

**CONVENIO DE COOPERACION TECNICA ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Y EL INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PUBLICA (ICAP).-----**

Entre nosotros, JUAN RAFAEL LIZANO SAENZ, mayor, casado, Ingeniero Agrónomo, vecino de San José, cédula de identidad No. 1-379-262, en mi condición de MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, según Decreto Ejecutivo No. 19709-P del 8 de mayo de 1990, en adelante denominado **EL MAG** y HUGO ZELAYA CALIX, mayor, Hondureño, Doctor en Administración Pública, Pasaporte Diplomático No. 3042, casado en su calidad de DIRECTOR DEL INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PUBLICA, cédula jurídica 3-003-045123-26, denominado **ICAP**, y considerando:-----

1.- Que un aspecto medular de las modificaciones institucionales para **EL MAG** es el establecimiento de un sistema de información que actúe como soporte técnico, en la toma de decisiones y la elaboración y ejecución de sus planes, programas y proyectos.-----

2.- Que para **EL MAG** es necesario contar con una clara orientación sobre las características y elementos que tendría el diseño e implementación del sistema de información institucional.-----

3.- Que el **ICAP** brindara asesoría para la estructuración de un proyecto de información institucional, el cual se sometería a un organismo financiero para su financiación.-----

Por tanto;

Acordamos celebrar el presente convenio que se regirá por las siguientes cláusulas:

Artículo 1.- El **ICAP** considerando la importancia del rol que desempeña **EL MAG** en el proceso de reactivación productiva de Costa Rica, dispone prestar el apoyo técnico requerido. Para ello se reprograman las actividades del equipo de informática del **ICAP**, a fin de brindar esta asesoría durante el primer semestre de 1993. Se designa como Coordinador del equipo al Ing. Edwin Aguilar Sánchez. La primera acción a tomar será formular, conjuntamente con oficiales de **EL MAG**, los términos de referencia de la consultoría, los cuales deberán ser aprobados por **EL MAG**.-----

1 **Artículo 2.-** Ambas partes concientes de la necesidad del proyecto aprueban por
2 medio de este instrumento los siguientes términos de referencia.-----

3 **1.-** El **ICAP** proveerá de los consultores y de los instrumentos formales
4 necesarios para el desarrollo de la misión informática, corriendo por cuenta de
5 **EL MAG** los gastos de implementación, reproducción de materiales, apoyo
6 secretarial y logístico.-----

7 **2.-** El equipo consultor del **ICAP**, coordinado por el experto Edwin Aguilar
8 Sánchez, tendrá como función la dirección técnica del grupo de trabajo,
9 constituido por parte de **EL MAG** por los siguientes funcionarios: Ing. Marta
10 Eugenia Villegas, Ing. Claudio Navarro Mata e Ing. Jimmy Ruiz Blanco, quienes
11 serán la contraparte del equipo del **ICAP**.-----

12 **3.-** El equipo consultor contará con el apoyo técnico y administrativo que se
13 requiera, de parte de los oficiales responsables de **EL MAG**. **EL MAG** hará
14 conocimiento de esta misión y de su estatus a los ejecutivos de **EL MAG**.-----

15 **4.-** Es responsabilidad de la contraparte de **EL MAG** proveer el equipo consultor
16 de oficina, apoyo secretarial y apoyo logístico.-----

17 **5.-** Es responsabilidad del equipo consultor presentar los siguientes productos
18 al final de su misión:-----

19 **5.1.-** La identificación de los requerimientos de información y de datos de los
20 usuarios del sistema de información ejecutiva de **EL MAG**: Sr. Ministro, Sr.
21 Vice Ministro, Oficial Mayor y Directores Nacionales y Regionales.-----

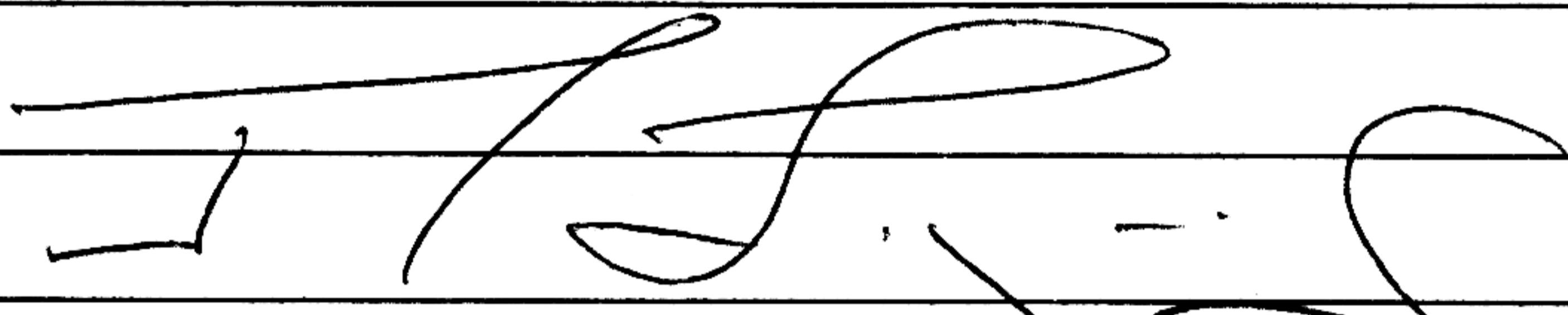
22 **5.2.-** Un modelo de Sistema de Información Ejecutiva de **EL MAG** según las
23 prioridades definidas por las autoridades de **EL MAG** y las tendencias dentro del
24 sector agropecuario. Este sistema apoyará la toma de decisiones de nivel
25 estratégico (Despacho del Ministro, del Vice Ministro, Oficial Mayor y
26 Directores).-----

27 **5.3.-** Formular el proyecto de desarrollo del sistema completo a ser presentado
28 a un organismo financiero internacional para su financiamiento. El **ICAP**
29 asumirá la presentación, y negociación del proyecto, ante el organismo
30 financiero, respaldado por y en coordinación con **EL MAG**.-----

1 6.- De ser aprobado por la institución financiera el proyecto que se
2 formulará, el **ICAP** ejecutará el desarrollo y puesta en marcha del mismo, con la
3 coordinación y supervisión de **EL MAG.**-----

4 7.- El plazo para el desarrollo de esta misión es de 6 meses.-----

5 Estando conformes las partes, firmamos en San José, a los treinta día del mes
6 de marzo de mil novecientos noventa y tres.-----

7
8 

9
10 EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

11 **J. R. LIZANO S.**



12
13 

14
15 EL INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PUBLICA

16 **HUGO ZELAYA CALIX**

17 **DIRECTOR**



1 ADDENDUM AL CONVENIO CV-005-93 DE COOPERACION TECNICA ENTRE EL MINISTERIO DE
2 AGRICULTURA Y GANADERIA Y EL INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION
3 PUBLICA (ICAP).

4 Entre nosotros, JUAN RAFAEL LIZANO SAENZ, mayor, casado, Ingeniero Agrónomo,
5 cédula de identidad número 1-379-262, en mi calidad de Ministro de Agricultura
6 y Ganadería, según Decreto de Nombramiento número 19709, publicado en La
7 Gaceta número 86 del 8 de mayo de 1990, en adelante denominado "EL MAG" y el
8 señor HUGO ZELAYA CALIX, mayor, Hondureño, Doctor en Administración Pública,
9 Pasaporte Diplomático número 3042, casado, en su calidad de Director del
10 Instituto Centroamericano de Administración, cédula jurídica 3-003-045123-26
11 en adelante denominado "ICAP".

12 ACUERDAN:

13 Adicionar el nuevo artículo al Convenio CV-005-93, para que se lea de la
14 siguiente forma:

15 "ARTICULO 3.- El "ICAP" proveerá de los consultores necesarios para la
16 elaboración del prototipo del sistema de información gerencial de "EL MAG" y
17 ésta cubrirá los costos que se incurran en su elaboración".

18 Leído lo anterior y estando conformes las partes, firmamos en la Ciudad de San

19 José, a los días del mes de de mil novecientos noventa y

20 tres.

21
22
23 EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

24 J. R. Lizano S.

25 ICAP

26 Hugo Zelaya Calix

27

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

AREA DE INFORMATICA DEL ICAP

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA
LA DETERMINACION DE REQUERIMIENTOS
DEL SISTEMA DE INFORMACION EJECUTIVA
DEL MINISTERIO**

ANTECEDENTES

1. El Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería, Ing. Juan Rafael Lizano Sáenz, solicitó al Director del ICAP, Dr. Hugo Zelaya Cáliz, una asesoría en informática con el propósito de:
"contar con una clara orientación sobre las características y elementos que tendría el diseño e implementación del sistema de información institucional".

Se resalta el hecho de que el Sr. Ministro Lizano impulsa un programa de modernización institucional, dentro de la transformación de la estructura organizacional de todo el sector agropecuario. Se dice que:

"Un aspecto medular de las modificaciones institucionales del MAG es el establecimiento de un sistema de información que actué como soporte técnico en la toma de decisiones y la elaboración y ejecución de sus planes, programas y proyectos."

"La asesoría en cuestión buscaría la estructuración de un proyecto de información institucional, a ser presentado a algún organismo financiero. Para tal efecto, el MAG asignaría un equipo de funcionarios que trabajaría bajo la dirección técnica de su institución".

2. El Sr. Director del ICAP, considerando la importancia del rol que desempeña el MAG en el proceso de reactivación productiva de Costa Rica, dispone prestar el apoyo técnico requerido. Para ello se reprograman las actividades del equipo de informática del ICAP, a fin de brindar esta asesoría durante el primer semestre de 1993. Se designa como Coordinador del equipo al Ing. Edwin Aguilar Sánchez. La primera acción a tomar será formular, conjuntamente con oficiales del Ministerio, los términos de referencia de la consultoría, los cuales deberán estar aprobados por el Señor Ministro Lizano.

TERMINOS DE REFERENCIA

1. El ICAP proveerá de los consultores y de los instrumentos formales necesarios para el desarrollo de la misión informática, corriendo por cuenta del MAG los gastos de implementaciones, reproducción de materiales, apoyo secretarial y logístico.
2. El equipo consultor del ICAP, coordinado por el experto Edwin Aguilar Sánchez, tendrá como función la dirección técnica del grupo de trabajo, constituido por parte del MAG por los siguientes funcionarios: Ing. Marta Eugenia Villegas, Ing. Claudio Navarro Mata e Ing. Jimmy Ruiz Blanco, quienes serán la contraparte del equipo del ICAP.
3. El equipo consultor contará con el apoyo técnico y administrativo que se requiera, de parte de los oficiales responsables del MAG. El Sr. Ministro hará conocimiento de esta misión y de su estatus a los ejecutivos del MAG.
4. Es responsabilidad de la contraparte del MAG proveer al equipo consultor de oficina, apoyo secretarial y apoyo logístico.
5. Es responsabilidad del equipo consultor presentar los siguientes productos al final de su misión:
 - 5.1 La identificación de los requerimientos de información y de datos de los usuarios del sistema de información ejecutiva del MAG: Sr. Ministro, Sr. ViceMinistro y Srs. Directores Generales y Directores.
 - 5.2 Un modelo del Sistema de Información Ejecutiva del MAG según las prioridades definidas por las autoridades del MAG y las tendencias dentro del sector agropecuario. Este sistema apoyará la toma de decisiones de nivel estratégico (Despacho del Ministro, del ViceMinistro y de los Directores).

no La implementación de un prototipo del sistema, el cual incluya variables, indicadores y flujos de información entre los sistemas transaccionales y el sistema ejecutivo para la toma de decisiones. Para la implementación del prototipo el MAG cubrirá los costos de hardware (\$1.500), software (\$5.000) y de la modelación de datos (\$3.500), que suman US\$ 10.000 aproximadamente.
 - 5.3 Formular el proyecto de desarrollo del sistema completo a ser presentado a un organismo financiero internacional para su financiamiento. El ICAP asumirá la presentación, y negociación del proyecto, ante el organismo financiero, respaldado por y en coordinación con el MAG.
6. De ser aprobado por la institución financiera el proyecto que se formulará, el ICAP ejecutará el desarrollo y puesta en marcha del mismo, con la coordinación y supervisión del MAG.
7. El plazo para el desarrollo de esta misión es de 9 meses. ?

PROTOTIPOS

Los Sistemas de información, se pueden desarrollar desde dos formas diferentes, por el método tradicional del ciclo de vida de los sistemas de información o por la metodología del desarrollo de Prototipos.

El desarrollo de prototipos es una metodología valiosa para identificar con rapidez, las necesidades particulares de información del usuario.

En términos generales, el desarrollo efectivo de prototipos debería realizarse en las primeras etapas del ciclo de vida del desarrollo de sistemas, durante la fase de establecimiento de los requerimientos de información.

El desarrollo de prototipos, adquiere relevancia como técnica de obtención de información, de esta manera, el analista de sistemas se encuentra en posibilidad de detectar las reacciones iniciales de los usuarios y de la gerencia hacia el prototipo. Existen cuatro tipos de información que busca el analista durante el desarrollo de prototipos:

A) Reacciones iniciales del usuario.

Le interesará saber con detalle, cómo reaccionan al trabajar con el prototipo, y qué tan conveniente es el acoplamiento entre las necesidades planteadas, y las características modeladas en el sistema. Estas reacciones se obtienen por medio de la observación, la evaluación y las hojas de retroalimentación. Con lo anterior, el analista irá descubriendo nuevas perspectivas del prototipo.

B) Sugerencias del Usuario.

El tiempo y dedicación que el usuario otorga al prototipo, indica su interés hacia el proyecto de sistemas.

Las sugerencias que aporta el usuario deben indicar al analista por qué caminos dirigirse para refinar el prototipo, modificarlo o "depurarlo", de forma tal que satisfaga mejor las necesidades de los usuarios.

C) Innovaciones.

Las innovaciones son aquellas características nuevas del sistema que no fueron contempladas previamente a la interacción con el prototipo.

D) Planes de revisión.

Los prototipos prevén el sistema futuro. Los planes de revisión permiten identificar las prioridades que deberán considerarse próximamente para el desarrollo del prototipo.

El desarrollo de prototipos debería considerarse como una **alternativa** en el ciclo de vida del desarrollo de sistemas (enfoque sistémico y lógico a seguir, en el desarrollo de los sistemas de información).

Las reservas que se tienen respecto al ciclo de desarrollo de sistemas se centra en dos preocupaciones relacionadas entre sí: la primera se debe al extenso tiempo que transcurre a lo largo del ciclo de vida del desarrollo de sistemas, la segunda es que los requerimientos del usuario se van modificando a lo largo del tiempo.

Debido a tal duración del ciclo, el sistema que resulte puede no llegar a satisfacer adecuadamente las necesidades de información del usuario.

Sí un sistema se desarrolla de manera aislada de los usuarios (después de haber concluido los análisis iniciales de requerimientos), puede no satisfacer sus expectativas.

Como corolario al problema de distanciarse de los requerimientos evolutivos del información del usuario, se tiene que algunos usuarios no saben en realidad lo que quieren, sino hasta que ven algo tangible.

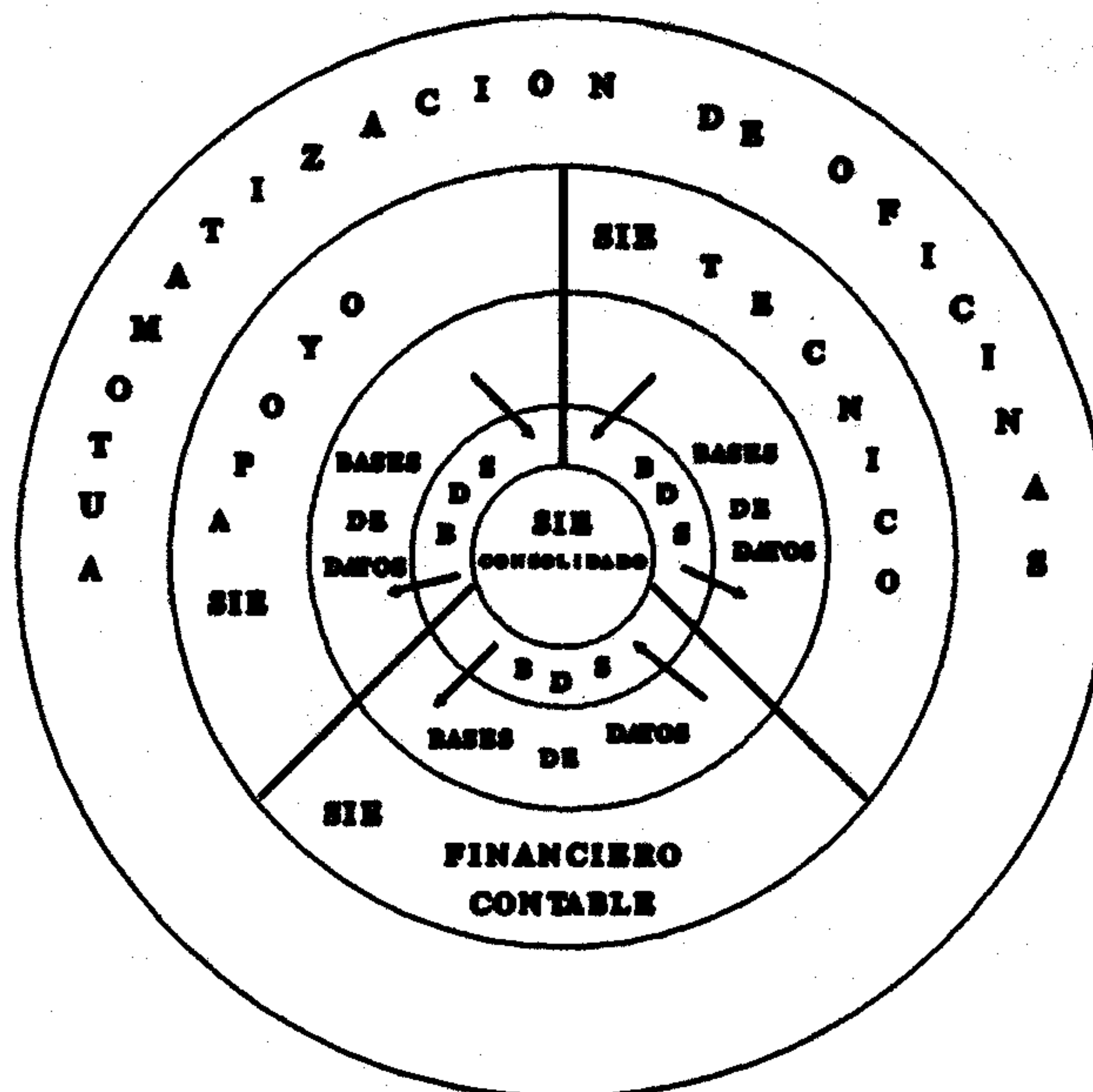
Con la finalidad de resolver estos inconvenientes, se proponen que el desarrollo de prototipos sea una alternativa al ciclo de vida del desarrollo de sistemas.

Con un prototipo, el usuario puede ver en realidad lo que llegará a ser posible; y asimismo, cómo se traducen sus necesidades en hardware y software.

El desarrollo de prototipos, incluye algunas características que tendrá el sistema, pero no todas, de manera que el prototipo funcional llegará a formar parte del sistema principal que se entregue al final.

Un sistema que se oriente a problemas poco o nada estructurados, sería adecuado para desarrollarse a partir de un prototipo. Un Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones, al ser un sistema de información personalizado que apoya al usuario en sus toma de decisiones semiestructuradas debería desarrollarse a partir de un prototipo.

Un prototipo es evolutivo por naturaleza, y en consecuencia, estará sujeto a numerosas revisiones, no es un sistema completo, ya que al desarrollarlo con rapidez, puede quedar limitado contando sólo con ciertas funciones elementales.

DIAGRAMA CONCEPTUAL SIE-MAG**DESARROLLO DE PROTOTIPOS SIE-MAG**

- 1- Financiero Contable
- 2- Apoyo Logístico y Técnico
- 3- Técnico

El uso de prototipos permite reducir retroalimentación sobre el sistema propuesto, y además qué tan bien satisface las necesidades de información del usuario.

Los prototipos son un excelente instrumento para integrar el sistema de información dentro del gran sistema de la organización.

Para el desarrollo de prototipos, se deben observar cuatro lineamientos básicos, dentro de la etapa de determinación de requerimientos, tal y como se plantea:

- 1) Trabajar con módulos manipulables.
- 2) Construir el Prototipo con rapidez.
- 3) Modificar el prototipo en interacciones sucesivas.
- 4) Enfatizar la interfaz con el usuario.



**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE
ADMINISTRACION PUBLICA**

FACTURA PROFORMA

10 de Noviembre de 1993

Señores: Ministerio de Agricultura y Ganadería


Debe a : ICAP

DESCRIPCION	VALOR	
<p>POR CONCEPTO DE:</p> <p>PROGRAMACION DEL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACION EJECUTIVO, PARA EL AREA FINANCIERO CONTABLE.</p> <p>LA SUMA DE:</p> <p>- Dos Mil Dólares con 00/100 - Al tipo de cambio oficial al momento de cancelar.</p> <p style="text-align: center;">_____ Edwin Aguilar Sánchez Coordinador Area-Informática.</p>	2,000.	00
RECIBIDO CONFORME:	TOTAL	US\$2,000 00

FACTURA PROFORMA

Fecha 28 de Octubre, 1993

Señor ICAP
Debe a DINAMICA CONSULTORES S.A. CED. JURIDICA Nº 3-101-079719-35

DESCRIPCION	VALOR
<p>POR CONCEPTO DE :</p> <p>DISEÑO DEL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACION EJECUTIVO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. TIEMPO ESTIMADO DE LA CONSULTORIA 3 (TRES) MESES CALENDARIO.</p> <p>LA SUMA DE:</p> <p>*** TRES MIL DOLARES CON 00/100 ***</p> <p>AL TIPO DE CAMBIO OFICIAL</p> <p>FIRMA AUTORIZADA  ING. RODOLFO CALVO FERNANDEZ M.Sc. CEDULA Nº 3-222-346</p>	<p>3.000, 00</p>
RECIBIDO CONFORME	TOTAL \$ 3.000, 00

PARA: Edwin Aguilar
ICAP

FAX: 25-2049

DE: Ing. Miguel Leche
CSA
Costa Rica, C.A.

ASUNTO: Cotización Producto FOCUS/EIS.

ICAP
28 SEP 1993
RECIBIDO

Estimado Sr. Aguilar:

Por medio de la presente tengo el gusto de presentarle la cotización del software según nuestra conversación de días pasados.

Esta oferta se divide en los siguientes puntos:

- Oferta del Producto FOCUS/EIS para Sistemas de Información Gerencial.
 - Presentación del Producto.
 - Módulos ofrecidos.
 - Oferta económica.

- Condiciones Generales.

Oferta económica:

FOCUS y FOCUS/EIS puede ser adquirido con una licencia de cargo único.

PRODUCTO

**CARGO
ÚNICO**

**FOCUS y FOCUS/EIS
para WINDOWS 3.X
1 Usuario**

\$ 2,500.00

**FOCUS y FOCUS/EIS
para WINDOWS 3.X
12 Usuarios en red Novell**

\$ 26,400.00

**FOCUS y FOCUS/EIS
para WINDOWS 3.X
24 Usuarios en red Novell**

\$ 45,000.00

Condiciones Generales

Forma de pago: En colones costarricenses al tipo de cambio interbancario de venta del Banco Central.
Los precios mostrados no incluyen impuesto de ventas.

Tiempo de entrega: 30 días.

Vigencia de la oferta: 30 días.

De tener alguna consulta, por favor de comunicarse con nosotros.

Atentamente,



Ing. Miguel Leche
Gerente de Operaciones

Oferta del Producto FOCUS/EIS

Presentación del Producto:

El producto FOCUS/EIS es una herramienta para desarrollar Sistemas de Información Gerencial, accediendo los datos de su fuente original, dando al Gerente una interfase muy intuitiva y sencilla, y así contar, con una herramienta muy poderosa para la Toma de Decisiones Gerenciales.

FOCUS/EIS tiene la capacidad de presentar la información en diferentes formatos según las necesidades del usuario, entre las cuales podemos mencionar: reportes tipo texto, gráficos, imágenes, fotos. Además logra integrar en una sola aplicación los productos comúnmente usados por los usuarios, tales como: LOTUS, EXCEL, E-MAIL, WORD, WORPERFECT, etc.

FOCUS/EIS requiere del producto PC/FOCUS, el cual provee la característica de acceso de la información, dando grandes ventajas para el procesamiento de la información, para poder ser representada por FOCUS/EIS.

Módulos Ofrecidos:

Los módulos ofrecidos son para un microcomputador bajo sistema operativo DOS y WINDOWS.

Los módulos que incluye el Producto FOCUS/EIS son editores de los siguientes Objetos que definen un Sistema de Información Gerencial:

- Editor de Objetos tipo:

- Texto.
- Formato.
- Imagen.
- Dibujo.
- Gráfica.
- Documento.
- Font.
- Menú.
- Hotspot.



Oscar
Halla

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DESPACHO DEL VICEMINISTRO
SAN JOSÉ - COSTA RICA

Diciembre 02, de 1993
DVM # 621-93

Señor
Lic. Eduardo Zumbado
Director de Asesoría Jurídica
S. O.

Dirección Asesoría Jurídica
M. A. G.
- 3 DIC. 1993
RECIBIDO

Estimado señor :

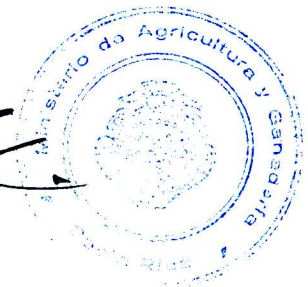
Por este medio le solicito realizar las gestiones pertinentes para incluir un adendum al Convenio CV-005-93 de Cooperación Técnica entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP).

Lo anterior con el propósito de modificar el artículo 2 y se incluya como término de referencia la elaboración del prototipo que requiere el Sistema de Información Gerencial del MAG.

El costo del prototipo es de C 1.250.000; monto que será cubierto por la subpartida 162 del programa 170 Administración Central, para lo cual, adjunto las cotizaciones respectivas, destacándose que para el Producto Focus/EIS para Windows 3 x 1 el costo es el de un usuario.

Atentamente,

José Joaquín Acuña
VICEMINISTRO



JJA/asg*
c.c
Sres. Dirección de Planificación
Sres. Departamento Financiero
Archivos

CARMEN MIRANDA RAMIREZ
OFICIAL PRESUPUESTAL

CERTIFICA:

Que en el Presupuesto Ordinario aprobado mediante Ley N°7320 (Siete mil trescientos veinte) del siete de diciembre de mil novecientos noventa y dos, para el ejercicio económico del año mil novecientos noventa y tres, contiene en el Programa 170-Administración Central, Subpartida 162- Consultorías, existe el disponible del ₡1.250.000 (Un Millón Doscientos Cincuenta Mil Colones Exactos).



Dada en San José el día Dos de
Diciembre de mil novecientos
noventa y tres.