

# APORTE SANTIAGUINO

CONTENIDO	Pág.
PRESENTACIÓN	5
Capacidad de las plantas nativas en ambientes con drenaje ácido para la bioacumulación de metales pesados. Capability of native plants in acid drainage water environment using for bioaccumulation of heavy metals	9
Niveles de concentración de metales pesados en especies vegetales emergentes en el pasivo minero ambiental de Ticapampa, Catac, Huaraz, Perú. Levels of heavy metals concentration in emergent plant species in the mining environmental liabilities Ticapampa, Catac, Huaraz Peru.	21
Rescate y sistematización de conocimientos colectivos de la comunidad campesina de cátaac vinculados al uso sostenible de la biodiversidad Rescue and systemation of collective knowledge of the contrymen in the community of catac that are tied to the sustainable use of the biodiversity	27
“Instalaciones de cocinas mejoradas en la cordillera negra de Ancash- comunidad de Chincay con el fin de conservar el medio ambiente” "Installation of improved stoves in the cordillera negra of Ancash - community Chincay to conserve the environment"	37
Evaluación de la calidad del agua de consumo humano de Shancayán y anexos. Evaluation the quality of the water of consumption of the neighborhood of Shancayán and annexes	43
Evaluación de un índice biótico en el río chicama regiones La Libertad, Cajamarca . Perú. Evaluation of a biotic index in the chicama river . Regions The Libertad, Cajamarca. Peru	51
Aplicación de la geomecanica para el mejoramiento del sistema operativo del yacimiento madrugada de la uea admirada Atila - minera Huinac sac. Application the geomecanic for the improvement of the operative system of the madrugada yacimiento uea admirada Atila - Huinac mining sac	59
Tecnología de conservación y ventajas competitivas de la pulpa de palta, producida en el Callejón de Huaylas, como materia prima para la industria. Conservation technology and competitive advantages of the avocado pulp produced in the Callejon de Huaylas, as raw material for industry.	63
“Impacto del cambio climatico sobre la producción de cinco cultivos principales en el departamento de Ancash” The impact of the change over the yield of five main cultivation in the department of Ancash	69
“La cultura organizacional como herramienta para incrementar la competitividad de la gestion de recursos humanos de la curtiembre, industrias y negocios del norte sac, del distrito de el Porvenir-Trujillo” “organizational culture as a tool to increase the competitiveness of the human resource management of the business and industry curtiembre sac north district of the Porvenir-Trujillo”	79
La empresa comunal y su impacto en la economía de la familia comunera de cátaac The communal company and his impact in the economy of the family Cátaac comunera	85
“Los costos abc y su incidencia en la determinación de costos de la prestación de servicios de las unidades vehiculares de la unasam, periodo primer semestre 2008” The costs abc and his incident in the determination of costs of the rendering of services of the traffic units of the unasam, period the first semester 2008	91
“La gestion económica y sus efectos en el crecimiento sostenido de las micro y pequeñas empresas manufactureras en el Callejon de Huaylas año 2008” The management and its effects in the sustainable growing micro and small manufactured enterprises in the Callejón of Huaylas - year 2008	97
Migración y desarrollo urbano de la ciudad de Huaraz Migration in development of the city of Huaraz	103

## APORTE SANTIAGUINO

Tratamiento térmico y susceptibilidad a la corrosión del acero austenítico 316-L en solución de NaCl a diferente pH Thermal treatment and corrosion susceptibility of 316-L austenitic steel in NaCl solution at different levels of pH.	109
Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los alumnos de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo", 2008. (influence of the nutritional state on the academic yield of the obstetrics students of the faculty of Medical Sciences, National University "Santiago Antúnez de Mayolo", 2008)	117
Violencia familiar y factores de riesgo en las mujeres que asistieron a la comisaría de Huaraz en el período enero-octubre 2007 (family violence and factors of risk in the women that went to the police station of Huaraz in the period of January - October 2007)	123
"Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal. Hospital Víctor Ramos Guardia. Huaraz. 2006" "epidemiological factors influencing morbidity postpartum. Víctor Ramos Guardia. Hospital. Huaraz. 2006"	129
Epidemiología de los factores de riesgo del retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital "Víctor Ramos Guardia" de Huaraz 2004 - 2006 The intrauterine growth retardation epidemiology in the hospital "Víctor Ramos Guardia" Huaraz 2004 - 2006.	137
Planes de atención estandarizada para la práctica clínica de atención de enfermería en pacientes con traumatismo encefalo craneal Standardize care plans for the clinical practice of nursing care in patients with cranial trauma brain	149
Beneficios de la técnica de irrigación de colostomía de los clientes colostomizados atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz enero 2002 - agosto 2007 Benefits of the technique of irrigation colostomy colostomized assisted customer service in the hospital for surgery of the Víctor Ramos Guardia Huaraz January 2002 - August 2007	159
"Estado nutricional, anemia ferropénica y parasitosis intestinal en niños menores de cinco años del asentamiento humano de Chayhua distrito de Huaraz 2008" Nutritional condition (state), iron deficiency anemia and parasitosis intestinal in five-year-old minor children of the human accession of Chayhua district of Huaraz 2008.	167
Infarto esplénico en la altura, Huaraz- Perú (3.100 m) Splenic infarct at high altitude, Huaraz- Perú (3.000 m)	173
"Factores epidemiológicos frecuentes del aborto clínico. Hospital de Apoyo de Barranca enero -junio 2007" "Epidemiological factors of recurrent clinical abortion. Hospital support of Barranca January - June 2007"	179
Los derechos lingüísticos como teoría y como práctica en Huaraz, Ancash Linguistic rights as theory and praxis in Huaraz, Ancash	187
Estudio gramatical y semántico de la ditransitividad en el quechua de Ancash Grammatical and semantic study of ditransitivity in Ancash quechua	193
Aprendizaje de la matemática mediante el desarrollo de experiencias significativas Mathematics teaching through significant experiences.	199
Nivel de coherencia interna del plan curricular 1993 y evidencias del mismo en la promoción 1993, de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo - Huaraz Internal coherence's level of the plan curricular 1993 and evidence of the same in the promotion 1993, nursing's professional school UNASAM - Huaraz	205
Laboratorios virtuales de física Virtual laboratory of physics	213
Relación entre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria y educación bilingüe intercultural de la "UNASAM". Relation between the satisfaction with the profession chosen and the academic performance of the students of primary and bilingual education intercultural of the "UNASAM".	219

# “LOS COSTOS ABC Y SU INCIDENCIA EN LA DETERMINACIÓN DE COSTOS DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE LA UNASAM, PERIODO PRIMER SEMESTRE 2008”

Dominga Ayvar Cuellar\*, Loel Bedón Pajuelo\*, Valiente Ramírez Huerta\*, Jorge Castillo Picón\*

## RESUMEN

El propósito fundamental del presente trabajo de investigación es determinar los costos de prestación de servicios de los buses de la UNASAM. En base a la aplicación de Costeo ABC, primero se identifican las actividades que se realizan para asignar los gastos generales, agregándole el criterio de comportamiento de los señores choferes, permitiendo obtener costos reales, cubriendo sus costos operativos y brindando un servicio de calidad a las Facultades y a la Comunidad Huaracina.

Se presenta detalladamente el procedimiento y análisis de los datos obtenidos de la fuente primaria vinculada con los trabajadores de USA y los usuarios que son las Facultades de la UNASAM.

Finalmente se presentan los resultados referentes al Costeo ABC. La USA debe contar con información actualizada referida al kilometraje, número de salidas, el consumo de combustible y el registro de los usuarios de los buses. La USA y el Almacén deben ser implementados con formatos que permitan el control eficiente de los recursos materiales de la UNASAM, así como implementar la Contabilidad de Costos ABC con personal capacitado. La Contabilidad de Costos brinda información confiable precisa y oportuna referida a costos de prestar servicios, a la gerencia, a los Vicerrectorados para la correcta toma de decisiones por parte de las autoridades de la UNASAM.

**Palabras Claves:** Costos ABC, Costos de prestación de servicios, recursos, eficiencia.

*The costs ABC and his incident in the determination of costs of the rendering of services of the traffic units of the UNASAM, period the first semester 2008*

## ABSTRAC

The fundamental intention of the present work of work of investigation is to determine the costs of serving in the buses of the UNASAM. On the basis of the application of I pay for ABC, first the activities are identified that are realised to assign the general expenses, adding the criterion to him of behavior of the gentlemen drivers, allowing to obtain real costs, covering their operative costs and offering a service of quality to the Faculties and to the Huarasina Community. One in detail appears the procedure and analysis of the collected data of the tie primary source with the workers of the USA and the users who are the Faculties of the UNASAM. Finally one appears the referring results to Costeo ABC. The USA must count on up-to-date information referred the kilometrage, originator's reference number, the fuel consumption and the registry of the users of the buses. To the USA and the Warehouse the Accounting of ABC Costs is due to implement with formats that allow the efficient control of the material resources of the UNASAM, as well as to implement with enabled personnel to carry out. The Accounting of Costs offers precise and opportune reliable information referred costs of serving, to the management, the Vice Rectorados for the correct decision making on the part of the authorities of the UNASAM.

**Key words:** ABC costs, Costs of benefit of services, resources, efficiency.

\* Docentes de la Facultad de Economía y Contabilidad-UNASAM

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de Investigación "Los Costos ABC y su incidencia en la Determinación de Costos de la Prestación de Servicios de las Unidades Vehiculares de la UNASAM, Periodo Primer Semestre 2008" pretende dar cuenta del uso de las unidades vehiculares de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo".

Desde la creación de la UNASAM han circulado diversas versiones acerca de la manera en que se vienen utilizando las unidades vehiculares de esta Casa Superior de Estudios. Las razones podrían ser que no se está dando el adecuado uso, así como el adecuado mantenimiento de dichas unidades. También tiene que ver con la responsabilidad de las personas que tienen a su cargo el manejo. De ahí la importancia de identificar las actividades que son necesarias para el óptimo funcionamiento.

Se observa que la OGEA no ha implementado controles relativos a los insumos, repuestos y mantenimiento de cada uno de las unidades vehiculares de la UNASAM. Existen tres omnibuses nuevos adquiridos en 2008 que necesitan de un control adecuado para su funcionamiento. Nuestro planteamiento ha sido confirmada por el análisis realizado y la encuesta tomada a la muestra en estudio conformado por los choferes, Jefe de la Unidad de Servicios Auxiliares, Autoridades de la Facultades, Alumnos, a fin de tener una visión clara de esta realidad. El propósito de este trabajo es determinar el costo de prestar servicios en los buses es a los diferentes usuarios e implementar los diferentes controles necesarios.

## MARCO TEÓRICO

### SISTEMA DE COSTOS BASADO EN LA ACTIVIDAD

Costos ABC, una nueva manera de pensar, llevan consigo un conjunto de preguntas completamente diferentes:

1. ¿Qué actividades se realizan en la organización?
2. ¿Cuánto cuesta realizar las actividades?
3. ¿Por qué necesita la organización realizar actividades y procesos empresariales?
4. ¿Qué parte o cantidad de cada actividad requieren los productos, servicios y clientes?

Un modelo ABC es un mapa económico de los costes y la rentabilidad de la organización en base a las actividades<sup>1</sup>.

Los sistemas denominado Activity Based Costing (ABC) se han desarrollado para facilitar modos más precisos de asignación de los costos indirectos de los recursos de apoyo a las actividades, procesos productos, servicios y clientes. El objetivo de ABC no es distribuir costos comunes entre los productos. El objetivo es medir y luego establecer el precio de los Recursos

#### Metodología de los Costos ABC.

- Definir y analizar las actividades
- Analizar los registros históricos
- Analizar las unidades organizativas
- Recursos: Humanos, materiales, equipos, instalaciones, servicios

<sup>1</sup> Robert S. Kaplan, Robin Cooper, *Coste y Efecto*, Pag. 101, Editorial Gestión 2000

El Análisis de Actividades, se desarrolla mediante las siguientes herramientas:

- Desarrollo de entrevistas
- Estudios de Tiempos y Movimientos
- Aplicación de Cuestionarios o Encuestas
- La Observación.

## UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

La Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo", fue creada por Ley N° 21855 el 24 de Mayo de 1977. Se rige y gobierna de acuerdo con la Constitución Política del Perú, la Ley Universitaria y sus modificatorias, el Estatuto vigente y sus Reglamentos.

### Finalidad

La UNASAM, tiene por finalidad dedicarse a la formación de profesionales, a la investigación, a la proyección social, a la extensión universitaria y a la producción de bienes y prestación de servicios.

### Objetivos

La UNASAM tiene los siguientes objetivos:

- a) Propender a la formación integral de profesionales capaces de generar tecnologías y técnicas para impulsar el desarrollo regional y nacional.
- b) Desarrollar investigación científica, tecnológica y cultural acorde a las áreas académicas de las carreras ofertadas por las facultades.
- c) Contribuir a la solución de problemas de la población deprimida mediante programas de proyección social y eventos de extensión universitaria.

La USA depende administrativamente de la Vice Rectoría Administrativa.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### MATERIAL DE ESTUDIO

#### Unidad de análisis

Los servicios prestados por los tres buses adquiridos en abril del año 2008 y un bus adquirido en 1994, los insumos utilizados, mano de obra y gastos generales necesarios para funcionamiento.

#### Población

La población está constituida por los trabajadores de la Unidad de Servicios Auxiliares de la UNASAM: choferes, mecánico, jefe de la unidad, secretaria.

#### Muestra

Se trabaja con el cien por ciento de población definida.

#### Diseño de Investigación

Se utilizó el Diseño Transeccional Correlacional

## MÉTODOS Y TÉCNICAS

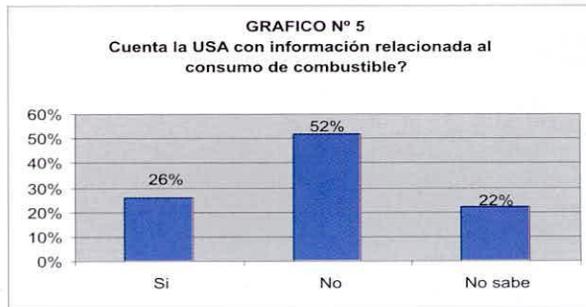
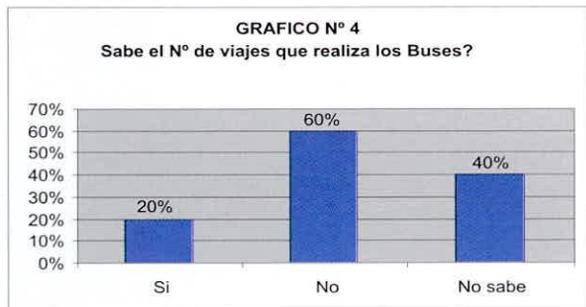
### Métodos:

Análítico-Sintético / Inductivo-Deductivo

### Técnicas e Instrumentos

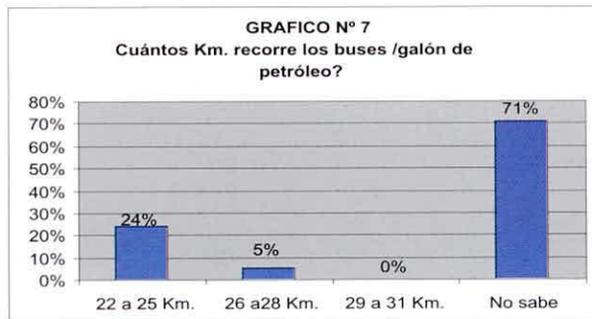
Técnicas (La encuesta) / Instrumentos (El Cuestionario)

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN SOBRE INFORMACIÓN GENERAL PARA EL ESTUDIO



Fuente: Encuesta, elaborado por los investigadores

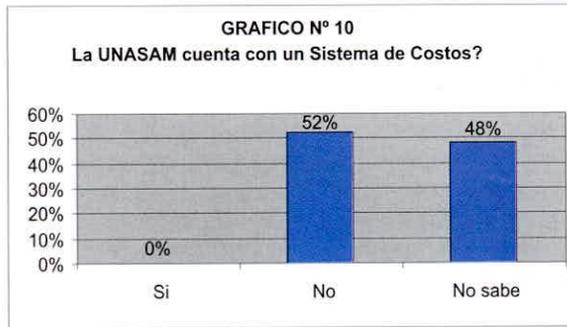
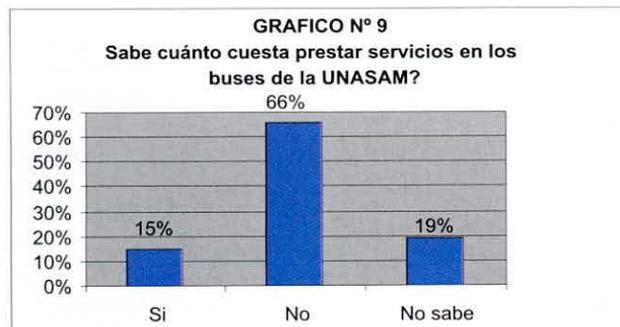
Como se observa en el gráfico N° 4 y N° 5 se relacionan puesto que a la pregunta que se le hace a los choferes y Decanos y el personal administrativo de la USA, si saben el número de viajes y consumo de combustible de los buses, el 60% y 52% responden No; el 40% y 22% responden que No saben; el 20% y 26% responden Si. Sin embargo al momento de solicitar información nadie pudo dar información solicitada.



Fuente: Encuesta, elaborado por los investigadores

Los gráficos N° 6 y N° 7 se relacionan, debido que a la pregunta que se les formula a los choferes y los demás trabajadores que si la USA tiene kilómetros recorridos por los buses y kilómetros recorridos por galón de combustible, el 40% y 71% responde No saber; el 32% responde que Sí; y el 24% responde que por galón de combustible recorre de 22 a 25 Km, y el 5% responde que por galón de combustible recorre de 25 a 28 Km.

## INFORMACIÓN RELATIVA A COSTOS



Fuente: Encuesta, elaborado por los investigadores

El gráfico N° 9 y N° 10 se relaciona puesto que a la pregunta de la aplicación de algún sistema de costos respondieron no conocer, y mucho menos que la UNASAM aplique costos; el 66% y 52% responden No y No saber, mientras que el 15% responden que Sí. Como se observa no se aplica costos.

## DISCUSIÓN

El presente capítulo tiene por finalidad analizar la información resultado de las encuestas, las mismas que van a ser contrastadas con el marco teórico.

### ANÁLISIS CON RELACIÓN A LOS ASPECTOS GENERALES

Los resultados indican que en cuanto al consumo de combustible la Unidad de Abastecimiento no cuenta con información por buses, tampoco conoce cuántos Km. de recorrido rinde un galón de combustible. En cuanto al control de kilómetros de recorrido por los buses no existe en archivos.

### ANÁLISIS EN RELACIÓN AL COSTEO ABC

Los resultados indican que la UNASAM no cuenta con un Sistema de Contabilidad de Costos, lo que repercute negativamente en la gestión y por ende en el uso eficiente de los recursos. La Contabilidad de Costos genera información relativa a los costos para su uso interno de la entidad, se utiliza para planificar las operaciones, controlar los propios costos, apoyar a la toma de decisiones internas y motivar al factor humano.

Los costos ABC como una de las variables es considerada como un instrumento importante en la gestión de las empresas del Estado. A través de ella se asegura el cumplimiento a cabalidad de la política de desarrollo de la UNASAM. Permite atender las necesidades y aspiraciones de interés colectivo, cumpliendo de esta manera con uno de los objetivos de la existencia de la UNASAM.

El objetivo de este estudio es determinar y analizar los costos reales de operación que genera los servicios de transportar a los usuarios de la UNASAM. Respecto a los elementos del costo que incide más en la determinación del costo de la prestación de servicios, los resultados mayoritarios indican que es el combustible. Sin embargo, los datos obtenidos indican que la mano de obra es la que incide más en el costo, puesto que al chofer y al copiloto se les paga viáticos por día.

### Contrastación de Hipótesis

Se plantea la siguiente **Hipótesis General**: "Los Costos ABC inciden positivamente en la determinación de los costos de prestación de servicios de las unidades vehiculares de la UNASAM a las diferentes oficinas administrativas, académicas y proyección social". Para contrastar la hipótesis se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuenta la UNASAM con un sistema de costos para determinar el costo de prestación de servicios de los buses?

En los gráficos N° 9 y N° 10 se relaciona puesto que a la pregunta de la aplicación de algún sistema de costos respondieron no conocer, menos conocer que la UNASAM aplique costos, el 66% y 52% responden No y No saber. Este hecho se ve reflejado en que no se conoce el costo de la prestación de servicios en los buses de la UNASAM. Por tanto concluimos en esta parte de la investigación que la UNASAM no cuenta con un sistema

adecuado de contabilidad de costos, el personal tiene escasos conocimientos de sistemas de costos, quedando aceptada nuestra hipótesis general.

Se plantea la siguiente **Hipótesis Específica**: "Los elementos de la contabilidad de costos que utiliza la UNASAM son: Costo de Combustibles e Insumos, Costo de Mano de Obra, así como Gastos Generales". A los trabajadores se les pregunta respecto a los elementos del costo que más incide en el costo de la determinación del costo de prestación de servicios de los buses. El gráfico N° 11 refleja que el combustible incide en el costo con un 77% frente a un 13% de mano de obra. Un 5% considera a los costos indirectos y 5% a otros elementos. Este resultado está relacionado con el gráfico N° 12, 13, 14, 16, 17 y 18 permite apreciar que al no otros insumos como hidrolina llantas dentro del costo de materiales, no considerar, vacaciones, aportes por Essalud, viáticos en el costo de mano de obra no se está reflejando el costo real de mano de obra y al no considerar los costos fijos como son agua, luz, teléfono, depreciación y mantenimiento de los buses, sueldo del personal administrativo de la USA en los costos indirectos o gastos generales, no se está obteniendo un costo real, por tanto es aceptada nuestra hipótesis específica.

Se plantea la siguiente **Hipótesis Específica**: "Si se implementa adecuadamente el costeo ABC contribuirá a mejorar la gestión en cuanto a la determinación de los costos de la prestación de servicios de las unidades vehiculares".

Al revisar la bibliografía encontramos que el análisis de Actividades, permite a la organización identificar las actividades relevantes o significativas ya sean de producción o de apoyo. En este caso se ha identificado las actividades tales como: movimiento y transporte, aprovisionamiento, supervisión de operaciones, mantenimiento y operación de vehículos. Por tanto se acepta nuestra hipótesis específica.

## CONCLUSIONES

- 1.- La Contabilidad de Costos se convierte en una herramienta eficaz de gestión y control de las actividades realizadas en todas las empresas e instituciones del estado, la misma que guía, orienta y permite el empleo racional de los recursos, permitiendo conocer con precisión los costos de prestar servicios en los buses.
- 2.- La USA de la UNASAM no cuenta con información suficiente y oportuna que permita conocer la cantidad de combustible consumido por cada unidad de buses, el kilometraje recorrido ni las distancias que existe desde el punto de partida al destino para abastecer de combustible necesario.
- 4.- Los resultados de la encuesta y el análisis efectuado muestran que la UNASAM no utiliza sistema de costeo. Por tanto, los choferes y el personal que labora en la USA no identifican claramente los elementos del costo que son necesarios para determinar el costo de la prestación de servicios en los buses.

### RECOMENDACIONES

- 1.- La UNASAM debe implementar el costeo ABC con la finalidad de alcanzar una gestión eficiente que permita obtener un costo real confiable de la prestación de servicios en los buses de la UNASAM, optimizar los recursos financieros, humanos, materiales y tecnológicos.
- 2.- Facultar al contador de la UNASAM brindándole las facilidades del caso, la implementación de la Contabilidad de Costos por Actividades con la finalidad de lograr la eficacia e eficiencia y desarrollo sostenido.
- 2 Reforzar con personal preparado con experiencia, equipos de alta tecnología a la Oficina de Abastecimientos y Servicios Auxiliares. De ésta depende el abastecimiento oportuno de los recursos necesarios para la buena marcha de la institución y se vea reflejado en la gestión.
- 3 La Unidad de Servicios Auxiliares debe crear estrategias que permitan que el personal cumplan sus funciones

### BIBLIOGRAFÍA

- LOZADA VALLE, PEDRO (2001) "*Costos ABC*". Real Editores. Lima Perú.
- MELLO C.; KAPLAN R.S.; MELJEN S.; JIMÉNEZ C. (2000) "*Contabilidad de Costos y Estrategia de Gestión*". Prentice Hall. Madrid.
- ORTEGA PÉREZ DE LEÓN, ARMANDO (1994) "*Contabilidad de Costos*", Editorial LIMUSA S.A. México
- BACKER JACOBSEN Y RAMÍREZ PADILLA, (1998) "*Contabilidad Costos Un Enfoque Administrativo para la Toma de Decisiones*" McGRAW-HILL. México
- APAZA MEZA, MARIO (2005) "*Costos ABC, ABM, Y ABB y Herramientas para Incrementar la Rentabilidad y la Competitividad Empresarial*". Real Editores. Lima Perú.
- ANDRADE ESPINOZA, SIMON (2000) "*Manual de Contabilidad de Costos*" Editorial Asociados Caracas Venezuela.

### Correspondencia

Mag. Dominga Ayvar Cuellar  
Av. Centenario N° 715 – Huaraz  
[Ayvar1912@hotmail.com](mailto:Ayvar1912@hotmail.com)