



ANEXO 1

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN  
CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

**“Aplicación de vitamina “C” en cuyes de engorde (*Cavia porcellus L.*) en el Centro de Investigación, Producción y Experimentación Agropecuaria del Centro poblado de Ichu – Puno”**

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Zootecnia	Producción animal	Biología

3. Duración del proyecto (meses)

**Doce (12) meses.**

4. Tipo de proyecto

Individual	<input checked="" type="radio"/>
Multidisciplinario	<input type="radio"/>
Director de tesis pregrado	<input type="radio"/>

5. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	<b>BUENO MACEDO, Luis Amilcar</b>
Escuela Profesional	<b>Ingeniería Agronómica</b>
Celular	<b>971770000</b>
Correo Electrónico	<b>luisbueno@unap.edu.pe</b>

- I. Título (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

“Aplicación de vitamina “C” en cuyes de engorde (*Cavia porcellus L.*) en el Centro de Investigación, Producción y Experimentación Agropecuaria del Centro poblado de Ichu – Puno”

- II. Resumen del Proyecto de Tesis (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

La presente investigación se realizará en el Centro de Investigación, Producción y Experimentación Agropecuaria del Centro Poblado de ICHU – Puno, ubicado a 12 km. de la carretera asfaltada panamericana sur entre Puno – Desaguadero. Tendrá como objetivos : a) Determinar el nivel óptimo de aplicación de vitamina “C” a la ración alimenticia en la ganancia de peso vivo y la conversión alimenticia



de cuyes de engorde. b) Evaluar la rentabilidad económica de cuyes alimentados con las raciones en estudio. Se seleccionará 24 recrias machos de la línea Perú, aproximadamente de 17 a 21 días de nacidos, serán destetados con un peso vivo aproximado de 200 gramos, distribuidos en 4 pozas con 6 animalitos por poza, provistos de comederos y bebederos para su alimentación compuesta por heno de alfalfa, de avena, harina de soya, harina de pescado y maíz grano. La vitamina "C" se adquirirá de una tienda comercial. El diseño experimental será aplicando un Diseño Completamente al Azar(DCA), con 4 tratamientos y 6 repeticiones por tratamiento y 24 unidades experimentales (UE). Los resultados esperados serán evaluados por el peso vivo inicial y final (g.), la conversión alimenticia, la composición nutritiva de la canal y su rentabilidad económica.

**III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)**

Cuy, canal, vitamina, peso vivo, costos.

**IV. Justificación del proyecto (Describa el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que , difíciles de evaluar y desarrollar)**

El cuy es un pequeño mamífero roedor nativo de los andes de sud américa en especial de Perú y Bolivia, es muy difundida a nivel familiar con la finalidad de aprovechar su carne como importante fuente de proteína para el poblador andino; su relativa facilidad de crianza y su demanda hace que esté en continuo incremento y exista una ventaja productiva frente a otras especies pecuarias. Sabemos también que el cuy al igual que el hombre, son organismos que sufren deficiencia de vitamina "C", por lo que se hace necesario suplementación alimenticia con dicha vitamina. Así mismo, la evaluación del efecto de vitamina "C" es muy importante en la alimentación de los cuyes destetados, en donde es posible plantear nuevas alternativas para mejorar la alimentación en época seca o escasez de pastos verdes.

El suministro inadecuado de forraje y de suplementos alimenticios causan problemas de deficiencia de vitamina "C", ocasionando en el animal el escorbuto, cuyos síntomas son el cambio de voz, encías inflamadas, sangrantes y ulceradas, aflojamiento de los dientes, fragilidad de los huesos y pérdida de vigor; todo esto se refleja en un menor peso al nacimiento, lento crecimiento, baja fertilidad y menor eficiencia del consumo del alimento.

Por lo que, ésta investigación pretende plantear algunas alternativas como elaborar un alimento concentrado con un contenido de vitamina "C" adecuado para la crianza y engorde de cuyes, con todos los nutrientes que necesita el cuy, que genere un animal de mayor peso y calidad que nos permita obtener un incremento en la ganancia de peso vivo en corto tiempo, incrementar la rentabilidad para beneficio del pequeño productor.

En base a las consideraciones, el presente estudio plantea las siguientes interrogantes :

¿ Qué nivel de adición de vitamina "C" (sintética) en raciones alimenticias de los cuyes, influirá más en la ganancia de peso y conversión alimenticia ?

¿Cuál es el beneficio económico del engorde de cuyes utilizando diferentes dosis de vitamina "C" ?.

**V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)**

**Vilca, S.F. 2016.** Indica que utilizando el heno de avena y alfalfa como alimentos básicos, estos forrajes fueron cosechados en la campaña agrícola 2013 - 2014 en estado lechoso, luego se sometió a la técnica de henificación y finalmente al picado manual del forraje, además se utilizó vitamina "C" procedente del zumo de naranja. Los tratamientos fueron 2 fuentes de dietas: heno de avena y heno de alfalfa, con 4 dosis de vitamina "C" 00 mg., 10 mg., 20 mg. Y 30 mg. Bajo en DCA y arreglo factorial de 2 x 4. Los resultados fueron : a) el peso vivo final del nivel 30 mg. obtuvo el mayor peso vivo con 796.75 g. , con la dosis 20 mg. S obtuvo 749.88 g. , seguido de la dosis 10 mg. con 722.63 g. y la dosis 00 mg. con el menor peso vivo con 701.00 g. ; en lo referente a la ganancia neta de peso vivo la dosis de 30 mg. tiene la mayor ganancia neta con 465.38 g. , seguido de 20 mg. con 434.63 g. , la dosis 10 mg. de vitamina "C" obtuvo 420.25 g. y al final la dosis 00 mg. con 381.00 g. b) las conversiones alimenticias más satisfactorias se obtuvieron también con la dosis 30 mg. cuyo índice fue de 1 : 3.51 g. seguido de 20 mg. con un índice de 1 : 4.10 g., luego la dosis 10 mg. con 1 : 4.16 g., mientras que la dosis 00 mg. con la conversión alimenticia más alta con un índice de 1 : 4.31 g.

**Mora, C.; Arellana, A. 1993.** en su investigación encontraron respuesta favorable de peso y conversión alimenticia al suplementar con 50 100 mg. de vitamina "C" a dietas exclusivas de ray grass.

**Zaldivar, A.M. 1997 .** realizó una prueba con dos niveles de vitamina "C" como posible sustituto del forraje verde en la alimentación de cobayos de 4 semanas de edad, distribuidos en seis tratamientos : T1 = 200 g. de alfalfa. T2 = 80 g. de alfalfa T3 = 80 g. de alfalfa y 10 mg. de vitamina "C" T4 = 80 g. de alfalfa y 30 mg. de vitamina "C". T5 = 10 mg. de vitamina "C" T6 = 30 mg. de vitamina "C"

**Aliaga, L. 1998.** considera que el requerimiento de vitamina "C" para los cuyes es de 4 mg. de ácido ascórbico por 100 g. de peso vivo para los animales de rápido crecimiento, 1 mg. de ácido ascórbico por 100 g. de peso vivo para proteger de las lesiones patológicas, indica que el uso de vitamina "C" en el agua de bebida o alimento, teniendo en cuenta su estabilidad, por lo que se recomienda el uso de vitamina "C" protegida para evitar su degradación, asegurando de ésta manera su ingestión por el animal.

**Padilla, F. 2006.** Señala que las vitaminas activan las funciones del cuerpo. Ayudan a los animales a crecer rápido, mejoran su reproducción y los protegen contra varias enfermedades. Las vitaminas más importantes en la alimentación de los cuyes es la vitamina "C", su falta produce serios problemas en el crecimiento y en algunos casos pueden causarles la muerte. El proporcionar forraje fresco al animal asegura una suficiente cantidad de vitamina "C".

**Amaro, F. 1997.** Expresa que al evaluar niveles de vitamina "C" (10, 20 y 30 mg. diarios) en cuyes de 10 días de edad durante 90 días experimentales, encontró que el nivel de 30 mg. no afectó su crecimiento, ni incrementó de peso (5.7 g./día) comparado con el testigo que fue alimentado con forraje y concentrado a voluntad, el cual alcanzó un incremento de 6.7 g./día; pero aquellos que recibieron 10 y 20 mg. tuvieron un menor incremento y presentaron síntomas característicos de morbilidad y mortalidad por deficiencia de vitamina "C".

**Títalo, N.W. 2010.** Cita a Benito (2008) que evaluando diferentes niveles de vitamina "C" (50, 57.2, 90 y 110 mg. de vitamina C/100 g. de alimento) en dietas de crecimiento y engorde para cuyes, utilizando el rastrojo de brócoli como forraje en el grupo testigo, obtuvo una tendencia a mejor incremento de peso con dosis de mayor nivel de vitamina "C" (90 y 110 mg./100 g. de alimento). Así mismo, las conversiones alimenticias obtenidas con las dietas con exclusión de forraje son más eficientes que la obtenida en la dieta control (con forraje).

**Títalo, N.W. 2010.** Reporta un estudio realizado por Villafranca (2003), donde se evaluaron 3 niveles de fibra (10, 12 y 14 %) en un alimento balanceado con adición de vitamina "C" y suministro de agua ad libitum. Los cuales fueron comparados con un testigo (concentrado de 12 % de fibra y forraje verde), se concluye que el uso exclusivo de balanceado y vitamina "C", puede suplir en su totalidad el consumo de forraje ya que los parámetros evaluados se encuentran dentro de los rangos establecidos como estándares aceptables.

## VI. Hipótesis del trabajo.

### Hipótesis General.

La vitamina "C" (sintética) en los diferentes niveles de alimentación influirá en el engorde de cuyes machos de la línea Perú.

### Hipótesis Específicas.

- La adición de la vitamina "C" (sintética) en la ración alimenticia de los cuyes, influye en la ganancia de peso vivo y conversión alimenticia de engorde.
- La rentabilidad económica y el beneficio costo derivados de la producción de cuyes es diferente entre los niveles de adición de vitamina "C" en la ración alimenticia en estudio.

## VII. Objetivo general

Determinar la influencia de la vitamina "C" en cuyes machos de engorde de la línea Perú, en el Centro de Investigación, Producción y Experimentación Agropecuaria del C.P. de Ichu – Puno.

## VIII. Objetivos específicos

- Determinar el nivel óptimo del suministro de vitamina "C" a la ración alimenticia, en la ganancia de peso vivo y conversión alimenticia de cuyes de engorde de la línea Perú.
- Evaluar la rentabilidad económica de la producción de cuyes alimentados con las raciones en estudio.

## IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

### Cuyes

Los cuyes serán aretados y codificados de acuerdo al sistema recomendado por el INIA – Illpa – Puno, después de 17 a 21 días del nacimiento, estos serán destetados aproximadamente a los 200 g. de peso vivo. Se escogerán del gran grupo de animales destetados 24 recrias al azar, los cuales serán criados en cuatro pozas con 6 animales por poza, que estarán provistas de comederos y bebederos para su alimentación.

### Insumos alimenticios

- Heno de avena.
- Heno de alfalfa.
- Harina de soya.
- Harina de pescado.
- Maiz grano.

### Vitamina "C"

La vitamina "C" será adquirida de un establecimiento de insumos veterinarios.

### Instalaciones para el engorde de cuyes.

Como jornada previa al trabajo de investigación, el galpón de cuyes del Centro de Investigación, Producción y Experimentación Agropecuaria del Centro Poblado de Ichu, será convenientemente fumigado contra parásitos externos e internos, así como gérmenes patógenos perjudiciales a la buena salud de los cuyes. Se instalarán cuatro pozas de 1.5 m. de largo por 1 m. de ancho y 45 cm. de altura,



con ladrillos y cemento. Como fuente de calor se cubrirán las paredes del galpón con una especie de mantas de totora seca tejida (quesanas), de ésta manera se evitará en cierta forma la difusión de enfermedades respiratorias.

### Tratamientos en Estudio.

De acuerdo a la requerimientos nutritivos de los cuyes, la ración balanceada contendrá 15 % de proteína cruda y 2,900 kcal/kg. de energía digestible.

#### Ración balanceada para la alimentación de cuyes

Alimentos	Mezcla %	Proteína total %	ED kcal
Heno de alfalfa	29.69	4.75	73,350.0
Harina de soya	3.71	1.84	13,215.0
Harina de pescado	3.71	2.47	12,101.0
Heno de avena	44.02	4.05	117,963.0
Maíz grano molido	18.86	1.89	73,192.0
<b>TOTAL</b>	<b>100.00 Kg.</b>	<b>15.00</b>	<b>289,820.0</b>

En el presente trabajo de investigación, se evaluará 4 raciones (tratamientos) en 6 cuyes machos cada ración, que serán sometidas a las mismas condiciones de manejo y confinamiento en pozas. La suplementación de vitamina "C" se adicionará sobre las cantidades de alimentos balanceados por cada cuy, de acuerdo con el siguiente detalle:

T1 = Ración + 0mg. (sin vitamina "C").

T2 = Ración + 20 mg. de vitamina "C".

T3 = Ración + 40 mg. de vitamina "C".

T4 = Ración + 60 mg. de vitamina "C".

### Diseño Experimental.

Para el Diseño Experimental de la presente investigación, se aplicará el Diseño Completamente al Azar (DCA), con cuatro tratamientos y 6 repeticiones por tratamiento y un total de 24 unidades experimentales (UE). El modelo aditivo lineal matemático para DCA será :

$$X_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

### Variables de Respuesta y observaciones.

- Peso vivo inicial y final (g.)
- Ganancia neta (g.) y diaria de peso vivo (g/día).
- Conversión alimenticia (CA).
- Rentabilidad económica (%)
- Rendimiento de la canal (%)

### Ganancia Total y diaria de peso vivo.

Para obtener la ganancia de peso vivo (GPV) de los cuyes se pesarán en ayunas y en forma semanal :

$$GPV = (\text{peso vivo final} - \text{peso vivo inicial})$$

$$GPD = \text{PF} - \text{PI} / \text{N}^{\circ} \text{ de días.}$$

### Conversión alimenticia.

La conversión alimenticia para cada tratamiento se obtendrá así :

$$CA = CP / GPV$$

Donde : CA = Conversión alimenticia.

CP = Consumo promedio.

GPD = Ganancia de peso diario.



### Estimación del beneficio económico.

Para determinar el beneficio/costo se utilizará las siguientes fórmulas :

- Beneficio Costo :  $B/C = IT/CT$
- Rentabilidad económica :  $RE = IN/CT \times 100$

Donde : RE = Rentabilidad económica.

IT = Ingreso Total.

IN = Ingreso neto.

CT = Costo total.

### Análisis de datos.

La información cuantitativa obtenida de la evaluación como el peso vivo inicial y final, ganancia neta de peso vivo, ganancia diaria de peso vivo y el rendimiento de la canal, serán analizados y procesados bajo el programa estadístico denominado S.A.S. versión 9.0 .

## X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

- Abarca, B.L. 2004.** Producción y Manejo de Cuyes. Instituto de Investigación Agraria – Estación Nacional de Investigación Agraria. Lima – Perú.
- Aliaga, L. 1998.** Crianza de cuyes. INIA Lima. Serie de Informes Técnicos.
- Amaro, F. 1997.** Diferentes niveles de vitamina C en la alimentación de cuyes a base de concentrado, desde el destete hasta la saca. Tesis de Ing. Zootecnista. Huancayo. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Bueno, M.L.A. 2010.** Mejoramiento Genético Animal. Guía de Enseñanza Universitaria. EPIA-FCA-UNA-Puno-Perú.
- Bueno, M.L.A. 2010.** Reproducción Animal. Guía de Enseñanza Universitaria. EPIA-FCA-UNA-Puno-Perú.
- Cáceres, J. 2008.** Crianza del cuy. Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.
- Cáritas del Perú. 2015.** Manejo técnico de la crianza de cuyes en la sierra del Perú. Programa Buenaventura. 1ra. Edic. Lima – Perú.
- Castillo, Y. 2003.** Efecto de Suplementación con vitaminas y minerales en el crecimiento de cuyes machos destetados. Tesis de Ing. Agrónomo. FCA-UNA-Puno-Perú.
- Chauca, L. 1997.** Producción de cuyes (*Cavia porcellus L.*) Instituto Nacional de Investigación Agraria. FAO. Roma – Italia.
- Dulanto, B.M. 1999.** Parámetros productivos y reproductivos entre líneas de cuyes. Instituto Nacional de Investigación Agraria. INIA – Perú.
- INIA (Instituto Nacional de Investigación Agraria) 2002.** Curso Producción de cuyes. Nutrición y Alimentación. Instituto Nacional de Investigación Agraria del Ministerio de Agricultura. Perú.
- Mallo, Kaplan, Meljem y Jimenes. 2000.** Contabilidad de costos y estrategia de gestión.. Prentice Hall. España.
- Mora, C. ; Arellana, A. 1993.** Diferentes niveles de vitamina C en cuyes en crecimiento. Universidad Nacional del Centro de Perú. Huancayo – Perú.
- National Research Council (NRC) 2005.** Programa para el cálculo de raciones. Traducción. Washington D.C. USA.
- Padilla, F. 2006.** Crianza de cuyes. Edit. Marco. Lima – Perú.
- Sanchez, V. ; Jimenez, R. ; Huamán, H. ; Bustamante, J. ; Huamán, A. 2013.** Respuesta productiva y económica al uso de 4 tipos de bebederos y a la adición de vitamina C en la crianza de cuyes en época seca en el valle del Mantaro. Huancayo – Perú.
- Titalo, N.W. 2010.** Biometría, Morfometría y calidad de carne en tres líneas de cuyes (*Cavia porcellus L.*) Tesis de Ingeniero Agrónomo. FCA- UNA-Puno-Perú.



**Vilca, S.F. 2016.** Influencia de vitamina C a partir del zumo de naranja en la ganancia de peso vivo en cuyes (*Cavia porcellus L.*) hembras. Tesis de Ingeniero Agrónomo. FCA-UNA-Puno-Perú.

**Zaldivar, A.M. 1997.** Crianza de cuyes y generalidades. I Curso Nacional de Cuyes. Universidad Nacional del Centro. Huancayo – Perú.

## XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)

Los resultados de ésta investigación servirán como medio práctico de aplicación en el campo y como medio bibliográfico, ya que será posible acceder a una nueva utilización de la vitamina “C”, especialmente en la época seca, es decir, en la temporada en la que no encontramos alimento verde que pueda cubrir los requerimientos de vitamina “C” que requiere el cuy. Así mismo, la información contenida en la base de datos revelarán la gran importancia como un aporte en las técnicas sobre alimentación y a partir de estos resultados utilizar y difundir la importancia de la eficiencia de la vitamina “C” en los cuyes, utilizando insumos comerciales que se encuentran a libre disponibilidad de los pequeños productores.

## XII. Impactos esperados

### i. Impactos en Ciencia y Tecnología

El presente trabajo de investigación contribuirá a desarrollar nuevas técnicas de alimentación, a través de la utilización de la vitamina “C”, como una forma de cubrir convenientemente los requerimientos nutritivos del cuy.

### ii. Impactos económicos

Resulta evidente que al mejorar las condiciones físicas de los cuyes desde todo punto de vista, repercutirá en forma positiva en el incremento de la valoración económica de los cuyes machos de la línea Perú. Esta situación implica por lo tanto, mejorar los ingresos de los criadores de cuyes y pequeños productores, en el área del Centro Poblado de Ichu.

### iii. Impactos sociales

Se pretende lograr el reconocimiento de los pequeños productores y criadores de cuyes, por la superación de la calidad de sus animalitos, mediante la aplicación de tecnologías de producción y alimentación. De la misma forma, reafirmar la posición de liderazgo que tiene la región Puno en la actividad pecuaria.

### iv. Impactos ambientales

El insumo utilizado en ésta investigación es la vitamina “C”, como suplemento alimenticio, que por su naturaleza no causa ningún impacto ambiental. Todos los demás componentes como recipientes, comederos, bebederos, balanza de precisión y otros, tampoco generan un impacto medio ambiental que puede ser negativo.

## XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)

**Infraestructura** : Pozas de crianza de los cuyes, construidos con ladrillo y cemento, dentro del galpón de crianza, ya existente para tal efecto.





**Equipos** : Aretes de aluminio, aretador tipo alicate, grabador numérico, comederos, bebederos, envases de diferentes tamaños, cuchillos, kit de limpieza, balanza electrónica, cocina eléctrica, estuche de disección y botiquín veterinario.  
**Insumos** : La vitamina “C” será adquirida en un centro comercial de insumos veterinarios en la ciudad de Arequipa, en envase de presentación de bolsa x 1 kg.

#### XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)

La investigación se llevará a cabo en el Centro de Investigación, Producción y Experimentación Agropecuario del Centro Poblado de ICHU – PUNO.  
La ubicación geográfica es : Latitud sur 15° 41’ , Longitud oeste 70° 05’ , Humedad relativa de 59.8 % - Temperatura máxima promedio de 22 °C y un mínimo promedio de 5°C a 3,850 m.s.n.m.  
Distrito : Puno. Provincia : Puno. Departamento : Puno.  
Para tal efecto y previa coordinación con los pequeños productores de la zona, se realizará charlas de motivación y demostración de las ventajas que tiene la aplicación de la vitamina “C” en el estado corporal de los cuyes.

#### XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Elaboración del Proyecto	X												
Motivación de los pequeños productores		X											
Elección de productores colaboradores			X										
Selección de los cuyes			X	X									
Preparación de los cuyes				X	X								
Aplicación de tratamientos						X	X	X					
Control de peso vivo inicial, semanal y final						X	X	X	X				
Evaluación corporal y sanitaria de los cuyes							X	X	X				
Registro de datos						X	X	X	X				
Procesamiento de datos									X	X	X		
Redacción del Informe final y artículo científico											X	X	
Presentación del Artículo Científico Final													X

#### XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo total (S/.)
<b>Material Experimental</b>				
Cuyes destetados (incluye transporte de animales).	cabeza	24	17.00	408.00
<b>Materiales y Equipos</b>				
Cubos	unidad	4	75.00	300.00
Materiales para beneficio	unidad	1	215.00	215.00
Servicio fotográfico	servicio	1	150.00	150.00
Análisis de laboratorio	análisis	4	450.00	1,800.00
<b>Alimentación</b>				
Heno de avena	kilo	380	0.80	304.00
Heno de alfalfa	kilo	270	1.50	405.00
Harina de pescado	kilo	90	5.00	450.00
Harina de soya	kilo	195	2.50	487.50
Maíz grano	kilo	180	1.90	342.00
Vitamina C (sintética)	kilo	1	110.00	110.00
<b>Insumos Veterinarios</b>				





Kit de sanidad animal	varios	1	95.00	95.00
<b>Material de escritorio</b>				
Kit completo material de escritorio	varios	1	315.00	315.00
<b>Pasajes y viáticos</b>				
Responsable	pasajes	50	12.00	600.00
<b>SUB TOTAL</b>				<b>5,981.50</b>
<b>Imprevistos (10 %)</b>				<b>598.15</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>6,579.65</b>