uso del servicio municipal. Utilizamos para ello la Matriz *Servicio – Usuario* y la Matriz *Inductor (unidad de medida) – Usuarios*. Con estos datos se aplica la fórmula señalada y obtenemos la matriz de costo unitario por cliente. Previamente se realiza el análisis de información estadística de cada servicio por usuario, que permitirán servir base de distribución del servicio al usuario. Se aprecia la secuencia en el grafico 4-11. ANEXO 07.

Figura 4-11. Proceso de Costeo V: Obtención de costo unitario por usuario.



Fuente: Elaboración Propia Las matrices de costeo se visualizan en formato mayor en el Anexo 02.

4.5 SERVICIOS MUNICIPALES Y CRITERIOS DE OBTENCIÓN DEL COSTO UNITARIO MUNICIPAL:

Terminado los procesos de costeo de los centros de actividad, actividades y objetos de costo (servicios municipales). En este numeral se describe los cuatro principales servicios municipales (servicio de barrido de calles, recojo de residuos sólidos, mantenimiento de parques y jardines públicos y el servicio de serenazgo; cada uno con sus principales criterios de distribución del costo hacia los que hacen uso del servicio.

4.5.1 Servicio de barrido de calles:

El servicio de Barrido de Calles comprende la limpieza de las vías públicas, bermas y avenidas que están dentro del ámbito de prestación del servicio. Para brindar este servicio, la Municipalidad ejecuta sus acciones bajo un plan de barrido de calles por ruta y frecuencias permanentes el cual permiten al usuario percibir un servicio óptimo.

Los principales criterios para la distribución del costo de barrido de calles, lo apreciamos en el Figura 4-12.

Figura 4-12. Criterios de obtención del costo unitario – Barrido de Calles

| | |
|-------------------------|---|
| Criterio Determinante | 1) Frontis del predio (m.): Se asigna mayor costo del servicio en función al mayor metro lineal de área barrida. |
| Criterio complementario | 2) Intensidad de la prestación del servicio (Frecuencia). |

Fuente: Municipalidad de San Isidro/GR-MSI

4.5.2 Servicio de recojo de residuos sólidos:

El servicio de recojo de residuos sólidos comprende los servicios de implementación, organización, ejecución y mantenimiento de los servicios de recolección domiciliaria de residuos sólidos, recojo de maleza, transporte y disposición final de los residuos.

Los principales criterios para la distribución del costo lo apreciamos en el Figura 4-13.

Figura 4-13. Criterios costo unitario – Recojo de Residuos Sólidos

| USO CASA HABITACION | |
|--|---|
| Criterios Determinantes | 1) Peso promedio diario de residuos sólidos (TN): Por estadística se asigna mayor costo a quien mayor cantidad de basura genera. |
| | 2) Tamaño del predio (m2) |
| | 3) Nro. de Habitantes |
| OTROS USOS (COMERCIOS, BANCOS, RESTAURANTES, HOTELES, ETC.) | |
| Criterios Determinantes | 1) Uso del predio |
| | 2) Peso promedio diario de residuos sólidos (TN) |
| | 3) Tamaño del predio (m2) |

Fuente: Municipalidad de San Isidro/GR-MSI

4.5.3. Servicio de mantenimiento de parques y jardines

El servicio de Parques y Jardines Públicos, comprende entre otras actividades:

- i. Diseño e implementación de áreas verdes de uso público.
- ii. Recuperación y mejoramiento de áreas verdes de uso público.
- iii. Conservación y mantenimiento de áreas verdes de uso público.

Las áreas verdes de uso público ubicadas en el Distrito de San Isidro están constituidas por: parques y jardines, plazuelas, boulevares, bosques, bermas y paseos.

El servicio se proporciona por igual en todo el distrito, lo que implica una atención homogénea del servicio de Parques y Jardines.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda que las urbes dispongan, como mínimo, de entre 10 y 15 m² de área verde por habitante, distribuidos equitativamente en relación a la densidad de población. El distrito de San Isidro cuenta con 15.78 m² de área verde por habitante superando este ratio.

Los principales criterios para la distribución del costo de este servicio lo apreciamos en la Figura 4-14.

Figura 4-14. Criterios para la obtención del costo unitario - Parques y Jardines Públicos

| | |
|-----------------------|--|
| Criterio determinante | <p>1) Ubicación del Predio:</p> <p>Se le asigna mayor costo, según la cercanía (frente, cercano o lejano) al área verde.</p> <p>El servicio se presta de manera homogénea para todos los parques del Distrito.</p> |
|-----------------------|--|

Fuente: Municipalidad de San Isidro/GR-MSI

4.5.4 Servicio de serenazgo municipal:

Comprende la vigilancia pública, protección civil, atención de emergencias, seguridad vial, control del comercio informal, etc., Para acrecentar la seguridad ciudadana la Gerencia encargada de prestar este servicio, desarrolla actividades relacionadas con planificar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las políticas y estrategias del sistema integral de seguridad en el distrito. De una parte, se ejercen actividades de vigilancia disuasiva y preventiva, para establecer la presencia física de sus recursos humanos, técnicos y materiales; y de otra parte, para fomentar el respeto a las reglas de convivencia pacífica, orden y moral

pública, brindando a los ciudadanos un ambiente de mejor calidad de vida y mayor sensación de seguridad.

El servicio de seguridad ciudadana tiene por objeto proporcionar al ciudadano las condiciones más apropiadas para su seguridad personal y la de su familia a través de servicios que permitan la prevención contra situaciones de violencia y delincuencia dentro del distrito, prevención de desastres, apoyo y control del orden y de la seguridad vial, así como el control del cumplimiento de las normas y disposiciones municipales y el respeto a las garantías individuales y sociales en el distrito.

Los principales criterios para la distribución del costo en el
Figura 4-15.

Figura 4-15. Criterios de distribución del costo- Serenazgo

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Criterios Determinantes | 1) Zona de Riesgo |
| | 2) Uso del Predio |
| Criterios Complementarios | 3) Ubicación del predio |
| | 4) Número de Predios |
| | 5) Incidencias |

Fuente: Municipalidad de San Isidro/GR-MSI

Conclusión:

Los procesos de costeo municipal y los criterios de distribución del costo de los servicios planteados en esta tesis, permiten obtener un costo a cobrar más razonable y justo para cada usuario de los servicios en el Distrito de San Isidro.

CAPITULO V

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO ABC

MUNICIPAL

5.1. SISTEMA DE COSTOS A IMPLANTAR

5.1.1. Interacción del Sistema de Costos

El Sistema de costos por actividades, interactúa como receptor de datos de los sistemas de contabilidad, sistema logístico, sistema de personal y el sistema de inductores de actividad.

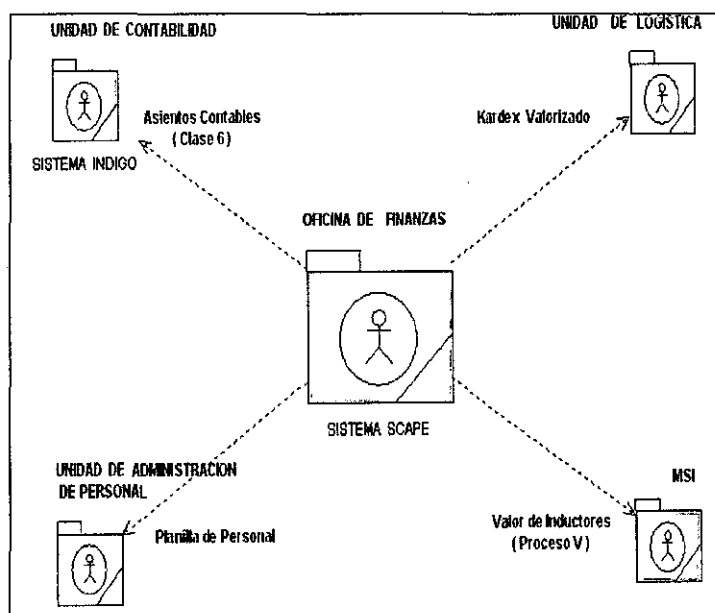
- El Sistema de contabilidad proporciona los gastos del ejercicio contable a nivel de cuentas contables.
- El sistema logístico proporciona datos de gastos de bienes y servicios consumidos identificados por centro de actividad.
- El sistema de personal, alimenta de información relacionada al costo de personal por cada centro de actividad, tanto de personal obrero y empleado con todos sus componentes de gasto de mano de obra.

- Finalmente el sistema de inductores, que es parte importante del sistema de costos, captura información operativa (estadísticas y unidades técnicas de medida). Este módulo alimenta de datos de inductores de actividad e inductores de costo al Sistema de costos.

La interacción adecuada de estos sistemas, permite que los datos que necesita el sistema de costos ABC para generar la información, sea la correcta y completa.

La Figura 5.1 presenta la interacción del Sistema de Costos con otros sistemas.

Figura 5-1. Relación del sistema de costos ABC y los demás sistemas municipales.



Fuente: Sistema de Costos MSI

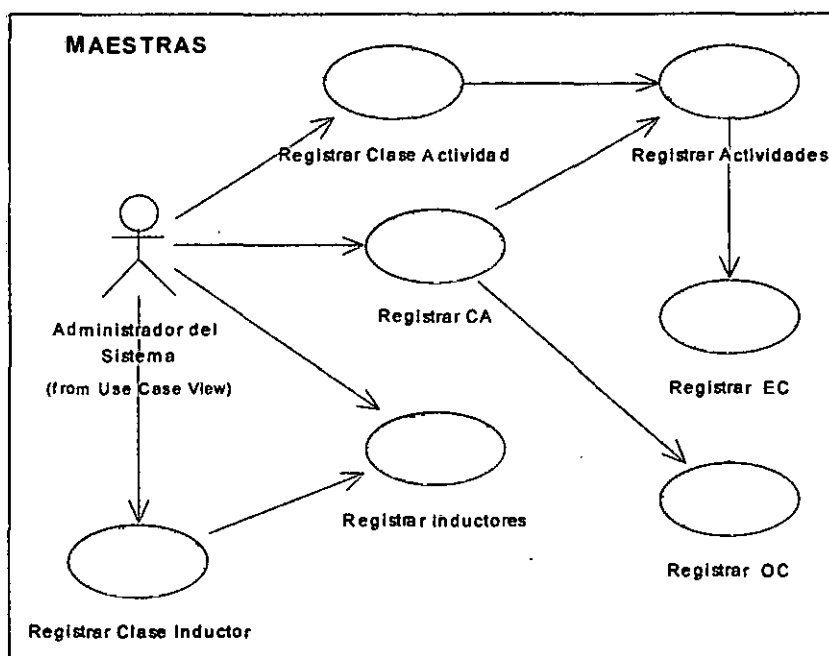
5.1.2. Maestros del Sistema de Costos

El sistema de costos por actividades requiere, para un correcto proceso de costeo, tener cargados componentes iniciales, los cuales permiten configurar los procesos de cálculo de asignación del costo, estos datos son:

- Actividades municipales de toda la Organización (conjunto de tareas)
- Centros de actividad (centros de costo obtenidos de análisis de la estructura orgánica)
- Clase de la actividad (tipo de actividad: operativa, apoyo, administrativa)
- Inductores de recursos (unidad de medida que direcciona el costo a las actividades).
- Inductores de actividades (unidad de medida que direcciona el costo a los servicios municipales y usuarios).
- Clase de inductor (tipo de inductor)
- Elementos del costo (recursos económicos consumidos por las actividades municipales)
- Objeto del costos (servicios municipales)

En la Figura 5-2, se muestra la relación de los componentes maestros del sistema de costos por actividades municipal.

Figura 5-2 Componentes maestros



Fuente: Maestro del sistema de costos ABC/MSI

Donde:

EC: Elementos de costo (recursos consumidos)

OC: Objetos de costo (servicios municipales)

CA: centros de actividad municipal

Las tablas maestras permiten almacenar los datos principales, que el sistema de costos requiere, para un correcto proceso de costeo de las actividades y servicios.

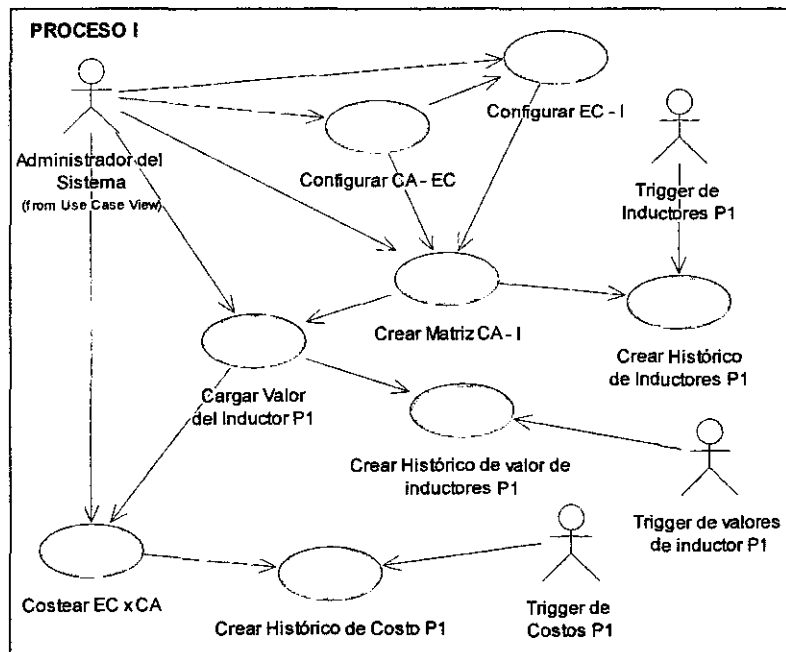
5.1.3. Módulos del Sistema de Costos:

El sistema de costos, en su estructura interna, posee seis módulos que están relacionados entre sí por ser parte de la secuencia de costeo.

El módulo base contiene las tablas maestras del sistema, explicadas en el punto 5.1.2, en el centro de la figura 5-6, se aprecia el modulo maestro la base sobre la cual los demás módulos leen los parámetros básicos, pues reciben los datos maestros de actividad, inductor, objetos de costo, etc.

El modulo A, contiene el primer proceso de costeo, el cual captura la información del sistema de contabilidad y del sistema de inductores para proceder a distribuir los costos hacia los centros de actividad. Como se aprecia en la figura 5-3.

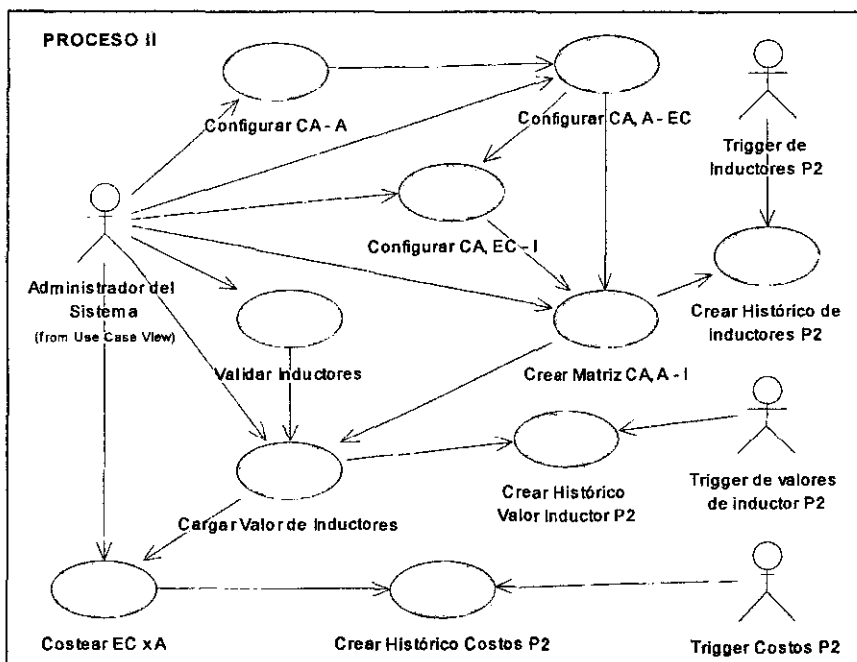
Figura 5-3. Proceso de costeo I



Fuente: Sistema de Costos ABC- San Isidro

El modulo B, contiene el segundo proceso de costeo, el cual lee los datos del: primer proceso de costeo, del sistema de personal, del sistema logístico y el sistema de inductores; procesándose y generando los costos por actividades. Se presenta la relación y secuencia de este proceso II. En la Figura 5-4.

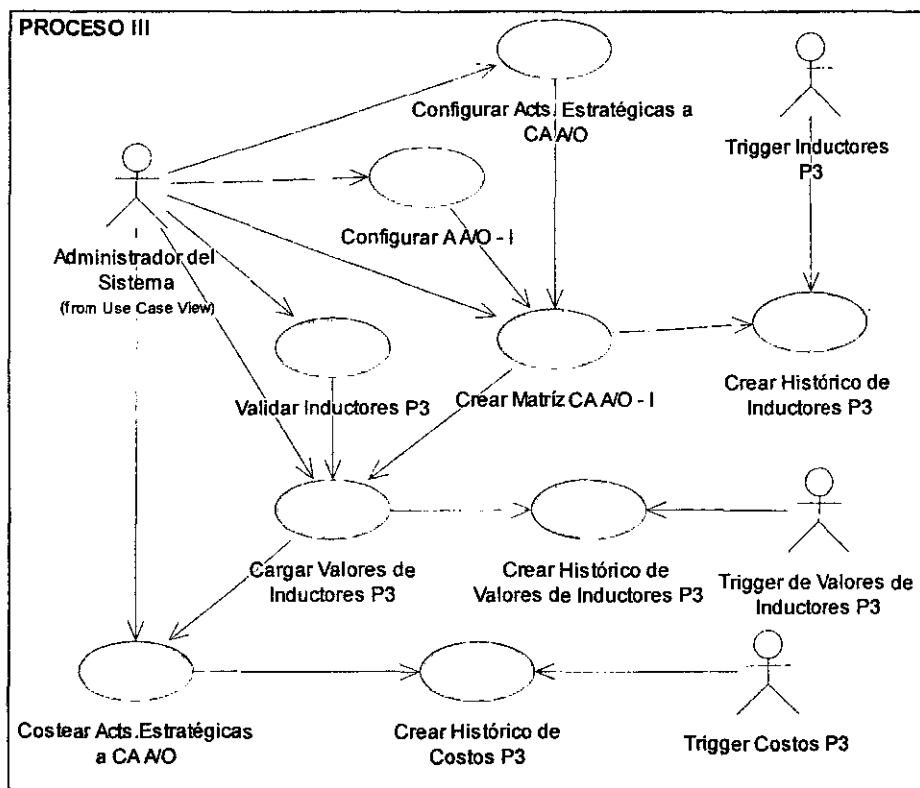
Figura 5-4. Proceso de costeo II



Fuente: Sistema de Costos ABC- San Isidro

El modulo C, contiene el tercer proceso de costeo, el cual lee al modulo maestro, al resultado del segundo proceso y al sistema de inductores, procesándose y direccionando los costos de apoyo y administración hacia los centros de actividad operativa. Se presenta la relación y secuencia de este proceso III. En la Figura 5-5.

Figura 5-5. Proceso de costeo III

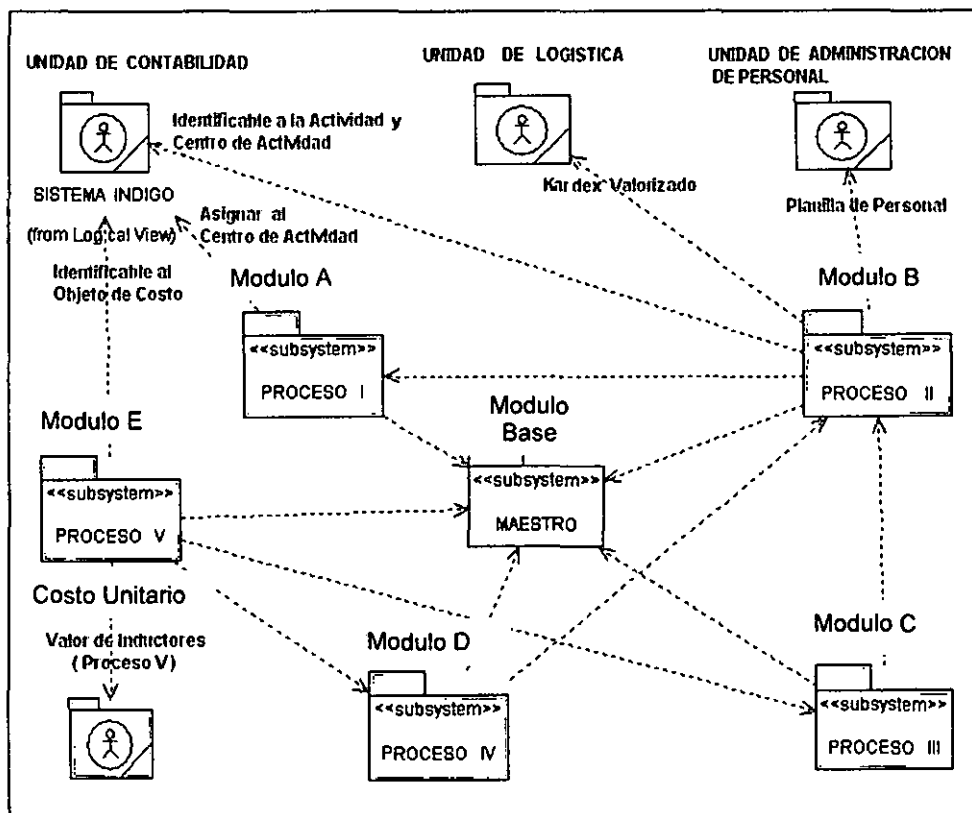


Fuente: Sistema de Costos ABC- San Isidro

El modulo D, contiene el cuarto proceso de costeo, el cual lee al modulo maestro, al resultado del tercer proceso y al sistema de inductores, generando el costo por cada objeto de costo (servicios municipales).

El modulo E, contiene el quinto proceso de costeo, el cual lee los datos maestros, captura el resultado del cuarto proceso y el sistema de inductores, generando el costo unitario de cada servicio público municipal. Como se aprecia en la Figura 5-6.

Figura 5-6. Módulos del Sistema de Costos



Fuente: Sistema de Costos ABC MSI.

El sistema de costos municipal, permite obtener en el Modulo E, el costo unitario de cada servicio.

El Cuadro 5-6. Se aprecia en formato mayor en el ANEXO 08.

5.2. PRUEBA DEL SISTEMA DISEÑADO

El proceso de implementación del sistema de costos basado en actividades, se aplicó mediante un conjunto de etapas, para la implementación del Sistema de costos en la Municipalidad de San Isidro. Las etapas desarrolladas en el proceso de implementación son las siguientes:

- Etapa 01. Planeamiento estratégico de Implementación.
- Etapa 02. Definición y entrenamiento del equipo de trabajo.
- Etapa 03. Levantamiento y análisis de información.
- Etapa 04. Configuración y proceso del sistema de costos.
- Etapa 05. Análisis y validación de información obtenida.
- Etapa 06. Documentación y puesta en marcha.
- Etapa 07. Entrega de manuales y cierre de implementación.

ETAPA 01. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE IMPLEMENTACIÓN

El proyecto de implementación se inició con la definición de los objetivos del proyecto, definiendo los alcances e indicadores de medición del mismo.

A. Definición de objetivos de la implementación

Se definió los objetivos del proyecto de implementación del Sistema. Las metas a lograr en el proceso de implementación del sistema de costos fueron:

- Implementar adecuadamente el Sistema de costos municipal, según las especificaciones técnicas del contrato suscrito.
- Cumplir con los plazos programados y aprobados para el proceso de implantación.
- Formar el equipo que se hará del cargo del Sistema de costos.

B. Definición de los indicadores de medición del proyecto.

El proyecto para ser evaluado requiere de indicadores cuantificables, para ello se definió los siguientes indicadores:

- Revisión semanal de los avances y metas acordados en los términos de referencia del contrato de implementación
- Semanas programadas vs. semanas ejecutadas del proyecto, con el objetivo de evaluar el porcentaje de avance del proyecto y la desviación respecto a lo programado.

C. Programación de actividades de trabajo:

En esta etapa se define la programación de actividades para el proceso de implementación, se definió siete etapas incluyendo la planificación, para ello se utilizó el diagrama de Gantt para controlar operativamente la implementación.

Todo el proceso se desarrolló en un periodo de cinco meses calendario. Se presenta en la Figura 5-7. El diagrama de Gantt de Implementación. El diagrama por cada etapa del proceso de implementación en formato normal se presenta en el **ANEXO 09**.

ETAPA 02: DEFINICIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO.

A. Selección de los integrantes del equipo de implementación

El grupo de trabajo de implantación está constituido principalmente por:

- Un responsable líder el cual está a cargo del Sistema de costos, teniendo como función principal, gestionar el levantamiento de información, la configuración del sistema, actualización de los parámetros y el análisis de resultados del Sistema de costos.
- Un responsable del área contable - administrativa de la Municipalidad, el cual tiene la función principal de preparar la adecuada interrelación por interface del sistema de costos como los sistemas contables administrativos de la organización. Además de velar por que los datos recibidos de los sistemas (personal, logístico y contable) sean coherentes y correctos para su procesamiento en el Sistema.
- Un responsable técnico, especialista en los procesos de prestación de los servicios municipales, el cual

tiene como función principal el levantamiento de actividades, inductores y relación entre actividades operativas y actividades de apoyo a los servicios, además de mantener actualizado el modulo de inductores, que permita recibir la data técnica operativa para un correcto proceso de costeo ABC.

- Un responsable de implementación del Sistema de costos municipal, el cual es soporte técnico metodológico para el equipo, en el proceso de implementación del Sistema de Costos por actividades, su función principal es gestionar y soportar el levantamiento inicial de actividades e inductores de medida y velar un proceso de costeo que cumpla los términos de referencia del contrato de implementación del sistema.

B. Entrenamiento intensivo del equipo de trabajo

Capacitación permanente a los que estarán encargados del proceso de implantación del sistema de costos, este punto es sumamente importante en el proceso de implementación, pues permite dar la base metodológica para un correcto uso del Sistema de Costos, principalmente en los puntos siguientes:

- *Metodología de costos por actividades:* Capacitación teórica y aplicada de la metodología de costeo por actividades con casos concretos de centros de actividad operativos de la organización. El capítulo III de la tesis: Elección del Sistema, sirve de base para este punto.
- Levantamiento de información de entrada al Sistema: Capacitación en el correcto proceso de levantamiento de información base del sistema de costos, principalmente para la configuración de los Maestros del Sistema, tales como centros de actividades, actividades, elementos de costo, inductores de medida y el flujo de actividades, que interrelaciona los centros de actividad y el flujo de recursos para lograr la prestación de servicios.
- Capacitación en el manejo del Sistema aplicativo: Esta etapa importante, permitirá al equipo de costos (usuarios finales del Sistema de Costos), conocer a fondo los módulos del Sistema y el proceso de costeo del aplicativo-software. En esta etapa el equipo aprende a configurar y manejar adecuadamente el

aplicativo-software. El capítulo IV: Diseño del sistema de costos municipal, servirá de base para esta etapa.

- **Análisis e interpretación de resultados:** En esta etapa el equipo de costos, es capacitado para obtener los resultados del Sistema de Costos, analizar los costos de las actividades que agregan y no agregan valor a la cadena, revisar y analizar los costos unitarios de cada servicio municipal y su evolución mensual respecto a un estándar.

ETAPA 03. LEVANTAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

A. Levantamiento y análisis de información de campo.

En esta etapa se realiza las reuniones de trabajo para el levantamiento de información que requiere la configuración del Sistema de Costos.

- a. Análisis de centros de actividad:** El análisis de centros de actividad se realizó, revisando las unidades orgánicas de la Municipalidad, en total se analizaron 56 centros de costos que se definieron como centros de actividad. En la Figura 5-

8. Presentamos los centros de actividad de áreas operativas que prestan los servicios municipales. El listado completo de centros de actividad de toda la organización se presenta en el **Anexo 10**.

Figura 5.8. Centros de actividad operativos (áreas de línea)

| Código | Centro de Actividad |
|--------|--|
| D30 | Unidad de Registro Civil |
| F10 | Unidad de Defensa Civil |
| R20 | Subgerencia de Obras Privadas, Anuncios y Ornato |
| R30 | Subgerencia de Catastro Integral y Control Urbano |
| R40 | Subgerencia de Obras Municipales |
| R50 | Subgerencia de Comercialización y Comercio Ambulatorio |
| S20 | Subgerencia de Limpieza Pública |
| S30 | Subgerencia de Parques y Jardines |
| T20 | Subgerencia de Serenazgo |
| T30 | Subgerencia de Control de Espectáculos, Licencias y Comercio Ambulatorio |
| T40 | Subgerencia de Control de Tránsito y Vialidad |
| U10 | Gerencia de Bienestar, Salud y Proyección Social |
| U20 | Subgerencia de Bienestar y Salud |
| U30 | Subgerencia de Proyección Social |
| Y10 | Gerencia de Cultura y Deportes |
| Y20 | Subgerencia de Cultura, Educación y Turismo |
| Y30 | Subgerencia de Recreación y Deportes |

Fuente: Implementación del sistema de Costos ABC San Isidro

b. Análisis de elementos de costo (recursos): El análisis de elementos de costo se trabajó haciendo un inventario de cuentas contables de gastos, los cuales fueron analizados, relacionados y unidos según afinidad de costo. En la Figura 5-9. Presentamos los principales elementos de los costos

operativos. El listado de elementos de costo relacionados con las cuentas contables completo se presenta en el **Anexo 11**.

Figura 5-9. Elementos de costos operativos

| Nro. | Elemento de costo | Cuenta contable | Descripción de la cuenta |
|------|--|-----------------|--|
| 1 | Material de limpieza y sanitario | 6010201 | Material de Limpieza |
| | | 6010610 | Materiales Sanitarios |
| 2 | Material de Salud | 6010401 | Materiales de Salud, Farmacia |
| 3 | Materiales de construcción, eléctricos, varios | 6010601 | Materiales de Construcción |
| | | 6010602 | Materiales Eléctricos |
| | | 6010607 | Cemento |
| | | 6010608 | Fierros |
| | | 6010609 | Alambres |
| 4 | Repuestos | 6010603 | Repuestos |
| 5 | Herramientas | 6010605 | Herramientas |
| 6 | Pinturas y disolventes | 6010606 | Pinturas |
| | | 6010611 | Disolventes |
| 7 | Uniformes | 6020101 | Uniformes |
| 8 | Combustibles | 6030101 | Combustibles |
| 9 | Lubricantes | 6030201 | Lubricantes |
| 10 | Personal Contratado | 6230101 | Cargas de Personal Contratado |
| | | 6870102 | Beneficios Sociales (CTS) |
| 11 | Personal SNP | 6460101 | Servicios No Personales |
| 12 | Mantenimiento | 6450701 | Mantenimiento y Reparación |
| 14 | Seguros vehículos | 6450801 | Póliza de Seguros vehículos |
| 15 | Depreciación maquinaria | 6840102 | Depreciación de Maquinaria y Otras Unidades de Producción. |
| 16 | Depreciación de equipo de transporte | 6840103 | Equipo de Transporte |

Fuente: Implementación del sistema de Costos ABC San Isidro

c. **Análisis de actividades:** Para el análisis de actividades se realizó en una primera etapa, el diagrama de bloques de cada centro de actividad y en una segunda se elaboró el diccionario de actividades que agrupa todas las actividades municipales. En la Figura 5-10. Se presentan las actividades operativas. El diccionario completo de actividades se presentan en el **Anexo 12**.

Figura 5-10. Actividades del servicio de limpieza pública (recojo de residuos y barrido de calles)

| Centro de Actividad | Actividad | Inductor |
|--|---|---|
| Subgerencia de Limpieza Pública | Programar actividades | Nro. de programas elaborados |
| | Administrar materiales | Nro. de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | Supervisar y controlar actividades | Horas hombre |
| | Recoger residuos sólidos | Toneladas Métricas de basura recogidas |
| | Barrer calles | Toneladas Métricas de basura recogidas |
| | Recoger maleza y desmonte | Toneladas Métricas de basura recogidas |
| | Mantener ornato | Horas hombre |
| | Controlar residuos sólidos | Cantidad de viajes realizados |
| | Administrar el mantenimiento de equipos menores | Cantidad de reparaciones realizadas |
| | Administrar información | Horas hombre |

Fuente: Implementación del sistema de Costos ABC San Isidro

Figura 5-11. Actividades del servicio de parques y jardines

| Centro de Actividad | Actividad | Inductor |
|--|---|---|
| Subgerencia de Parques y Jardines | Programar actividades | Nro. de programas elaborados |
| | Administrar materiales | Nro. de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | Supervisar la ejecución de programas | Nro. de informes de supervisión realizados |
| | Realizar mantenimiento de áreas verdes | Metros cuadrados |
| | Podar árboles | Nro. de programas de poda realizados |
| | Regar áreas verdes | Nro. de programas de riego realizados |
| | Administrar los viveros | Nro. de plantas producidas |
| | Producir abonos | Kilogramos de abono producidos |
| | Administrar el mantenimiento de equipos menores | Nro. de reparaciones de equipos menores realizadas |
| | Administrar información | Horas hombre |

Fuente: Implementación del sistema de Costos ABC San Isidro

Figura 5-12. Actividades del servicio de serenazgo municipal

| Centro de Actividad | Actividad | Inductor |
|---------------------------------|---|---|
| Subgerencia de Serenazgo | Administrar materiales | Nro. de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | Formular planes del Centro de Actividad | Horas hombre |
| | Programar servicios | Nro. de roles de servicio totales programados |
| | Asignar recursos | Nro. de personas asignadas a realizar servicio |
| | Ejecutar servicios | Nro. de intervenciones realizadas |

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| | Atender a instituciones y público | Nro. de atenciones realizadas |
| | Supervisar y controlar programas | Horas hombre |
| | Procesar información | Nro. de documentos procesados |
| | Evaluar resultados | Nro. de informes o reportes evaluados |
| | Reparar equipos menores | Nro. de requerimientos de mantenimiento |
| | Capacitar al personal | Nro. de personas capacitadas |

Fuente: Implementación del sistema de Costos ABC San Isidro

d. **Análisis de inductores (indicadores):** El levantamiento de indicadores de medida de las actividades, se realizó conjuntamente con el análisis de actividades; para cada actividad se definió el inductor adecuado que permita llevar el costo de las actividades hacia los servicios municipales. Ver diccionario de inductores en Anexo 08.

e. **Análisis de objetos de costo (servicios municipales):** Se definieron objetos de costo, que son representados por los principales servicios de la municipalidad. Los objetos de

costo se obtuvieron de las áreas operativas de la Municipalidad, tales como se aprecia en la Figura 5.8.

Figura 5-13. Objetos de costo (servicios municipales)

| Servicio | Nro. Objeto | Objeto de Costo |
|--------------------------|-------------|--|
| Barrido de calles | 1 | Barrido de calles |
| Recojo de residuos | 1 | Recojo de residuos de papelería, maleza y desmonte |
| | 2 | Recojo de residuos domiciliarios |
| | 3 | Transporte de residuos sólidos |
| | 4 | Relleno sanitario (disposición final) |
| | 5 | Mantenimiento de papeleras, bancas y ornamentos |
| Mantenimiento de parques | 1 | Riego por goteo, aspersión y gravedad |
| | 2 | Riego por camión cisterna o motobomba |
| | 3 | Mantenimiento de parques y fumigación de árboles |
| | 4 | Producción de cómpus orgánico |
| Serenazgo Municipal | 1 | Patrullaje de vehículos y a pie |
| | 2 | Brigada canina |
| | 3 | Vigilancia por cámaras de seguridad |
| | 4 | Servicio individualizado de PNP |
| | 5 | Apoyo a los Operativos de tránsito de la PNP |
| | 6 | Apoyo a Patrullaje disuasivo contra el consumo de drogas y licor en parques y en vía pública |
| | 7 | Apoyo a Captura de delincuentes (Remisión de delincuentes a Comisaría del Sector) |
| | 8 | Apoyo a Frustración e Intento de robos diversos |
| | 9 | Apoyo ante Asaltos a Mano a Armada a Predio ó Transeúnte |
| | 10 | Apoyo a Erradicación de personas en actitud sospechosa. |

Fuente: Implementación del sistema de Costos ABC San Isidro

El detalle de todos los objetos de costo inventariados se presenta en el **Anexo 07**.

B. Preparación de datos para tablas maestras del Sistema:

Los datos de elementos de costo, actividades, inductores y objetos de costo levantados en la implementación del Sistema, son estandarizados y ordenados en tablas maestras que serán ingresados al sistema de costos, mediante de importadores de datos de archivos de MS Excel. Esta etapa es importante pues logró tener la data preparada y estandarizada con todos los parámetros que el Sistema de costos por actividades requirió.

ETAPA 04. CONFIGURACIÓN Y PROCESO DEL SISTEMA DE COSTOS

I. Configuración:

A. Interfaces con los Sistemas de la Municipalidad

Se realizó el proceso de interrelacionar, vía interfaces, el sistema de costos con los sistemas donde toma la información de gastos de personal, material, servicios y depreciaciones por centro de costo; además de leer los sistemas que poseen las unidades de medida (inductores). Se realizan las pruebas debidas que permitan que la información viaje con la precisión y coherencia requerida.

B. Configuración de actividades, inductores y objetos de costo (servicios municipales)

En esta etapa se realizó el proceso de importación y carga de datos maestros al Sistema de Costos, se revisa si los datos de elementos de costos, actividades, inductores y objetos de costo estén completos y correctamente cargados al Sistema de Costos y que todos los parámetros estén completos.

C. Configuración de procesos de costeo del sistema: En esta etapa se configura y relaciona todos los procesos de costeo.

a. Proceso de costeo I: Se configuran los elementos de costo hacia los centros de actividad.²²

b. Proceso de costeo II: Se configuran los elementos de costo (recursos) del centro de actividad hacia sus actividades.²³

²² Elemento de costo: Recursos consumidos, se obtiene por agrupación de cuentas de gastos.

²³ Actividad: Conjunto de tareas que transforma recursos en resultados con valor agregado.

c. Proceso de costeo III: Se configuran las actividades estratégicas y de apoyo hacia los centros de actividad operativos.²⁴

d. Proceso de Costeo IV: Se configuran las actividades de apoyo y sostenimiento hacia los objetos de costo.²⁵

e. Proceso de Costeo V: Se configura el costo unitario²⁶ del objeto de costo, además del precio unitario por contribuyente.

D. Configuración de reportes y resultados del sistema:

Se configura los Reportes de Costos, tales como costos por centro de costo, costos por actividades, costos por objetos de costos y servicios municipales.

II. Ejecución del proceso de costeo y retroalimentación.

Luego de cargar los datos al Sistema de costos, configurar cada parámetro de costos y configurar los principales reportes

²⁴ Centro de actividad: Referido a un centro de costo, unidad orgánica con funciones y organización definida.

²⁵ Objeto de costo: Bien producido o servicio prestado, comprende también todo lo que definamos costear.

²⁶ Costo unitario: Costo que representa una unidad de actividad (ejemplo Soles / Tonelada, Dólares / Metro cuadrado, etc.).

de costos, se procede a procesar los costos, para ello se realizó el siguiente procedimiento:

- i. Importar los gastos contables del Sistema de Contabilidad.
- ii. Importar los gastos de personal y material de los sistemas respectivos.
- iii. Importar los valores de inductores para cada proceso de costeo.
- iv. Generar secuencialmente los cinco procesos de costeo.

ETAPA 05. ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN OBTENIDA

- A. Validación técnica operativa de indicadores:** Se realiza con los datos de inductores que ingresan al Sistema y se utilizan para el procesamiento de los costos, tales unidades de medida son actualizados regularmente según la dinámica de la organización.
- B. Validación contable financiera de los costos:** Los gastos contables deben ser revisados antes del ingreso al Sistema de costos, teniendo la seguridad de contemplar el gasto completo de la Municipalidad, contablemente validada. Es importante velar por un adecuado registro de los gastos por

centro de costos, la validación y control de los datos de entrada al Sistema, ello es fundamental para obtener los resultados que se espera del Sistema de Costos.

ETAPA 06. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- A. Documentación de procedimientos del Sistema de Costos:** En esta etapa se procede a documentar mediante procedimientos todo el proceso de carga, configuración, proceso y generación de resultados del Sistema de Costos, con el objetivo de tener documentado todo el Sistema de Costos y permita tener la información para uso de los usuarios finales.

- B. Capacitación de usuarios finales:** En esta etapa se capacitó al personal que utilizaría el Sistema de Costos, principalmente en la configuración de los datos, el proceso de costos, la generación de reportes y la validación de los gastos contables y datos de inductores.

- C. Puesta en producción del Sistema de Costos:** En esta etapa final se procede a pasar el sistema de costos del ambiente de desarrollo al ambiente de producción y empieza a interactuar con los demás sistemas de la organización.

ETAPA 07. ENTREGA DE MANUALES Y CIERRE DE IMPLEMENTACIÓN

- A. Entrega de manuales de usuario y sistemas:** Comprende la entrega formal de los documentos que permiten utilizar adecuadamente el Sistema de Costos.

- B. Conformidad del servicio según contrato:** Comprende las reuniones de trabajo donde se evaluó los objetivos propuestos del proceso de implementación y se entregó la conformidad del proceso.

- C. Liquidación técnica y económica del proyecto:** Etapa final donde se dio por terminado el proceso de implementación del Sistema de Costos, pues en esta etapa el Sistema ya está en producción, trabajando normalmente mes a mes.

Estas siete etapas descritas, permitieron implementar y probar adecuadamente la metodología y el sistema de costos por actividades para la Municipalidad de San Isidro, con lo cual se prueba el diseño conceptual y los procesos de costos del Sistema de asignación de costos por actividades.

Factores favorables del proceso de implementación

El proceso de implantación desarrollado dependió en gran medida de varios factores tales como:

- La calidad en la información de entrada al sistema de costos municipal fue revisada por cada responsable de área.
- Apoyo de la Alta Dirección, Gerencia Municipal y Gerentes en cada una de las etapas de implementación.
- Adecuada y paulatina asimilación de la metodología de costos por parte de las áreas que proveen de información al modelo ABC.
- Un adecuado conocimiento y análisis previo, por parte del equipo implementador, de las características propias de la organización, sus procesos, su cultura y valores, el avance tecnológico, su diseño organizacional, etc.

Finalmente, aunque la metodología de costos por actividades ABC tiene poca difusión en la mayoría de empresas de servicios en nuestro medio; se espera que el contenido de esta tesis pueda aplicarse en otras organizaciones de servicios y permita facilitar a una adecuada gestión y control de costos municipales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Primero: El sistema de costos por actividades es el método de asignación de costos más adecuado para la Municipalidad Distrital de San Isidro, por cumplir en buena medida los requerimientos de precisión de costos de los servicios públicos. Pues asigna razonablemente los costos indirectos en base a actividades que están identificados en las áreas de apoyo (mantenimiento, planificación del servicio, control de calidad, etc.), administrativas (recursos humanos, administración, sistemas, logística, legales, etc.) hacia los servicios municipales.

Segundo: Las actividades municipales operativas obtenidas en el proceso de implementación controlan las operaciones de los servicios públicos, pues permiten identificar los recursos consumidos en cada actividad realizada (personal, materiales, equipos, servicios, etc.) y medir el desempeño de estas actividades respecto a un objetivo.

Tercero: Los indicadores de medida (inductores), levantados en campo, permiten obtener un costo unitario más preciso a cada servicio municipal (recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines y serenazgo municipal).

Cuarto: Mediante el análisis de centros de actividad realizado se mejoró la asignación de elementos de costo en cada área de la organización, permitiendo tener un control de gastos en cada centro de actividad.

Quinto: El modelo de asignación de costos diseñado cubre la cuantificación de todos los costos municipales de la Municipalidad, por considerar los recursos consumidos y contabilizados por los sistemas administrativos municipales. Logrando que el costo municipal obtenido refleje integridad de información.

Sexto: La metodología de implementación del Sistema de costos propuesto, permitió implantar adecuadamente el sistema de costos por actividades, definiendo y levantando recursos, actividades municipales, inductores de medida de desempeño, servicios públicos y costos unitarios que sustentan el cobro justo al usuario.

RECOMENDACIONES

- Es importante que antes de definir las características del proceso de implantación se estudie a la organización en su conjunto, diagnosticando sus prioridades y problemas. La falta de consideración de este punto puede afectar seriamente la ejecución de la metodología y objetivos propuestos.
- La Alta Dirección de la organización de servicio municipal debe garantizar la continuidad y expansión del uso del sistema a implantar, para lo cual será necesario formar un equipo responsable de seguimiento y gestión del nuevo sistema, en forma permanente.
- La actualización periódica de las actividades, elementos de costo y inductores, permitirán que el sistema permanezca acorde a la realidad actual de los procesos operativos de los servicios públicos municipales del Distrito.
- Es de suma importancia la decisión con respecto al software a desarrollar ó adquirir, pues se debe de tomar en cuenta criterios como: capacidad de almacenamiento, velocidad de procesamiento de información, diseño amigable y sobretodo atienda las necesidades de la organización, es decir que resultados y objetivos espera cumplir.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Costos directos: Se relacionan e identifican directamente con el producto y/o servicio (como la materia prima, mano de obra directa, etc.)

Costos indirectos: Son aquellos que no pueden identificarse directamente con el producto (como los seguros, alquileres, fuerza motriz, depreciación de maquinarias, etc.)

Elemento de costo: Recursos consumidos para hacer las actividades, se obtiene por agrupación de cuentas de gastos.

Actividad: Conjunto de tareas que transforma recursos en resultados con valor agregado.

Centro de actividad: Referido a un centro de costo, unidad orgánica de la organización con funciones y responsable definido.

Objeto de costo: Bien producido o servicio prestado, comprende también todo lo que definamos costear.

Costo unitario: Costo que representa una unidad de medida del costo (ejemplo: Soles / Tonelada, Dólares / Metro cuadrado, etc.).

Arbitrio municipal: Valor que pagan los contribuyentes de un distrito por los servicios municipales recibidos (recojo de residuos sólidos, barrido de calles, mantenimiento de parques y jardines y serenazgo municipal).

Inductores de recursos: Unidad de medida que direcciona el costo de los recursos consumidos hacia las actividades.

Inductores de actividades: Unidad de medida que direcciona el costo de las actividades hacia los servicios municipales y usuarios.

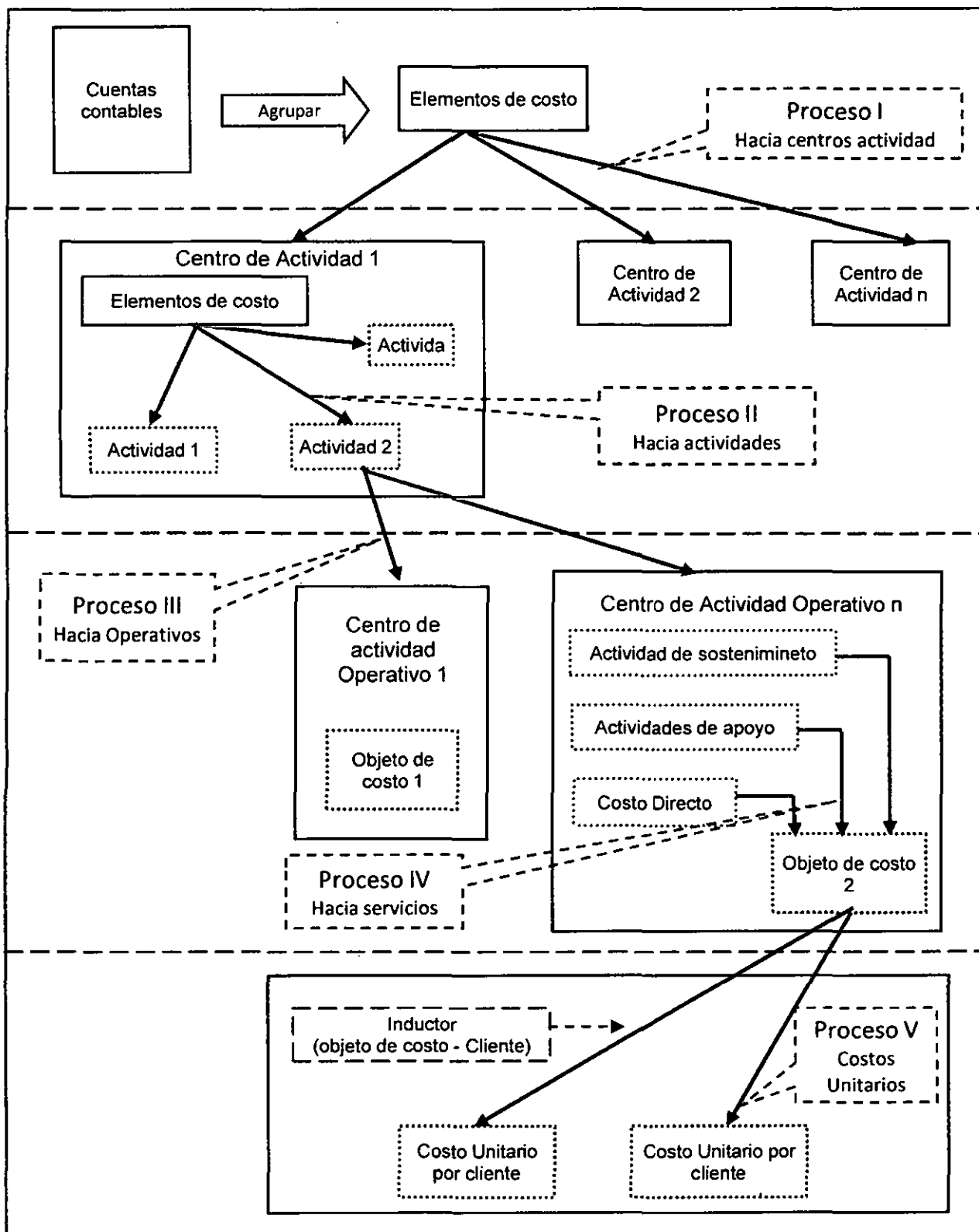
BIBLIOGRAFÍA

- Gómez Bravo Oscar, Contabilidad de Costos, quinta edición, McGraw-Hill, Colombia, 2005.
- Horngren-Foster-Datar, Contabilidad de costos, décima edición, Prentice Hall, México, 2002.
- Kaplan Robert y Cooper Robin, Costo y Efecto, Gestión 2000, Barcelona, España 1997.
- Bellido Sánchez, Pedro Alberto, Costos ABC, Ms. Pacifico Editores, Lima 2003.
- Douglas T. Hicks, El sistema de costos basado en actividades (ABC), Alfa Omega, España 2008.
- Pancorvo Corcuera, Jorge, Organizaciones de servicio, PAD Escuela de Dirección, Perú 2002.
- Porter Michael, Ventaja Competitiva: Creación sostenimiento de un desempeño superior”, CECOSA, México 1987.
- Oliver, Joaquín, Artículo: “El Sistema de costes por Actividades: Activity Based Costing (ABC) por Dpto. de Gestión Financiera. N° 81, Universidad de Deusto 1995.

ANEXOS

ANEXO 01

Diseño general del Sistema de costos ABC municipal

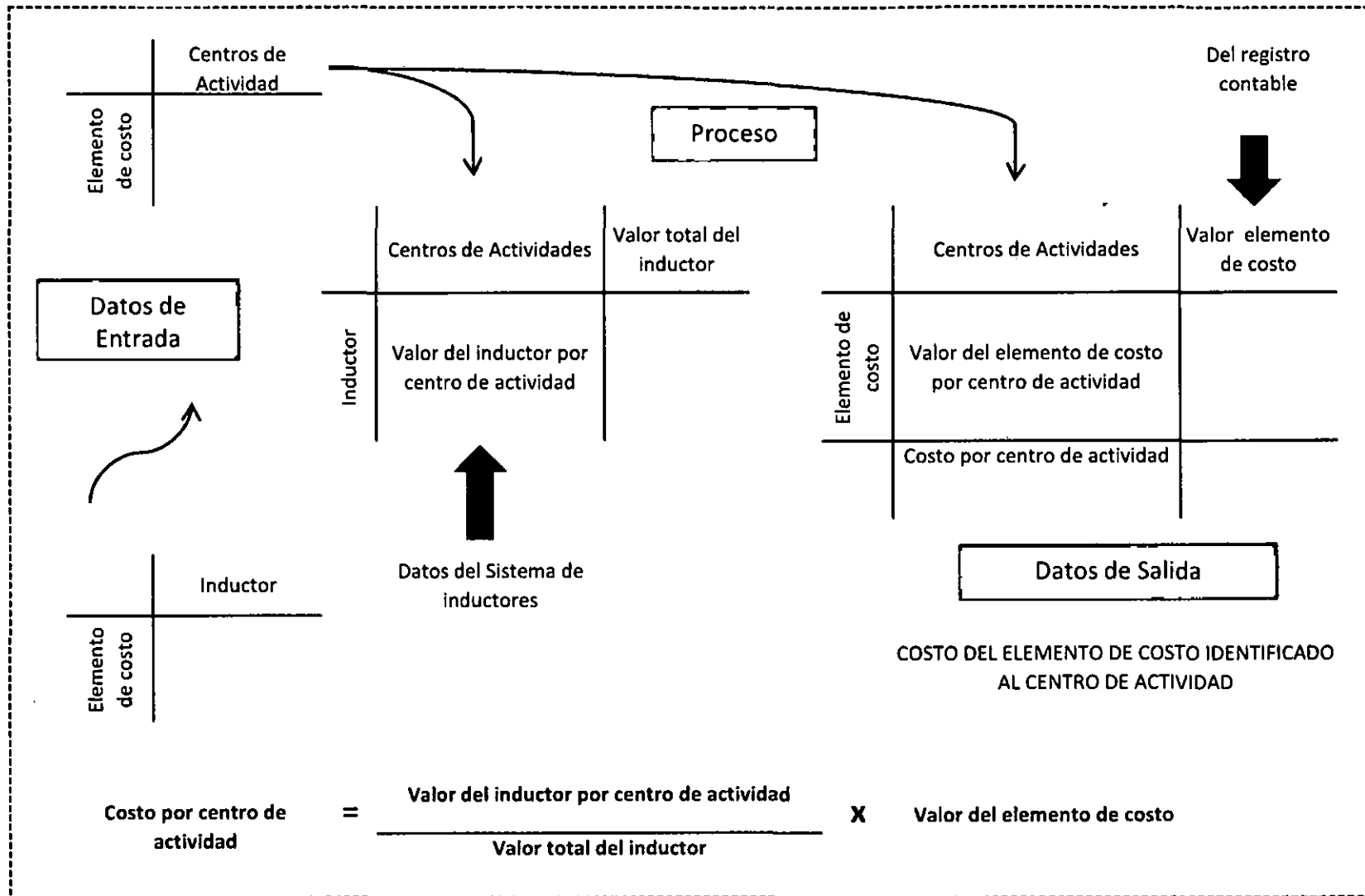


Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

Nota: La secuencia de costeo esta diseñada en forma vertical, de arriba hacia abajo, empezando por el primer proceso de costeo (costos de centros de actividad) hasta el quinto y ultimo proceso de costeo (costos unitarios).

ANEXO 02

Proceso de costeo I: elemento de costo hacia los centros de actividad

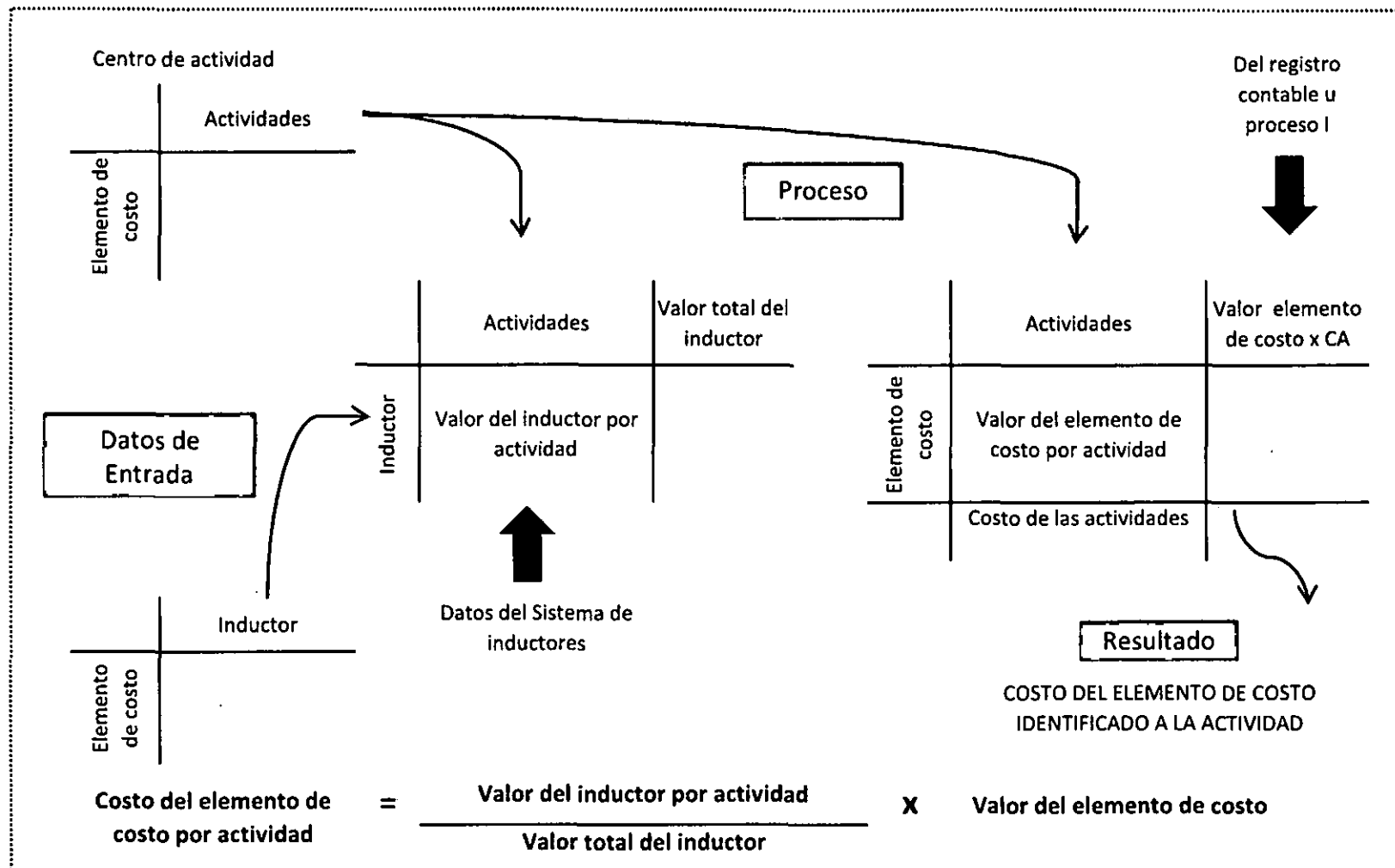


Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

Nota: Este proceso de costeo permite obtener el costo de cada uno de los centros de actividad.

ANEXO 03

Proceso de costeo II: elementos de costo hacia actividades

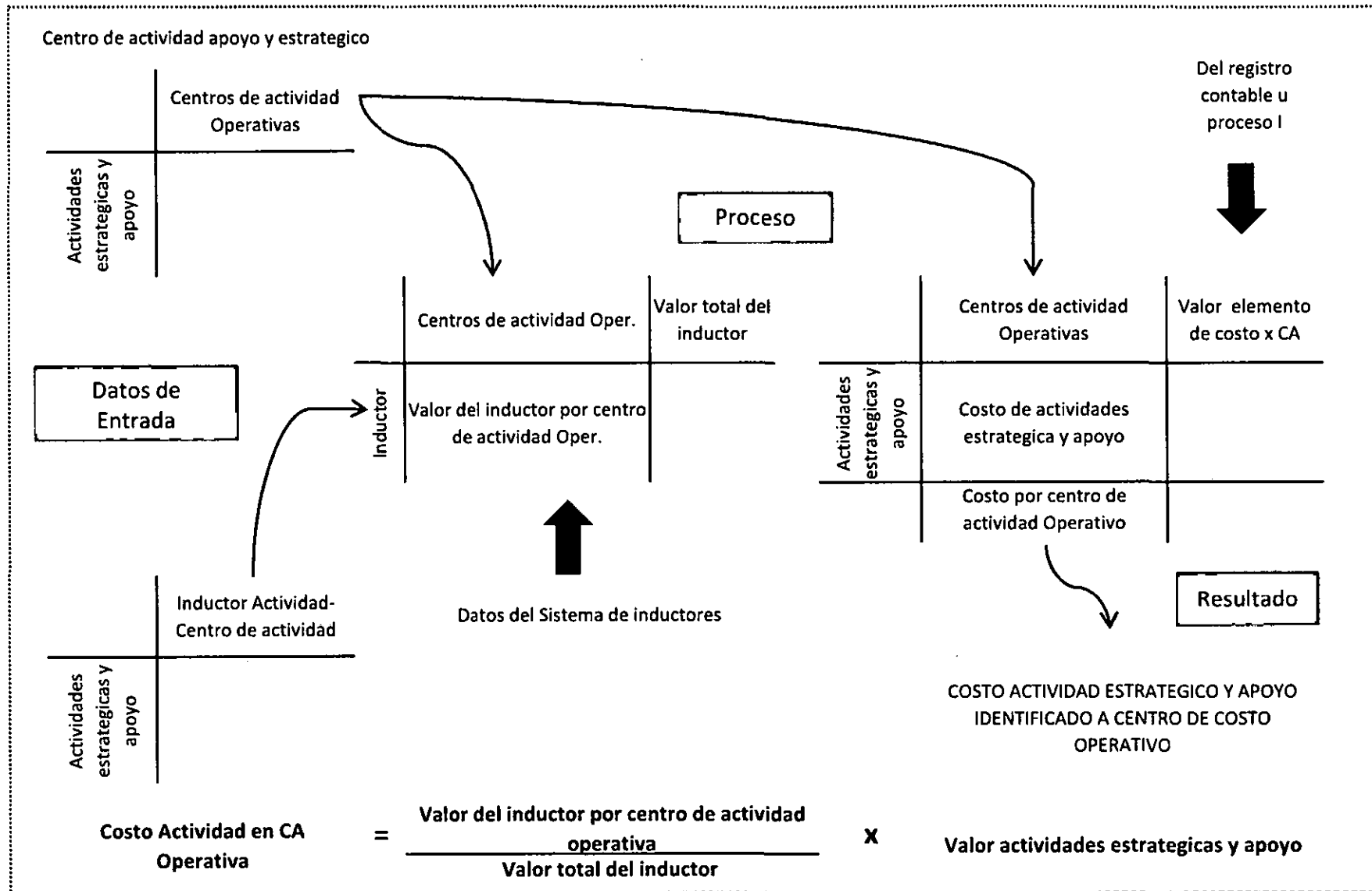


Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

Nota: Este proceso de costeo permite obtener el costo de las actividades municipales.

ANEXO 04

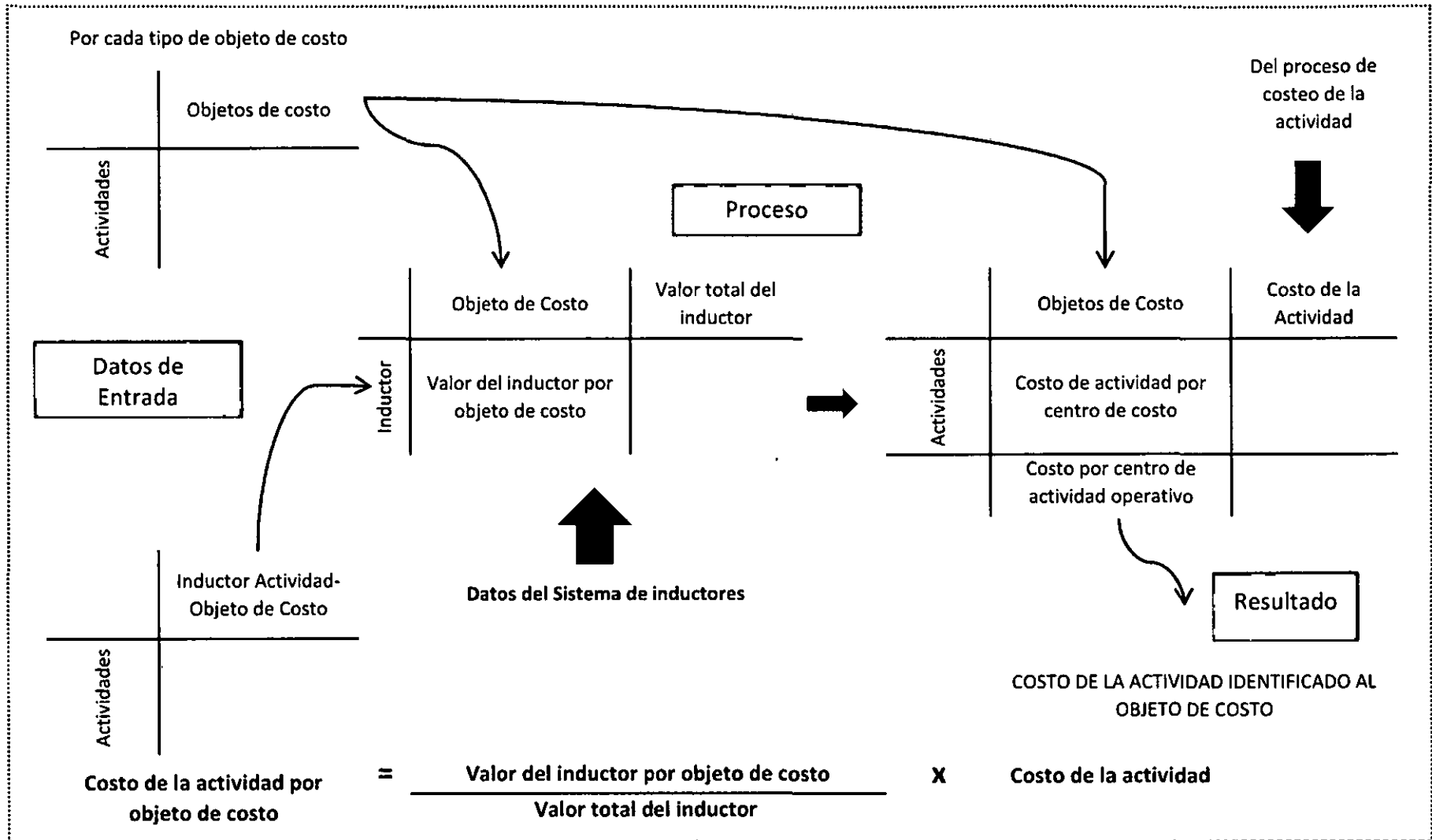
Proceso de costeo III: costos de actividades estratégicas y apoyo hacia áreas operativas



Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

ANEXO 05

Proceso de Costeo IV: costos de actividades a los servicios municipales



Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

ANEXO 06

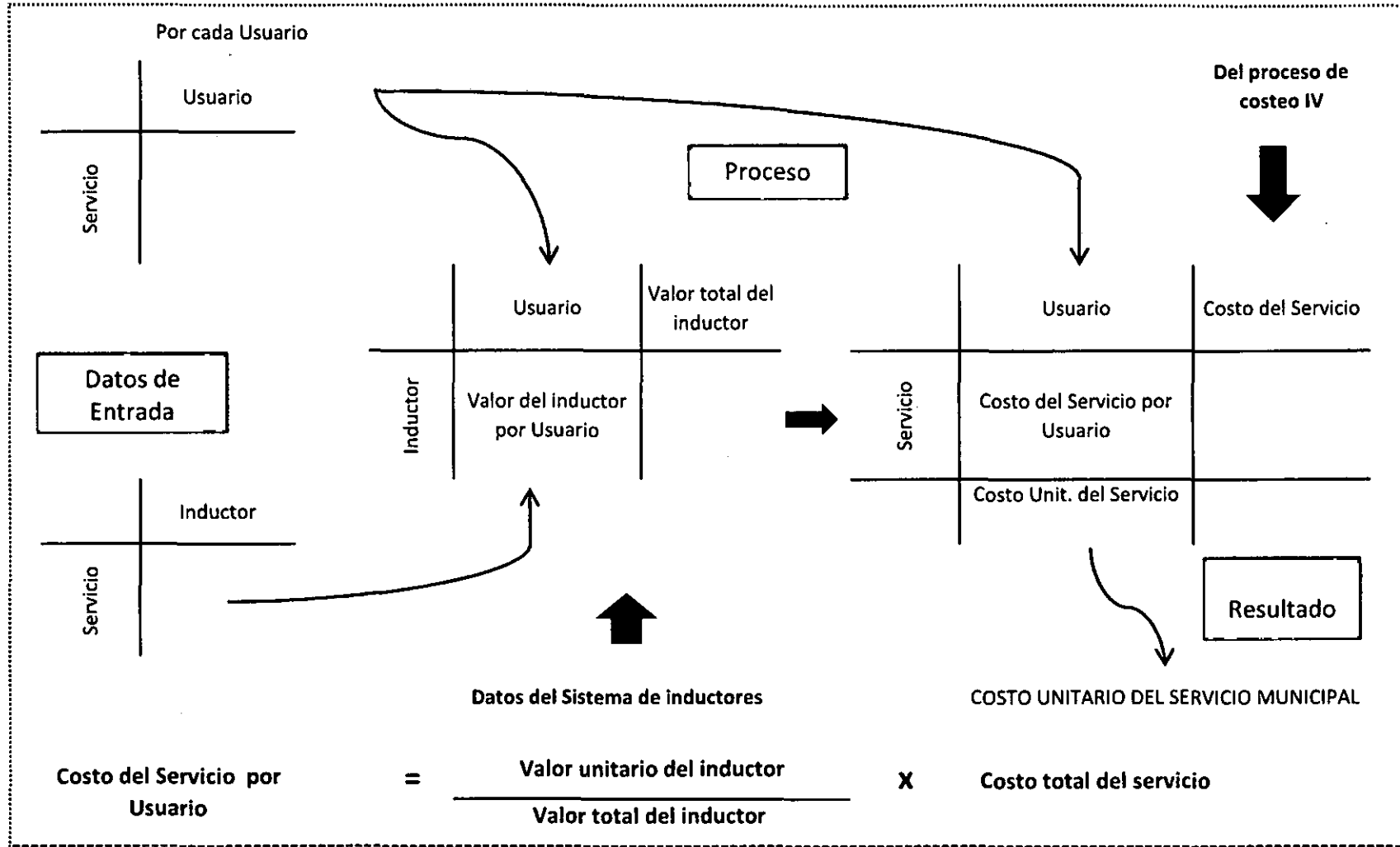
Formato de estructura de costos ABC del servicio municipal

| Concepto | Cantidad Mensual | Unidad de Medida | Costo Unitario | Costo Mensual | Costo Anual | % |
|--|------------------|------------------|----------------|----------------------|--------------------|---------------|
| COSTOS DIRECTOS | | | | | | |
| COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | | |
| Personal Operativo Directo | | | | | | |
| COSTOS DE MATERIAL DIRECTO | | | | | | |
| Material Operativo Directo 1 | | | | | | |
| Material Operativo Directo 2 | | | | | | |
| Material Operativo Directo ... | | | | | | |
| ACTIVIDADES OPERATIVAS DEL SERVICIO | | | | | | |
| Actividad Operativa 1 | | | | | | |
| Actividad Operativa 2 | | | | | | |
| Actividad Operativa ... | | | | | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A LA OPERACIÓN | | | | | | |
| Controlar la calidad del servicio | | | | | | |
| Mantener los Equipos y herramientas | | | | | | |
| Planear y controlar las operaciones | | | | | | |
| Actividad de apoyo... | | | | | | |
| ACTIVIDADES ESTRATEGICAS | | | | | | |
| Actividades de Administración | | | | | | |
| Actividades de Ventas | | | | | | |
| Actividades de Financiamiento | | | | | | |
| TOTAL | | | | Total mensual | Total anual | 100,0% |

Fuente: Sistema de Costos ABC - Elaboración propia

ANEXO 07

Proceso de Costeo V: Resultado - costo de servicios hacia cliente (costo unitario)

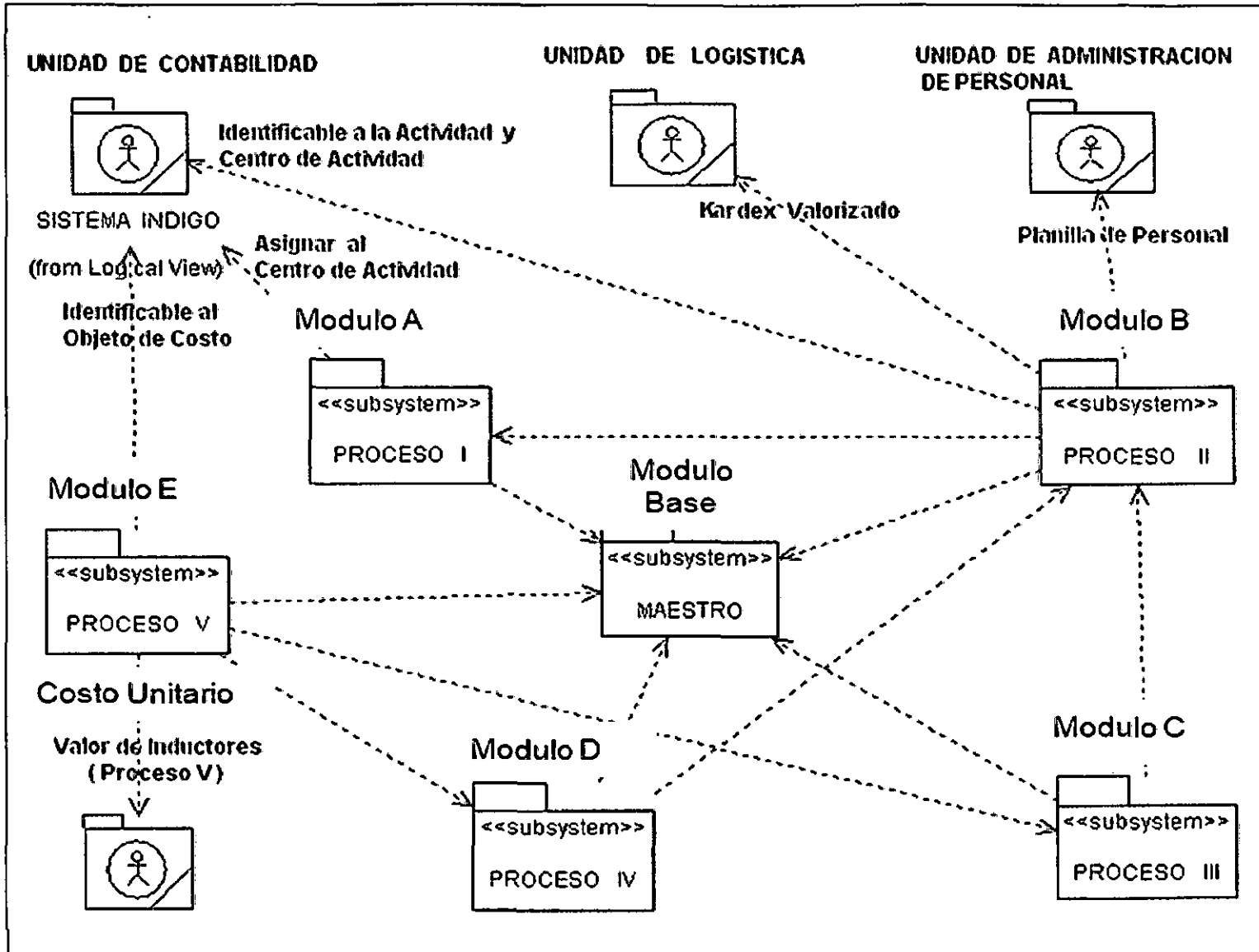


Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

Nota: Este proceso de costeo permite obtener el costo unitario de cada servicio municipal

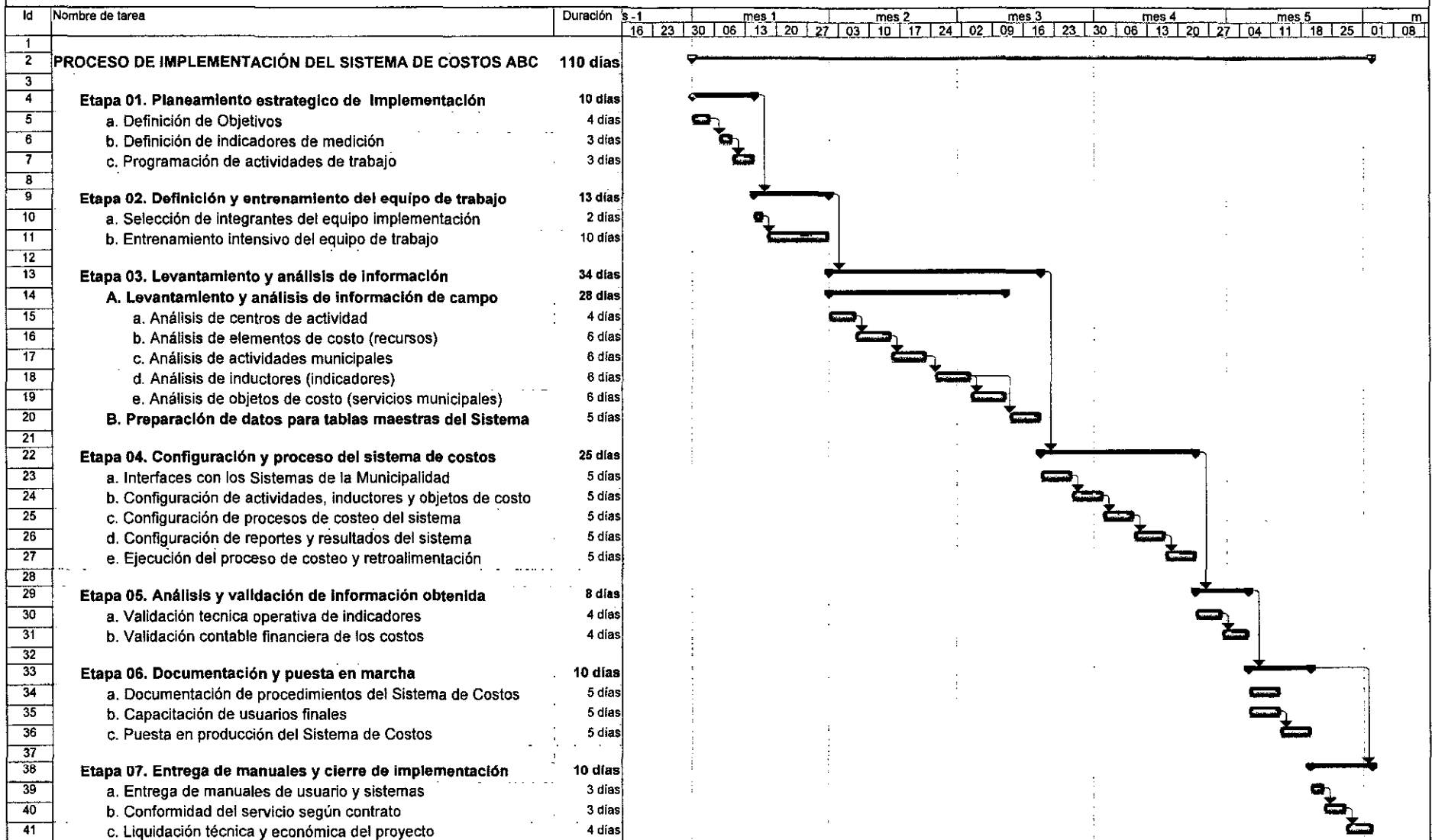
ANEXO 08

Módulos del Sistema de Costos por actividades municipal



Fuente: Sistema de costos ABC/MSI Elaboración propia.

ANEXO 09: DIAGRAMA DE GANTT DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC MUNICIPAL



Fuente: Elaboración Propia Implementación San Isidro.

ANEXO 10

Diccionario de centros de actividad municipal

| Nro. | Centro de Actividad | cod. | Codigo |
|------|--|------|--------|
| 1 | Alcaldía | 1 | A10 |
| 2 | Concejo Municipal | 2 | A20 |
| 3 | Comisión de regidores | 2 | A21 |
| 4 | Veeduría Municipal | 1 | B10 |
| 5 | Gerencia Municipal | 1 | C10 |
| 6 | Secretaría General del Concejo | 1 | D10 |
| 7 | Unidad de Trámite Documentario y Archivo | 2 | D20 |
| 8 | Unidad de Registro Civil | 3 | D30 |
| 9 | Gerencia de Comunicaciones Participación Vecinal y Proyecto | 1 | E10 |
| 10 | Sub Gerencia de Participación Vecinal | 2 | E20 |
| 11 | Sub Gerencia de relaciones Institucionales y Protocolos | 3 | E30 |
| 12 | Sub Gerencia de Proyectos Especiales | 4 | E40 |
| 13 | Unidad de Defensa Civil | 1 | F10 |
| 14 | Oficina de Auditoría Interna | 1 | G10 |
| 15 | Unidad de Auditoría de Gestión y Operaciones | 2 | G20 |
| 16 | Unidad de Auditoría Contable y Financiera | 3 | G30 |
| 17 | Oficina de Planeamiento y Presupuesto | 1 | H10 |
| 18 | Unidad de Planificación y Estadística | 2 | H20 |
| 19 | Unidad de Presupuesto y Estudios Económicos | 3 | H30 |
| 20 | Oficina de Asesoría Jurídica | 1 | J10 |
| 21 | Procuraduría Pública Municipal | 1 | K10 |
| 22 | Oficina de Sistemas y Procesos | 1 | L10 |
| 23 | Unidad de Racionalización y Procesos | 2 | L20 |
| 24 | Unidad de Desarrollo de Sistemas | 3 | L30 |
| 25 | Oficina de Recursos Humanos | 1 | M10 |
| 26 | Unidad de Desarrollo de Potencial Humano | 2 | M20 |
| 27 | Unidad de Administración de Personal y Relaciones Laborales | 3 | M30 |
| 28 | Oficina de Finanzas | 1 | N10 |
| 29 | Unidad de Contabilidad | 2 | N20 |
| 30 | Unidad de Tesorería | 3 | N30 |
| 31 | Oficina de Logística y Servicios Generales | 1 | P10 |
| 32 | Unidad de Logística | 2 | P20 |
| 33 | Unidad de Servicios Mantenimiento y Seguridad Industrial | 3 | P30 |
| 34 | Gerencia de Rentas | 1 | Q10 |
| 35 | Sub Gerencia de Administración tributaria | 2 | Q20 |
| 36 | Subgerencia de Fiscalización Tributaria | 3 | Q30 |
| 37 | Subgerencia de Recaudación y Control | 4 | Q40 |
| 38 | Subgerencia de Ejecutoría Coactiva | 5 | Q50 |
| 39 | Gerencia de Desarrollo Urbano | 1 | R10 |
| 40 | Subgerencia de Obras Privadas, Anuncios y Ornato | 2 | R20 |
| 41 | Subgerencia de Catastro Integral y Control Urbano | 3 | R30 |
| 42 | Subgerencia de Obras Municipales | 4 | R40 |
| 43 | Subgerencia de Comercialización y Comercio Ambulatorio | 5 | R50 |
| 44 | Gerencia de Servicios a la Ciudad | 1 | S10 |
| 45 | Subgerencia de Limpieza Pública | 2 | S20 |
| 46 | Subgerencia de Parques y Jardines | 3 | S30 |
| 47 | Gerencia de Seguridad Ciudadana | 1 | T10 |
| 48 | Subgerencia de Serenazgo | 2 | T20 |
| 49 | Subgerencia de Control de Espectáculos, Licencias y Comercio | 3 | T30 |
| 50 | Subgerencia de Control de Tránsito y Vialidad | 4 | T40 |
| 51 | Gerencia de Bienestar, Salud y Proyección Social | 1 | U10 |
| 52 | Sub Gerencia de Bienestar y Salud | 2 | U20 |
| 53 | Subgerencia de Proyección Social | 3 | U30 |
| 54 | Gerencia de Cultura y Deportes | 1 | Y10 |
| 55 | Subgerencia de Cultura, Educación y Turismo | 2 | Y20 |
| 56 | Subgerencia de Recreación y Deportes | 3 | Y30 |

Fuente: Proceso de implementación del Sistema de costos ABC San Isidro

ANEXO 11

Matriz: Elementos de costos y cuentas contables hacia actividades

| Nro. | ELEMENTO DE COSTO | CUENTA CONTABLE | CONCEPTO | Centro Actividad | | | | | | |
|------|--|-----------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | | | Actividad | | | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | Materiales de oficina, enseñanza e impresión | 6010101 | Mater.de Oficina y Escritorio | | | | | | | |
| | | 6010301 | Material de Enseñanza | | | | | | | |
| | | 6010501 | Mater.de Impres.Foto.y Fonot. | | | | | | | |
| 2 | Material de limpieza y sanitario | 6010201 | Material de Limpieza | | | | | | | |
| | | 6010610 | Materiales Sanitarios | | | | | | | |
| 3 | Mater.de Salud, Farm.y Otr.Quim. | 6010401 | Mater.de Salud,Farm.y Otr.Qui. | | | | | | | |
| 4 | Materiales de construcción, eléctricos, varios | 6010601 | Materiales de Construcción | | | | | | | |
| | | 6010602 | Materiales Eléctricos | | | | | | | |
| | | 6010607 | Cemento | | | | | | | |
| | | 6010608 | Fierros | | | | | | | |
| | | 6010609 | Alambres | | | | | | | |
| | | 6010612 | Maderas | | | | | | | |
| | | 6010613 | Agregados | | | | | | | |
| 5 | Repuestos | 6010603 | Repuestos | | | | | | | |
| 6 | Materiales de Cómputo | 6010604 | Materiales de Cómputo | | | | | | | |
| 7 | Herramientas | 6010605 | Herramientas | | | | | | | |
| 8 | Pinturas y disolventes | 6010606 | Pinturas | | | | | | | |
| | | 6010611 | Disolventes | | | | | | | |
| 9 | Otros Materiales uso no duradero | 6010901 | Otros Mater.de Usos No Durad. | | | | | | | |
| 10 | Uniformes | 6020101 | Uniformes | | | | | | | |
| 11 | Combustibles | 6030101 | Combustibles | | | | | | | |
| 12 | Lubricantes | 6030201 | Lubricantes | | | | | | | |
| 13 | Alimentos para Personas | 6040101 | Alimentos para Personas | | | | | | | |
| 14 | Alimentos para Animales | 6050101 | Alimentos para Animales | | | | | | | |
| 15 | PERSONAL NOMBRADO | 6210101 | Remuneración Básica | | | | | | | |
| | | 6210102 | Remuneración Reunificada | | | | | | | |
| | | 6210103 | Remuneración Personal | | | | | | | |
| | | 6210104 | Remuneración Subsidio Familiar | | | | | | | |
| | | 6210105 | Transitoria homologación | | | | | | | |
| | | 6210107 | Refuerzo Calórico | | | | | | | |
| | | 6210109 | Racionamiento | | | | | | | |
| | | 6210110 | Movilidad | | | | | | | |
| | | 6220101 | Remuneración Básica | | | | | | | |
| | | 6220102 | Remuneración Personal | | | | | | | |
| | | 6220103 | Remuneración Reunificada | | | | | | | |
| | | 6220104 | Costo de Vida | | | | | | | |
| | | 6220105 | Remuneración Subsidio Familiar | | | | | | | |
| | | 6220201 | Bonific.Racion.y Movilidad | | | | | | | |
| | | 6220202 | Refrigerio y Movilidad | | | | | | | |
| | | 6220203 | Bonific.x Responsabilidad | | | | | | | |
| | | 6220204 | Bonificación Riesgo de Salud | | | | | | | |
| | | 6240101 | Aportaciones ESSALUD | | | | | | | |
| | | 6240301 | Incremento SNP 3.3% | | | | | | | |
| | | 6240302 | Incremento del SPP | | | | | | | |
| | | 6240303 | Incremento SPP 10.23% | | | | | | | |
| | | 6240304 | Aport.Seg.Comp.xTrab.de Riesgo | | | | | | | |
| | | 6240305 | Aportaciones EPS-Rimac Internacional | | | | | | | |
| | | 6290101 | Gratificaciones por Navidad | | | | | | | |
| | | 6290102 | Bonif.Estim.Trabaj.en Activid. | | | | | | | |
| | | 6290103 | Gratificación Vacaciones | | | | | | | |
| | | 6290104 | Gratificación Escolaridad | | | | | | | |
| | | 6290106 | Gratificación por Fiestas Patrias | | | | | | | |
| | | 6290107 | Gratificación - Día del Trabajador | | | | | | | |
| | | | | 6870101 | Beneficios Sociales Empleados (CTS) | | | | | |
| | | 16 | Personal Contratado | 6230101 | Cargas de Person.Contr.Perman. | | | | | |
| | | | | 6870102 | Beneficios Sociales (CTS) | | | | | |
| 17 | Personal SNP | 6460101 | Servicios No Personales | | | | | | | |
| 18 | Practicantes | 6460701 | Practicantes (Propinas) | | | | | | | |
| 19 | Servicios operativos terceros | 6430101 | Servicios operativos | | | | | | | |
| 20 | Relleno Sanitario | 6310302 | Relleno Sanitario | | | | | | | |

ANEXO 11

Matriz: Elementos de costos y cuentas contables hacia actividades

| Nro. | ELEMENTO DE COSTO | CUENTA CONTABLE | CONCEPTO | Centro Actividad | | | | |
|---------|--|-----------------|--------------------------------|------------------|---|---|---|---|
| | | | | Actividad | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21 | Viáticos Movilidad | 6410101 | Viáticos x Comisión de Serv. | | | | | |
| | | 6410301 | Movilidad Local | | | | | |
| | | 6410901 | Otros | | | | | |
| 22 | Consultoría | 6420101 | Servicio de Consultoría | | | | | |
| 23 | Arrendamiento Financiero Maquinaria y equipo | 6440101 | Maquinaria y Equipos Diversos | | | | | |
| 24 | Arrendamiento Financiero Transporte | 6440102 | Equipo de Transporte | | | | | |
| 25 | Arrendamiento Financiero Muebles y enseres | 6440103 | Muebles y Enseres | | | | | |
| 26 | Energía Eléctrica | 6450101 | Servicios Básicos-Luz | | | | | |
| 27 | Agua Potable | 6450102 | Servicios Básicos-Agua | | | | | |
| 28 | Teléfono | 6450103 | Servicios Básicos-Teléfono | | | | | |
| 29 | Embalaje | 6450104 | Embalaje, Flete y Almacenaje | | | | | |
| 30 | Arrendamiento muebles | 6450301 | Muebles | | | | | |
| 31 | Arrendamiento inmuebles | 6450302 | Inmuebles | | | | | |
| 32 | Arrendamiento equipos de transporte | 6450303 | Equipo de Transporte | | | | | |
| 33 | Arrendamiento equipos diversos | 6450304 | Equipos Diversos | | | | | |
| 34 | Procesamiento Datos | 6450401 | Servicio de Proces.de Datos | | | | | |
| 35 | Capacitación | 6450501 | Capacitación y Perfeccionam. | | | | | |
| | | 6460201 | Capacitación y Perfeccionam. | | | | | |
| 36 | Serv. Financiero, Jurídico | 6450601 | Servs.Financier.Judi.y Notar. | | | | | |
| 37 | Mantenimiento | 6450701 | Mantenimiento y Reparación | | | | | |
| 38 | Seguros vehículos | 6450801 | Póliza de Seguros vehículos | | | | | |
| 39 | Seguros edificios | 6450801 | Póliza de Seguros edificios | | | | | |
| 40 | Seguros personal | 6450801 | Póliza de Seguros personal | | | | | |
| 41 | Publicaciones y servicios fotográficos | 6451202 | Publicaciones | | | | | |
| | | 6451206 | Servs.Fotogr.y Anillados | | | | | |
| 42 | Aranceles y Otr.de Comer.Exte. | 6450901 | Aranceles y Otr.de Comer.Exte. | | | | | |
| 43 | Licencia de uso de Software | 6451101 | Licencia de uso de Software | | | | | |
| 44 | Otros Servs.de Terceros | 6451201 | Otros Servs.de Terceros | | | | | |
| 45 | Despacho Correspondencia | 6451203 | Despacho Correspondencia | | | | | |
| 46 | Cable | 6451204 | Cable | | | | | |
| 47 | Correo Electrónico | 6451205 | Correo Electrónico | | | | | |
| 48 | Instalación de Equipos Divers. | 6451208 | Instalación de Equipos Divers. | | | | | |
| 49 | Arrendam.de Muebles y Enseres | 6460301 | Arrendam.de Muebles y Enseres | | | | | |
| 50 | Mantenimiento Pistas y Veredas | 6460401 | Mantenimiento Pistas y Veredas | | | | | |
| 51 | Gasto Financiero | 6730101 | Diferencia de Cambio | | | | | |
| | | 6740101 | Interes.Otr.Gast.sobre Letras | | | | | |
| | | 6740102 | Intereses Invermet | | | | | |
| | | 6740103 | Intereses Cuenta Adelanto | | | | | |
| | | 6780101 | Gastos Financieros ACM | | | | | |
| | | 6790101 | Mantenimiento de Cta.y Portes | | | | | |
| | | 6790102 | Comisión Saldo Deudor | | | | | |
| 6790103 | Comisión Varias | | | | | | | |
| 52 | Depreciación edificios | 6840101 | Edificios | | | | | |
| 53 | Depreciación maquinaria | 6840102 | Maquil.Eq.y Otr.Uni.de Produc. | | | | | |
| 54 | Depreciación de equipo de transporte | 6840103 | Equipo de Transporte | | | | | |
| 55 | Depreciación de muebles y enseres | 6840104 | Muebles y Enseres | | | | | |
| 56 | Depreciación infraestructura | 6840105 | Infraestructura Publica | | | | | |
| 57 | Amortizaciones de estudios | 6850101 | Amortización de Estudios | | | | | |
| 58 | Amortización de Software | 6850102 | Amortización de Software | | | | | |
| 59 | Otras Provisiones | 6890101 | Otras Provisiones del Ejerc. | | | | | |

Fuente: Proceso de implementación del Sistema de costos ABC San Isidro

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida | | | |
|--|--|-----|--|--|-----|------------------------------------|---|
| 1 | Alcaldía | A10 | Gerenciar Municipalidad | Horas hombre | | | |
| 2 | Concejo Municipal | A20 | Fiscalizar y aprobar desempeño de la municipalidad, aprobar resoluciones MSI. | Horas hombre | | | |
| 3 | Comisión de regidores | A21 | Fiscalizar Gestión municipal y proponer proyectos de normas. | Horas hombre | | | |
| 4 | Veeduría Municipal | B10 | Formular Plan Maestro corporativo. | Horas hombre | | | |
| | | | Supervisar y recomendar modificaciones al Plan Maestro corporativo. | Horas hombre | | | |
| | | | Mantener actualizado el Plan Maestro Corporativo. | Horas hombre | | | |
| | | | Formular proyectos por encargo de Alcaldía. | Horas hombre | | | |
| 5 | Gerencia Municipal | C10 | Realizar reuniones de coordinación y asesoramiento. | Horas hombre | | | |
| | | | Planificar, organizar, dirigir y supervisar las actividades administrativas y la prestación de los servicios públicos. | Horas hombre | | | |
| | | | Participar en la adquisición de bienes y servicios no personales. | Nro de reuniones para la adquisición de bienes y snp | | | |
| | | | Proponer y evaluar la ejecución de los planes, programas y proyectos de desarrollo | Nro de evaluaciones realizadas a planes programas proyectos | | | |
| | | | Controlar y evaluar la gestión administrativa, financiera y económica de la MSI | Horas hombre | | | |
| | | | Participar en la gestión de asistencia técnica financiera de los planes y programas | Nro de asesorías técnicas y financieras realizadas | | | |
| | | | Aprobar directivas, resoluciones, etc. | Nro de documentos aprobados | | | |
| | | | Integrar y presidir comisiones de trabajo | Nro de comisiones integradas y presididas | | | |
| | | | Coordinar y ejecutar reuniones de trabajo para impulsar la gestión institucional. | Nro de reuniones de coordinación y de trabajo realizadas | | | |
| | | | Evaluar documentos | Nro de documentos evaluados | | | |
| | | | Atender documentos administrativos (recepción, revisión, trámite y otros) | Nro de documentos atendidos (recibidos, revisados, tramitados, etc) | | | |
| | | | 6 | Secretaría General del Concejo | D10 | Administrar caja chica | Horas hombre |
| | | | | | | Atender requerimientos de Alcaldía | Nro de requerimientos atendidos de Alcaldía |
| Atender proyectos, documentos | Horas hombre | | | | | | |
| Analizar y evaluar documentos, proyectos | Horas hombre | | | | | | |
| Programar sesiones | Horas hombre | | | | | | |
| Elaborar documentos, actas | Nro de documentos elaborados | | | | | | |
| Transmitir acuerdos y disposiciones | Horas hombre | | | | | | |
| Coordinar y dirigir actividades de las Subgerencias | Horas hombre | | | | | | |
| Expedir y certificar documentos | Nro de documentos expedidos y certificados | | | | | | |
| 7 | Unidad de Trámite Documentario y Archivo | D20 | Planificar el sistema de archivo y trámite | Nro de requerimientos por tipo para planificar el sistema de archivo | | | |
| | | | Coordinar y controlar la gestión documentaria | Nro de transacciones documentarias por tipo controladas | | | |
| | | | Recepcionar y orientar documentación | Nro de documentos recibidos y registrados | | | |
| | | | Procesar documentación | Nro de documentos procesados | | | |
| | | | Tramitar y preservar aserbo documentario | Nro de documentos tramitados | | | |
| | | | Distribuir y atender la documentación | Nro de documentos distribuidos y atendidos | | | |
| 8 | Unidad de Registro Civil | D30 | Atender y orientar al interesado | Nro de atenciones realizadas | | | |
| | | | Recepcionar documentos del interesado | Nro de documentos recibidos | | | |
| | | | Pagar derecho | Nro de operaciones de pago realizadas | | | |
| | | | Informar improcedencia | Nro de documentos rechazados | | | |
| | | | Calificar documento | Nro de documentos evaluados | | | |
| | | | Emitir documento de capacidad (Contraer matrimonio) | Nro de resoluciones de capacidad emitidas | | | |
| | | | Ubicar documento en archivo | Nro de documentos buscados en archivo | | | |
| | | | Registrar en el acta | Nro de registros en el acta | | | |
| | | | Celebrar acto (matrimonio civil) | Nro de matrimonios realizados | | | |
| | | | Procesar copia certificada | Nro de copias certificadas expedidas | | | |
| | | | Sub Gerencia de Participación Vecinal | E20 | E20 | Atender al Vecino | Nro de atenciones |
| Ejecutar y participar en las reuniones con los Vecinos. | Nro de reuniones | | | | | | |
| Mantener actualizado el Sistema "Participación Vecinal con atenciones generales del Vecino | Nro de atenciones | | | | | | |
| Organizar actividades relacionadas con el Vecino | Nro de horas hombre | | | | | | |
| Convocar y coordinar reuniones con los representantes de los Vecinos | Nro de participantes | | | | | | |
| Actualizar la base de datos del vecino | Nro de registros | | | | | | |
| Coordinar la realización encuestas | Nro de encuestas | | | | | | |
| Gestionar la formalización de las asociaciones vecinales | Nro de solicitudes | | | | | | |
| Efectuar seguimiento a los casos de Participación Vecinal. | Nro de casos | | | | | | |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|------|--|-----|--|--|
| 9 | Unidad de Defensa Civil | F10 | Planificar plan de Defensa Civil | Horas hombre |
| | | | Ejecutar plan de Defensa Civil | Horas hombre |
| | | | Supervisar plan | Nro de informes de ejecución de los planes |
| | | | Capacitar en Defensa Civil | Nro de eventos de capacitación |
| | | | Generar documentos | Nro de documentos elaborados |
| | | | Informar a INDECI | Horas hombre |
| | | | Administrar recursos de INDECI | Horas hombre |
| 10 | Oficina de Auditoría Interna | G10 | Elaborar Plan Anual | Horas hombre |
| | | | Controlar posteriormente los actos y operaciones de la entidad | Horas hombre |
| | | | Verificar el cumplimiento de los dispositivos legales | Nro de documentos de dispositivos legales analizados |
| | | | Cumplir con los encargos de la CGR | Horas hombre |
| | | | Emitir informes de auditoría | Nro de documentos e informes emitidos |
| 11 | Unidad de Auditoría de Gestión y Operaciones | G20 | Planificar exámenes especiales de auditoría | Nro de informes y reportes formulados |
| | | | Controlar preventivamente sin carácter vinculante | Nro de informes de control |
| | | | Ejecutar trabajo preventivo | Nro de informes y reportes de ejecución |
| | | | Elaborar memorandum de control interno | Nro de documentos de control interno elaborados |
| | | | Emitir informes de auditoría | Nro de documentos emitidos |
| | | | Supervisar y controlar actividades en ejecución | Horas hombre |
| 12 | Unidad de Auditoría Contable y Financiera | G30 | Planear, organizar, dirigir y supervisar el plan anual de auditoría financiera | Horas hombre |
| | | | Elaborar programa de trabajo para las actividades | Nro de programas elaborados |
| | | | Ejecutar programa de trabajo | Nro de informes y reportes de ejecución |
| | | | Elaborar informes de auditoría ejecutada | Nro de informes de auditoría, documentos elaborados |
| | | | Supervisar la ejecución del plan anual Informe. | Nro de informes supervisados |
| | | | Contactar mediante red con la CGR (módulo SAGU). | Horas hombre |
| | | | Analizar las normas legales emitidas por las entidades competentes. | Horas hombre |
| | | | Asesorar con carácter no vinculante a MSI | Horas hombre |
| | | | Coordinar y atender a los auditores externos (Sunat, CGR) | Horas hombre dedicadas a recibir auditoría externa |
| | | | Observar, procedimientos de Limpieza Pública, Incineración de productos perecibles y entrega a entidades benéficas de las no perecibles. | Horas hombre |
| 13 | Oficina de Planeamiento y Presupuesto | H10 | Planificar los instrumentos de gestión | Nro de reuniones de planificación realizadas |
| | | | Coordinar los instrumentos de gestión (reuniones) | Horas hombre |
| | | | Asesorar a la alta dirección | Horas hombre |
| | | | Supervisar y controlar los instrumentos de gestión | Nro de informes que recibe |
| | | | Elaborar informes y reportes | Nro de reportes e informes elaborados |
| 14 | Unidad de Planificación y Estadística | H20 | Reformular y evaluar el plan estratégico | Horas hombre |
| | | | Evaluar el plan operativo del año vigente | Nro de informes de plan evaluados |
| | | | Formular el plan estadístico del año actual | Horas hombre |
| | | | Evaluar el plan estadístico del año actual | Nro de informes de plan evaluados |
| | | | Elaborar boletines estadísticos e indicadores de gestión | Nro de documentos, boletines procesados |
| | | | Evaluar documentos técnicos MOF, ROF | Nro de documentos evaluados |
| | | | Formular la ejecución del Censo de Población, económico, social del distrito y su mantenimiento respectivo | Nro de informes formulados |
| | | | | |
| 15 | Unidad de Presupuesto y Estudios Económicos | H30 | Realizar reuniones de coordinación y dirección presupuestal | Horas hombre |
| | | | Formular presupuesto institucional | Nro de presupuestos formulados |
| | | | Registrar información presupuestal en el sistema | Nro de documentos de gastos |
| | | | Efectuar control presupuestal | Nro de controles presupuestales |
| | | | Conciliar ingresos y gastos presupuestales | Nro de conciliaciones presupuestales realizadas |
| | | | Modificar el presupuesto institucional | Nro de planes actualizados |
| | | | Evaluar ingresos y gastos presupuestales | Nro de evaluaciones presupuestales |
| | | | Conciliar marco legal con la Contaduría Pública de la Nación | Nro de reuniones con CPN |
| | | | Realizar estudios económicos | Nro de estudios económicos elaborados |
| | | | Evaluar proyecto de Inversión Pública | Nro de proyectos evaluados |
| | | | Emitir y aprobar informes, memorandum, otros | Nro de documentos emitidos |
| 16 | Oficina de Asesoría Jurídica | J10 | Atender al público | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Recibir y registrar documentos | Nro de documentos registrados |
| | | | Dirigir y coordinar actividades | Horas hombre |
| | | | Programar y asignar la absolución de documentos | Nro de documentos programados |
| | | | Elaborar documentos e informes | Nro de documentos registrados |
| | | | Revisar y aprobar documentos | Nro de documentos aprobados |
| | | | Despachar documentos | Nro de documentos despachados |
| | | | Asesorar y atender en materia legal a MSI | Horas hombre |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|--------------------------------|--|-----|--|---|
| 17 | Procuraduría Pública Municipal | K10 | Formular escrito de demanda | Nro de expedientes formulados |
| | | | Diligenciar demanda | Nro de diligencias |
| | | | Emitir reporte de estado | Nro de reportes, documentos emitidos |
| | | | Elaborar escrito | Nro de escritos, documentos elaborados |
| | | | Intervenir en procesos judiciales | Nro de intervenciones judiciales realizadas |
| | | | Asistir a audiencias | Nro de audiencias asistidas |
| 18 | Oficina de Sistemas y Procesos | L10 | Planear y dirigir y ejecutar el desarrollo de proyectos de sistemas, infraestructura tecnológica y racionalización de procesos | Horas hombre |
| | | | Administrar el plan de sistemas informáticos y de infraestructura tecnológica | Horas hombre |
| | | | Supervisar el mantenimiento de la infraestructura tecnológica de la red y del equipo de informática | Horas hombre |
| | | | Formular, dirigir el desarrollo y aplicación de los planes de contingencia relacionados a los sistemas MSI | Horas hombre |
| | | | Coordinar reuniones de trabajo relacionados con los sistemas informáticos | Horas hombre |
| | | | Asesorar a MSI en proyectos de desarrollo informático | Horas hombre |
| | | | Atender a los proveedores de tecnología informática | Horas hombre |
| | | | Proponer y dirigir el desarrollo y aplicación de normas, procedimientos, documentos de gestión | Horas hombre |
| | | | Elaborar informes técnico a la alta dirección | Nro de informes, documentos elaborados |
| | | | Elaborar, dirigir y ejecutar los documentos técnicos de acuerdo a la normatividad vigente | Horas hombre |
| 19 | Unidad de Racionalización y Procesos | L20 | Planificar y atender requerimientos | Horas hombre |
| | | | Elaborar propuesta de proyecto | Nro de propuestas de proyectos elaborados |
| | | | Presentar metodología, propuestas y avances | Horas hombre |
| | | | Programar el proyecto | Nro de proyectos programados |
| | | | Coordinar con áreas usuarios | Horas hombre |
| | | | Levantar información | Horas hombre |
| | | | Analizar y formular directivas, documentos, memos | Nro de documentos, elaborados |
| | | | Canalizar requerimientos de mejora de procesos con áreas de apoyo | Nro de requerimientos de mejora de procesos canalizados |
| | | | Seguimiento del proceso de revisión | Horas hombre |
| | | | Obtener recursos/evaluar y seleccionar | Nro de recursos evaluados |
| | | | Analizar y elaborar propuestas de mejora | Horas hombre |
| | | | Validar con usuarios los trabajos y preparar actas de reunión | Nro de actas de revisión |
| | | | Presentar documentación final | Horas hombre |
| 20 | Unidad de Desarrollo de Sistemas | L30 | Planificar y presupuestar orden de trabajo | Nro de ordenes de trabajo presupuestado |
| | | | Administrar recursos | Nro de asignaciones a ordenes de trabajo |
| | | | Realizar mantenimiento de software y hardware | Nro de ordenes de trabajo realizados |
| | | | Ejecutar proyectos y ordenes de trabajo | Nro de programas ejecutados |
| | | | Emitir documentos | Nro de documentos emitidos |
| | | | Supervisar y controlar operativos | Horas hombre |
| | | | Apoyar y asesorar interna y externamente | Horas hombre |
| 21 | Oficina de Recursos Humanos | M10 | Formular planes | Horas hombre |
| | | | Elaborar proyectos | Nro de proyectos elaborados |
| | | | Coordinar actividades con MSI | Horas hombre |
| | | | Asesorar en materia laboral a MSI | Horas hombre |
| | | | Dirigir y coordinar actividades de sus unidades | Horas hombre |
| | | | Supervisar y verificar la elaboración de documentos | Horas hombre |
| | | | Emitir documentos | Nro de documentos emitidos |
| | | | Buscar y obtener convenios de capacitación | Nro de convenios gestionados |
| | | | Administrar convenios laborales | Horas hombre |
| Recibir y registrar documentos | Nro de documentos recibidos | | | |
| 22 | Unidad de Desarrollo de Potencial Humano | M20 | Organizar y dirigir y controlar los planes y programas de capacitación | Horas hombre |
| | | | Elaborar convenios de capacitación de entidades públicas y privadas | Nro de convenios elaborados |
| | | | Formular documentos de gestión relacionado con la administración de RR.HH. | Nro de documentos formulados |
| | | | Proponer y ejecutar programas de salud ocupacional y asistencia médica. | Nro de programas ejecutados |
| | | | Analizar y evaluar los puestos | Nro de puestos evaluados |
| | | | Evaluar factores psicosociales del trabajador | Nro de trabajadores evaluados |
| | | | Evaluar el desempeño del personal | Nro de personas evaluadas |
| | | | Catificar candidato a un puesto | Nro de candidatos evaluados |
| | | | Reubicar al personal | Nro de trabajadores reubicados |
| Elaborar informes técnicos | Nro de informes, documentos elaborados | | | |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|--|---|-----|---|--|
| 23 | Unidad de Administración de Personal y Relaciones Laborales | M30 | Recibir documentos de personal | Nro de documentos recibidos |
| | | | Controlar asistencia | Nro de tarjetas de control de asistencias verificadas |
| | | | Revisar y verificar personal activo | Nro de resoluciones |
| | | | Analizar documentos | Nro de documentos analizados |
| | | | Generar planilla | Nro de planillas generadas |
| | | | Emitir reportes | Nro de documentos, reportes emitidos |
| 24 | Oficina de Finanzas | N10 | Planificar y organizar actividades | Horas hombre |
| | | | Administrar recursos financieros, seguros | Horas hombre |
| | | | Administrar convenios (PNUD) otros | Horas hombre |
| | | | Buscar y obtener financiamiento | Horas hombre |
| | | | Verificar conformidad de documentos | Nro de documentos verificados |
| | | | Dirigir y supervisar actividades de las Subgerencias | Horas hombre |
| | | | Coordinar y dirigir actividades conjuntas | Horas hombre |
| | | | Emitir y elaborar documentos e informes | Nro de informes, documentos elaborados |
| | | | Aprobar documentos diversos | Nro de documentos aprobados |
| | | | Registrar y distribuir documentos | Nro de documentos registrados |
| | | | Canalizar disposiciones de MSI y órganos de fiscalización interna | Horas hombre |
| | | | 25 | Unidad de Contabilidad |
| Supervisar y controlar | Horas hombre | | | |
| Recibir documentos y valores | Nro de documentos registrados | | | |
| Codificar y verificar documentos contables | Nro de documentos verificados | | | |
| Elaborar notas de contabilidad | Nro de notas contables elaboradas | | | |
| Procesar notas de contabilidad y costos | Nro de documentos procesados | | | |
| Verificar libros contables y de costos | Nro de registros contables verificados | | | |
| Reportar estados financieros y costos | Nro de reportes de EEEF y costos elaborados | | | |
| 26 | Unidad de Tesorería | N30 | Registrar y controlar las o/c y/o servicios y operaciones de I/E | Nro de documentos registrados (o/c y o/s) |
| | | | Emitir c/pago y cheque | Nro de comprobantes de pago emitidos |
| | | | Efectuar pago a proveedores | Nro de operaciones de pago a proveedores realizadas |
| | | | Coordinar pago de planillas | Horas hombre |
| | | | Cobrar al contribuyente (cajero) | Nro de operaciones de pago realizadas |
| | | | Depositar dinero y/o valores en E.B | Nro de operaciones de depósito realizadas |
| | | | Elaborar libro caja | Nro de operaciones de registro de caja elaborados |
| | | | Realizar conciliación bancaria | Nro de operaciones de conciliación bancaria |
| | | | Controlar y custodiar la carta fianza | Nro de cartas fianza controladas |
| | | | Elaborar flujo de caja | Nro de reportes de flujo de caja elaborados |
| | | | Controlar y hacer la rendición de caja chica | Nro de reembolsos de caja realizados |
| | | | Emitir informe y consolidados | Nro de informes, consolidados, documentos emitidos |
| 27 | Oficina de Logística y Servicios Generales | P10 | Planificar necesidades | Horas hombre |
| | | | Recepción de requerimientos/pecosa/memo | Nro de requerimientos recibidos y registrados |
| | | | Autorizar requerimientos del cc(compra al proveedor). | Nro de requerimientos aprobados (Oc./OS) |
| | | | Presidir comités de adjudicaciones | Nro de reuniones de adjudicación presididas |
| | | | Asesorar Alcaldía y Gerencia Municipal | Horas hombre |
| | | | Coordinar con las demás áreas | Horas hombre |
| | | | Supervisar y controlar | Horas hombre |
| 28 | Unidad de Logística | P20 | Registrar requerimiento | Nro de requerimientos registrados |
| | | | Validar requerimiento | Nro de requerimientos validados |
| | | | Cotizar requerimiento | Nro de requerimientos cotizados |
| | | | Convocar proceso de selección | Nro de convocatorias de procesos de selección realizados |
| | | | Validar cotización | Nro de cotizaciones validados |
| | | | Otorgar buena pro | Nro de cotizaciones realizadas |
| | | | Generar y registrar O/C y O/S | Nro de convocatorias de procesos de selección realizados |
| | | | Recepcionar y verificar bienes | Nro de orden de compra de bienes |
| | | | Controlar Binkers | Nro de movimientos de Ingreso y salida de materiales |
| | | | Atender pecosas | Nro de pecosas atendidos |
| | | | Controlar bienes patrimoniales | Nro de bienes patrimoniales controlados |
| Realizar inventario | Nro de procesos de toma de inventario realizados | | | |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|------|--|-----|---|---|
| 29 | Unidad de Servicios Mantenimiento y Seguridad Industrial | P30 | Atender requerimientos de mantenimiento | Nro de solicitudes de mantenimiento atendidos |
| | | | Diagnosticar estado de vehículos y maquinarias | Nro de solicitudes por mantenimiento correctivo |
| | | | Programar servicios de mantenimiento | Nro de solicitudes por mantenimiento preventivo programados |
| | | | Controlar consumo de combustible | Nro de vehículos y maquinarias controlados |
| | | | Emitir documentos de reparación | Nro de documentos de mantenimiento entregados |
| | | | Administrar requerimientos de repuestos y servicios | Nro de solicitudes de requerimientos de reparación y/o servicio |
| | | | Almacenar vehículos en espera | Nro de vehículos almacenados |
| | | | Realizar mantenimiento correctivo y preventivo | Nro de solicitudes de mantenimiento atendidos |
| | | | Coordinar y dirigir actividades | Horas hombre |
| | | | Planificar y elaborar políticas, normas, programas y estrategias | Horas hombre |
| 30 | Gerencia de Rentas | Q10 | Coordinar con otras áreas de la MSI la formulación y ejecución de proyectos y actividades conjuntas | Horas hombre |
| | | | Organizar y supervisar los procesos para el registro, acotación recaudación y fiscalización | Nro de informes de supervisión de procesos recibidos |
| | | | Revisar y aprobar los documentos de la gestión de rentas. | Nro de documentos aprobados |
| | | | Emitir resoluciones de reclamos o solicitudes | Nro de resoluciones. Solicitudes, documentos emitidos |
| | | | Planificar la administración tributaria | Horas hombre |
| 31 | Sub Gerencia de Administración tributaria | Q20 | Orientar y atender al público | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Recepcionar las D.J. y otros documentos tributarios | Nro de documentos recibidos |
| | | | Actualizar la base de datos tributaria | Nro de registros en el sistema actualizados |
| | | | Procesar valores y resoluciones | Nro de resoluciones, valores, documentos procesados |
| | | | Supervisar y controlar la administración tributaria | Horas hombre |
| | | | Emitir documentos tributarios | Nro de documentos emitidos |
| 32 | Subgerencia de Fiscalización Tributaria | Q30 | Programar, dirigir y controlar actividades de fiscalización | Nro de programas elaborados |
| | | | Ejecutar inspecciones de fiscalización | Nro de predios inspeccionados |
| | | | Supervisar la ejecución de las actividades de fiscalización | Nro de informes de fiscalización |
| | | | Elaborar documentos, informes | Nro de informes, documentos elaborados |
| | | | Visualizar los módulos autorizados | Nro de contribuyentes visualizados |
| | | | Revisar y actualizar documentos | Nro de documentos actualizados |
| | | | Atender al contribuyente | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Coordinar reuniones de trabajo de fiscalización | Nro de reuniones coordinadas |
| | | | Atender al público | Nro de atenciones realizadas |
| 33 | Subgerencia de Recaudación y Control | Q40 | Recibir y asignar expedientes y documentos | Nro de documentos recibidos |
| | | | Controlar estado de cuentas vencidas | Nro de cuentas controladas |
| | | | Controlar cobranza de estacionamiento | Nro de planillas de cobranza controladas |
| | | | Elaborar convenios de fraccionamiento | Nro de convenios de fraccionamiento realizados |
| | | | Resolver expedientes, reclamos | Nro de resoluciones atendidos |
| | | | Elaborar y emitir documentos (planillas) | Nro de documentos, planillas elaborados |
| | | | Aprobar y distribuir documentos (notificaciones) | Nro de documentos aprobados |
| | | | Verificar y asignar acto administrativo a auxiliares coactivos | Horas hombre |
| 34 | Subgerencia de Ejecutoría Coactiva | Q50 | Emitir documento de ejecutoría coactiva o medidas cautelares | Nro de documentos entregados |
| | | | Coordinar diligencia | Nro de diligencias coordinadas |
| | | | Realizar diligencia | Nro de diligencias realizadas |
| | | | Notificar documento de ejecutoría coactiva o medidas cautelares | Nro de notificaciones realizadas |
| 35 | Gerencia de Desarrollo Urbano | R10 | Cumplir y actualizar el plan urbano distrital | Nro de licencias otorgadas |
| | | | Formular plan anual de obras | Horas hombre |
| | | | Controlar y supervisar las funciones y presupuestos de las Subgerencias | Horas hombre |
| | | | Elaborar resoluciones de gerencia y proyectos de normas legales | Nro de documentos, resoluciones, proyectos elaborados |
| | | | Elaborar documentos | Nro de documentos elaborados |
| | | | Registrar, ingresar y derivar expedientes y/o documentos | Nro de expedientes recibidos |
| | | | Orientar al contribuyente y otros | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Recepcionar obra | Nro de obras recepcionadas |
| 36 | Subgerencia de Obras Privadas, Anuncios y Ornato | R20 | Atender y asesorar al administrado | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Recepcionar y registrar documentos | Nro de documentos recibidos |
| | | | Procesar información | Nro de documentos procesados |
| | | | Evaluar documentos | Nro de documentos evaluados |
| | | | Precalificar técnicamente expedientes | Nro de precalificaciones realizadas |
| | | | Calificar técnicamente expedientes | Nro de actas de calificaciones de expedientes |
| | | | Analizar y evaluar proyectos de obras | Nro de liquidaciones de obra |
| | | | Emitir documentos | Nro de documentos entregados |
| | | | Archivar documentos | Nro de documentos archivados |
| | | | Elaborar y coordinar proyectos de anuncios y ornato | Nro de proyectos de ornato elaborados |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|----------------------------|--|-----|---|---|
| 37 | Subgerencia de Catastro Integral y Control Urbano | R30 | Orientar al vecino | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Programar inspección | Nro de inspecciones programadas |
| | | | Ejecutar inspección | Nro de predios inspeccionados |
| | | | Elaborar y revisar informes de inspección | Nro de documentos revisados |
| | | | Elaborar reportes y productos catastrales | Nro de productos catastrales elaborados |
| | | | Elaborar certificados y documentos al público | Nro de documentos, certificados elaborados |
| | | | Procesar y mantener información | Horas hombre |
| | | | Controlar flujo de documentos | Nro de documentos elaborados |
| 38 | Subgerencia de Obras Municipales | R40 | Formular plan de acción y presupuesto anual | Horas hombre |
| | | | Realizar estudios de obras antes de la ejecución | Nro de expedientes de terceros |
| | | | Revisar y Evaluar estudios externos | Nro de estudios y expedientes evaluados |
| | | | Supervisar, autorizar y controlar obras realizadas por cuenta de terceros en la vía | Nro de expedientes de terceros |
| | | | Supervisar estado de tráfico, semaforización señalización horizontal y vertical de vías | Nro de intersecciones viales supervisadas |
| | | | Ejecutar obras por administración directa | Nro de expedientes de ejecución de obras por administración directa |
| | | | Elaborar y realizar seguimiento a requerimientos | Nro de requerimientos presentados |
| | | | Administrar materiales | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| 39 | Subgerencia de Comercialización y Comercio Ambulatorio | R50 | Atender al público | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Actualizar y registrar la base de datos | Nro de documentos procesados |
| | | | Realizar inspección ocular | Nro de predios inspeccionados |
| | | | Generar documentos | Nro de documentos procesados |
| | | | Firmar documentos emitidos | Nro de documentos aprobados |
| | | | Entregar documentos | Nro de documentos entregados |
| 40 | Gerencia de Servicios a la Ciudad | S10 | Planear | Horas hombre |
| | | | Asesorar | Horas hombre |
| | | | Dirigir | Horas hombre |
| | | | Elaborar documentos / Manejar documentos | Nro de documentos procesados |
| | | | Administrar fondos fijos | Horas hombre |
| | | | Administrar local | Horas hombre |
| | | | Atender al vecino | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Administrar personal | Nro de personas administradas |
| | | | Brindar atención médica menores MSI | Nro de atenciones medicas menores realizadas |
| | | | 41 | Subgerencia de Limpieza Pública |
| Administrar materiales | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios | | | |
| Supervisar | Horas hombre | | | |
| Recoger residuos sólidos | Toneladas Métricas de basura recogidas | | | |
| Barrer calles | Toneladas Métricas de basura recogidas | | | |
| Recoger maleza y desmonte | Toneladas Métricas de basura recogidas | | | |
| Mantener ornato | Horas hombre | | | |
| Controlar residuos sólidos | Cantidad de viajes realizados | | | |
| Mantener equipos menores | Cantidad de reparaciones realizadas | | | |
| Administrar información | Horas hombre | | | |
| 42 | Subgerencia de Parques y Jardines | S30 | Programar actividades | Nro de programas elaborados |
| | | | Administrar materiales | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | | | Supervisar | Nro de informes de supervisión realizados |
| | | | Mantener y limpiar áreas verdes | Metros cuadrados |
| | | | Podar árboles | Nro de programas de poda realizados |
| | | | Regar áreas verdes | Nro de programas de riego realizados |
| | | | Manejar viveros y propagar plantas | Nro de plantas producidas |
| | | | Producir abonos | Kilogramos de abono producidos |
| | | | Mantener equipos menores | Nro de reparaciones de equipos menores realizadas |
| | | | Administrar información | Horas hombre |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|-----------------------|--|-----|--|---|
| 43 | Gerencia de Seguridad Ciudadana | T10 | Planear | Horas hombre |
| | | | Dirigir | Horas hombre |
| | | | Atender al vecino | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Procesar documentación | Nro de documentos atendidos (recibidos, revisados, tramitados, etc) |
| | | | Asesorar | Horas hombre |
| | | | Administrar flota | Horas hombre |
| | | | Administrar materiales | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | | | Promover participación ciudadana | Horas hombre |
| 44 | Subgerencia de Serenazgo | T20 | Administrar materiales | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | | | Elaborar planes | Horas hombre |
| | | | Programar servicios | Nro de roles de servicio totales programados |
| | | | Asignar recursos | Nro de personas asignadas a realizar servicio |
| | | | Realizar Servicios e Intervenciones | Nro de intervenciones realizadas |
| | | | Atender al vecino | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Supervisar y controlar operativos | Horas hombre |
| | | | Procesar información | Nro de documentos procesados |
| | | | Evaluar resultados | Nro de informes o reportes evaluados |
| | | | Realizar mantenimiento de equipos menores | Nro de requerimientos de mantenimiento |
| Instruir personal | Nro de personas capacitadas | | | |
| 45 | Subgerencia de Control de Espectáculos, Licencias y Comercio Ambulatorio | T30 | Programar planes operativos | Nro de planes operativos programados |
| | | | Ejecutar y supervisar planes operativos | Nro de intervenciones realizadas |
| | | | Evaluar planes operativos | Nro de informes de planificación evaluados |
| | | | Atender al vecino | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Elaborar informe final | Nro de documentos e informes elaborados |
| | | | Administrar materiales | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| 46 | Subgerencia de Control de Tránsito y Vialidad | T40 | Planificar servicio | Horas hombre |
| | | | Coordinar servicio | Nro de operativos e intervenciones |
| | | | Procesar información | Nro de documentos procesados |
| | | | Instruir al personal | Nro de personas capacitadas |
| | | | Disponer recursos | Horas hombre |
| | | | Distribuir recursos | Nro de personas asignadas a realizar servicio |
| | | | Realizar Servicios e Intervenciones | Nro de intervenciones realizadas |
| | | | Educar al usuario | Nro de eventos de capacitación |
| | | | Evaluar resultados | Nro de documentos evaluados |
| | | | Atender a instituciones y público | Nro de atenciones realizadas |
| Organizar actividades | Horas hombre | | | |
| 47 | Gerencia de Bienestar, Salud y Proyección Social | U10 | Planificar | Horas hombre |
| | | | Administrar, presupuestar recursos económicos | Horas hombre |
| | | | Administrar personal | Nro de personas administradas |
| | | | Administrar bienes y servicios | Nro de solicitudes de requerimientos de bienes y servicios |
| | | | Atención a instituciones y público | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Generar proyectos | Nro de proyectos elaborados |
| | | | Coordinar y dirigir actividades de las Subgerencias | Horas hombre |
| | | | Procesar información | Nro de documentos procesados |
| | | | Emittir documentos | Nro de documentos entregados |
| 48 | Sub Gerencia de Bienestar y Salud | U20 | Desarrollar programas de prevención de sanidad alimentaria | Nro de análisis de alimentos |
| | | | Asegurar la calidad sanitaria de los alimentos | Nro de inspecciones alimentarias realizadas |
| | | | Ampliar y mejorar la cobertura de los servicios de sanidad | Nro de servicios de salud realizados |
| | | | Desarrollar los programas de prevención de salud | Nro de atenciones medicas realizadas |
| | | | Desarrollar programas de capacitación y educación | Nro de personas capacitadas |
| | | | Desarrollar campañas preventivas de salud humana, salud animal y saneamiento ambiental | Nro de beneficiarios de campañas preventivas de salud |
| | | | Atenciones médicas humanas o veterinaria | Nro de atenciones medicas veterinarias |
| | | | Promover la crianza responsable de mascotas | Nro de atenciones por programa de salud animal |
| | | | Promover y desarrollar programas de salud ambiental | Nro de atenciones por programa de salud |
| Emittir documentos | Nro de documentos entregados | | | |

ANEXO 12

Diccionario de actividades e inductores por centro de actividad

| Nro. | Centro de Actividad | C.A | Actividad | Inductor de medida |
|------|---|-----|--|--|
| 49 | Subgerencia de Proyección Social | U30 | Planear, dirigir, controlar el programa de actividades de proyección social | Horas hombre |
| | | | Atender al vecino | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Atender a la comunidad | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Coordinar intro y extra institucional con fines sociales | Nro de reuniones de coordinación con fines sociales |
| | | | Promover la calidad de vida del vecindario | Nro de atenciones por programa de calidad de vida |
| | | | Prevenir en la comunidad la conducta de riesgo social | Nro de personas participantes en programas de riesgo social |
| | | | Rehabilitar e integrar a las personas discapacitadas y de 3ra. edad | Nro de atenciones por programa de rehabilitación e integración |
| | | | Capacitar a la comunidad en aspectos ocupacionales y de desarrollo de personal | Nro de personas capacitadas |
| | | | Proveer recursos alimentarios a las personas de bajos recursos | Nro de personas beneficiadas por programa de vaso de leche |
| | | | Promover el empleo | Nro de atenciones por programa de empleo |
| | | | Emitir documentos | Nro de documentos emitidos |
| 50 | Gerencia de Cultura y Deportes | Y10 | Planificar eventos, actividades, proyectos | Nro de eventos programados |
| | | | Evaluar proyectos, actividades, eventos | Nro de planes evaluados |
| | | | Ejecutar proyectos, actividades, eventos | Nro de programas ejecutados |
| | | | Supervisar proyectos, actividades, eventos | Nro de informes revisados |
| | | | Monitorear proyectos, actividades, eventos | Nro de planes, proyectos monitoreados |
| | | | Atender biblioteca | Horas hombre |
| | | | Preservar huaca, museo Olivar | Nro de proyectos, eventos, actividades dedicados a preservar patrimonio arqueológico |
| 51 | Subgerencia de Cultura, Educación y Turismo | Y20 | Administrar recursos | Horas hombre |
| | | | Formular plan | Horas hombre |
| | | | Administrar material y caja chica | Horas hombre |
| | | | Atender al público | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Planificar eventos, talleres, proyectos | Horas hombre |
| | | | Administrar biblioteca | Nro de atenciones realizadas |
| | | | Coordinar convenios | Nro de convenios realizados |
| | | | Ejecutar eventos talleres, proyectos | Nro de programas ejecutados |
| | | | Supervisar eventos, talleres, proyectos | Nro de informes de supervisión realizados |
| | | | Procesar, analizar información | Nro de documentos procesados |
| 52 | Subgerencia de Recreación y Deportes | Y30 | Elaborar y ejecutar el plan anual de actividades de la Subgerencia | Horas hombre |
| | | | Establecer convenios deportivos | Nro de convenios realizados |
| | | | Organizar academias deportivas | Nro de academias organizadas |
| | | | Supervisar convenios deportivos | Horas hombre |
| | | | Organizar eventos deportivos | Horas hombre |
| | | | Promover semilleros deportivos | Horas hombre |
| | | | Supervisar y controlar el plan anual de actividades | Nro de informes de supervisión de planes realizados |
| | | | Coordinar Actividades del Centro de Actividad | Horas hombre |

Fuente: Proceso de Implementación del Sistema de Costos ABC - San Isidro

ANEXO 13

| | | |
|---|--------|-----|
| FORMATO DE REGISTRO DE DATOS ABC-MSI-001 | Fecha: | |
| | Hoja: | 1/1 |

| | |
|----------------------------|--|
| Centro de Actividad | |
|----------------------------|--|

| | | Centro de Actividad | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | Centro de Actividad 01 | Centros de Actividad 02 | Centro de Actividad 02 | Centros de Actividad 03 | Centro de Actividad 03 | Centros de Actividad 04 | Centro de Actividad 04 | Centro de Actividad ... | Centro de Actividad N |
| Elementos de Costo | Inductor de recurso | | | | | | | | | |
| Depreciación Edificios | | | | | | | | | | |
| Seguros | | | | | | | | | | |
| Licencias de intangibles | | | | | | | | | | |
| Energia Electrica | | | | | | | | | | |
| Agua potable | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Analista de costos

V°B° Responsable Centro
Actividad

Fuente: Proceso implementación Sistema de costos ABC - San Isidro

ANEXO 14

| | | |
|---|--------|-----|
| FORMATO DE LLENADO DE DATOS ABC-MSI-002 ELEMENTOS DE COSTOS VS. ACTIVIDADES | Fecha: | |
| | Hoja: | 1/1 |

| | |
|----------------------------|--|
| Centro de Actividad | |
|----------------------------|--|

| | | Actividades | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------|
| | | Actividad 01 | Actividad 02 | Actividad 03 | Actividad 04 | Actividad 05 | Actividad 06 | Actividad 07 | Actividad 08 | Actividad ... | Actividad N |
| Elementos de Costo | Inductor de recurso | | | | | | | | | | |
| Personal Nombrado | | | | | | | | | | | |
| Personal Contratado | | | | | | | | | | | |
| Depreciación | | | | | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | | | | | |
| Energía Eléctrica | | | | | | | | | | | |
| Seguros | | | | | | | | | | | |
| Herramientas | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Analista de costos

V°B° Responsable Centro Actividad

Fuente: Proceso implementación Sistema de costos ABC - San Isidro

ANEXO 15

| | | |
|--|--------|-----|
| FORMATO DE LLENADO DE DATOS ABC-MSI-003 ACTIVIDADES VS SERVICIOS MUNICIPALES (OPERATIVOS) | Fecha: | |
| | Hoja: | 1/1 |

| | |
|----------------------------|--|
| Centro de Actividad | |
|----------------------------|--|

| | | Centros de Actividad Operativos | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| | | Servicio Municipal 01 | Servicio Municipal 02 | Servicio Municipal 03 | Servicio Municipal 04 | Servicio Municipal 05 | Servicio Municipal 06 | Servicio Municipal 07 | Servicio Municipal 08 | Servicio Municipal ... | Servicio Municipal N |
| Actividad | Inductor de Actividad | | | | | | | | | | |
| Actividad 01 | | | | | | | | | | | |
| Actividad 02 | | | | | | | | | | | |
| Actividad 03 | | | | | | | | | | | |
| Actividad 04 | | | | | | | | | | | |
| Actividad 05 | | | | | | | | | | | |
| Actividad ... | | | | | | | | | | | |
| Actividad N | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Analista de costos

V°B° Responsable Centro Actividad

Fuente: Proceso Implementación Sistema de costos ABC - San Isidro

ANEXO 16

| | | |
|---|--------|-----|
| FORMATO DE LLENADO DE DATOS ABC-MSI-004 SERVICIOS MUNICIPALES VS TIPO CLIENTE (USUARIOS DEL SERVICIO) | Fecha: | |
| | Hoja: | 1/1 |

| | |
|---------------------|--|
| Centro de Actividad | |
|---------------------|--|

| Servicio | Inductor de Objeto de costo | Usuarios de los Servicios (Costos unitarios por cliente) | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| | | Tipo Cliente 01 | Tipo Cliente 02 | Tipo Cliente 03 | Tipo Cliente 04 | Tipo Cliente 05 | Tipo Cliente 06 | Tipo Cliente 07 | Tipo Cliente ... | Tipo Cliente N |
| Servicio Municipal 01 | | | | | | | | | | |
| Servicio Municipal 02 | | | | | | | | | | |
| Servicio Municipal 03 | | | | | | | | | | |
| Servicio Municipal 04 | | | | | | | | | | |
| Servicio Municipal 05 | | | | | | | | | | |
| Servicio Municipal ... | | | | | | | | | | |
| Servicio Municipal N | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Analista de costos

V°B° Responsable Centro Actividad