

## **A. Título del Proyecto Propuesto**

### ***Digitalización de 101 ecosistemas identificados para el Paraguay***

## **B. Información para contactar al (los) investigador(es) principal(es)**

- Nombre: Alberto Yanosky
- Domicilio: Gaetano Martino 217 esquina Teniente Ross
- País: Paraguay
- Teléfono: 595-21-223567
- Fax: 595-21-223567
- Correo electrónico: [ayanosky@guyra.org.py](mailto:ayanosky@guyra.org.py)
- Página Web: [www.guyra.org.py](http://www.guyra.org.py)
  
- Nombre: Oscar Rodas
- Domicilio: Gaetano Martino 217 esquina Teniente Ross
- País: Paraguay
- Teléfono: 595-21-223567
- Fax: 595-21-223567
- Correo electrónico: [oscar@guyra.org.py](mailto:oscar@guyra.org.py)
- Página Web: [www.guyra.org.py](http://www.guyra.org.py)

## **C. Información de Contacto de la Institución Responsable**

- Nombre de la Institución: Asociación Guyra Paraguay
- Domicilio: Gaetano Martino 217 esquina Teniente Ross
- Persona contacto en la Institución
- Nombre: Alberto Yanosky
- Teléfono: 595-21-223567
- Fax: 595-21-223567
- Correo electrónico: [guyra@guyra.org.py](mailto:guyra@guyra.org.py)
- Página Web: [www.guyra.org.py](http://www.guyra.org.py)

## **RESUMEN**

### **Español**

En los años 2.005 y 2.006, la Asociación Guyra Paraguay, con el apoyo técnico y financiero del Servicio Geológico de los Estados Unidos, culminó la digitalización en una base de datos geo-espacial, de un total de 101 ecosistemas identificados para el Paraguay.

Esta digitalización estuvo basada en una adaptación y revisión de la base de datos geo-espacial de los ecosistemas de América del Sur, producido por Roger Sayre, Jacquie Bow y Carmen Josse, del Servicio geológico de los Estados Unidos, Conservation Geospatial y The Nature Conservancy, respectivamente. El mencionado trabajo, logró identificar 659 ecosistemas para América del Sur, desarrollando un sistema de criterios y nombres para describir sistemas ecológicos derivados de conocimientos de expertos.

Se inicio un proceso de revisión por parte de expertos de un sub-conjunto de los ecosistemas identificados para el Paraguay, involucrados en el trabajo original de Sayre y otros. Mediante la re-validación y un nuevo análisis con herramientas geo-espaciales desarrollado por la Asociación Guyra Paraguay, se re-elaboró una nueva base de datos validada a nivel nacional. Esta base datos se encuentra a disposición para su adaptación y carga al sistema estándar de ecosistemas terrestres de IABIN, mediante las capacidades de bio-informatica de la Asociación Guyra Paraguay.

### **Inglés**

During 2.005 and 2.006, Guyra Paraguay, with financial and technical support of USGS, concluded a digitalization of a geo-database of 101 ecosystems identified for Paraguay.

The mentioned digitalization was based on adaptation and revision of a geo-database of South American Ecosystems, produced by Roger Sayre, Jacquie Bow and Carmen Josse, USGS, Conservation Geospatial and The Nature Conservancy, respectively. This work, identified 659 ecosystems in South America, developing a system of names and criteria derived from expert knowledge, in order to describe ecological systems.

A process of revision with local experts originally involved in Sayre and others work, of a subset of the identified ecosystems for Paraguay was concluded. Finally, as a product of this re-validation process and a new analysis, using geo-spatial tools developed by Guyra Paraguay, a new geo-database validated at national level is available. This database can be adapted and loaded to the standard system of terrestrials ecosystems of IABIN, using the bioinformatics capabilities of Guyra Paraguay.

## F. Descripción del Sistema de Clasificación (máximo cuatro páginas)

El sistema de clasificación utilizado en el producto denominado 101 ecosistemas del Paraguay, está íntegramente basado en el sistema de clasificación utilizado por Sayre y otros para el producto: Sistemas Ecológicos de América del Sur (Bow, J., R. Sayre, C. Josse, and J Touval. 2005. Modeling Naturereserve's Latin America and Caribbean Ecological Systems throughout South America. Arlington, Virginia: The Nature Conservancy). La resolución espacial es de 450 metros (20 hectáreas), siendo producida la base de datos geoespacial en el año 2.005 y la revisión para el Paraguay en el año 2.006.

El sistema de mapeo de los ecosistemas está basado en la combinación, mediante el uso de herramientas geo-espaciales, de capas de información correspondientes a: Litología, Cobertura de la Tierra, Bioclima, Clases de Elevación y Formas de la Tierra (Geomorfología). Esta combinación produce un conjunto de polígonos que contienen un valor único para cada una de las capas de información mencionadas, posteriormente se procedió a asignar cada uno de estos polígonos a categorías de ecosistemas definidos en el trabajo previo citado a continuación: Josse, C., G. Navarro, P. Comer, R. Evans, D. Faber-Langendoen, M. Fellows, G. Kittel, S. Menard, M. Pyne, M. Reid, K Schulz, K. Snow, and J. Teague. 2003. Ecological systems of Latin America and the Carribbean: A working classification of terrestrial systems. Arlington, Virginia: Nature-Serve.

El formato de la base de datos geo-espacial es de *shapefile*, generado por el sistema de información geográfica Arcview, y cuenta con los campos paramétricos de:

Código de ecorregión, código de bioma, clase de elevación, clase de litología, clase de bioclima, clase de litología, clase de cobertura de la tierra y fuente de información de experto.

La proyección cartográfica es Universal Transversa de Mercator.

La base de datos geo-espacial cuenta con un total de 29.118 registros y el mismo número de polígonos.

### ○ Cronograma

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Revisión de antecedentes	x					
Adaptación y carga de ecosistemas del Paraguay a estándar de IABIN, generación de metadatos y publicación		x	x			

de mapas resultantes en sitios web(trabajo de gabinete)						
Informe técnico y financiero de avance				X		
Revisión y corrección de información cargada					X	
Informe técnico y financiero final						X

- **Información o argumentos que demuestren la calidad de los datos.**

La calidad de los datos está asegurada por el trabajo de base previo realizado por las organizaciones de USGS, Nature Conservancy y Conservation GeoSpatial y la posterior nueva revisión realizada por la Asociación Guyra Paraguay, en colaboración con el grupo de expertos paraguayos participantes del trabajo original, y la incorporación de nuevos expertos

**Indicadores cuantificables de cumplimiento:**

Actividades	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Adaptación y carga de ecosistemas del Paraguay a estándar de IABIN (trabajo de gabinete), generación de metadatos y publicación de mapas resultantes en sitios web	10.000 registros de polígonos de ecosistemas del Paraguay cargados en base al estándar de IABIN (34 % de un total de 29.118 registros)	Otros 19.118 registros de polígonos de ecosistemas del Paraguay cargados en base al estándar de IABIN (100 % de un total de 29.118 registros)		
Revisión y corrección de información cargada			10.000 registros de polígonos de ecosistemas del Paraguay revisados y corregidos en base al estándar	Otros 19.118 registros de polígonos de ecosistemas del Paraguay revisados y corregidos en

			de IABIN (34 % de un total de 29.118 registros)	base al estándar de IABIN (100 % de un total de 29.118 registros)
--	--	--	---	---

### **INDICADORES DE IMPACTO Y RESULTADOS**

Al final del proyecto se tendrá una base de datos revisada y adaptada al estándar de ecosistemas terrestres de IABIN, de un total de 101 tipos de ecosistemas del Paraguay con 29.118 registros de polígonos de los mencionados ecosistemas.

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores de impacto</b>	<b>Indicadores de resultado</b>
Revisar y adaptar al formato estándar de IABIN, los ecosistemas mapeados e identificados en una base de datos geoespacial de los Ecosistemas del Paraguay	Se transpasa a un formato internacional la base de datos de ecosistemas del Paraguay, revisada y validada por expertos locales	La información estará disponible a todo público interesado por medio de la red de IABIN
Poner a disposición de la comunidad nacional e internacional de la información de ecosistemas del Paraguay, que se constituye en una herramienta de datos de calidad y de gran utilidad para los tomadores de decisión tanto de organizaciones gubernamentales como de la sociedad civil	Se incrementa la toma de decisiones utilizando bases de datos geoespaciales cuantitativas	Base de datos geoespacial actualizada, revisada, corregida y trasladada al formato estándar de IABIN y disponible además en el formato original elaborado en Paraguay, con base a la base de datos de Ecosistemas de América del Sur

- **Medidas para asegurar la sustentabilidad.**

La Asociación Guyra Paraguay cuenta con amplia trayectoria en el mantenimiento del Programa Paisajes, que cuenta con un laboratorio geoespacial equipado y en pleno mantenimiento, brindando información en forma constante a la sociedad Paraguay e internacional. La Asociación Guyra Paraguay cuenta con convenios con organizaciones involucradas en la toma de decisiones en el área ambiental, como ser la Secretaría del Ambiente, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Universidades Nacionales de Asunción y Pilar. Guyra Paraguay es miembro oficial de la red internacional Birdlifey cuenta con el pleno apoyo de esta red para el mantenimiento de base de datos.

## G. Presupuesto del proyecto

Rubro	IABIN Dólares americano s	Contrapartida (Guyra Paraguay) Dólares americanos	Total Dólares america nos
Servicios de consultoría	4500	5000	9500
Capacitación	500	500	1000
<b>Total</b>	5000	5500	10500

de

**Justificación rubros:**

Servicios de consultoría: Servicios necesarios para la utilización de profesionales del área de sistema de información geográfica para carga de datos. La contrapartida ofrecida en este rubro por parte de Guyra Paraguay, corresponde a salarios de personal relacionado al Programa Paisajes, de la mencionada institución que estarán involucrados durante todo el proceso en la revisión de datos y apoyo técnico.

Capacitación: Se realizarán reuniones técnicas necesarias con expertos nacionales invitados, a fin de presentar los resultados preliminares y asegurar que la información presentada refleja suficientemente la distribución de los ecosistemas del Paraguay.