

A. Title for Proposed Project

“Digitalización de Datos de Especies Invasoras del Ecuador a Nivel Nacional y Regional”, para la base de datos de la Red interamericana de información sobre Biodiversidad, de especies invasoras (IABIN-I3N), que será difundida a través del Internet en la pagina web del IABIN – I3N, y cuyo objetivo es promover la conservación biológica, investigaciones científicas, información y apoyo en toma de decisiones.

B. Contact Information for Principal Investigator(s)

- Name: Dra. Marcia Peñafiel
- Address: Pasaje Eugenio de Santillán N34-248 y Maurián. Ciudadela Rumipamba. Quito
- Country: Ecuador
- Telephone: (593) 23317163 / 23318191 / 22432240 / 22432173
- Fax: (593) 23318156
- Email: mpenafiel@jatunsacha.org
- Website: www.jatunsacha.org

C. Contact Information for Managing Institution

- Institution Name: Corporación Centro de Datos para la Conservación (CDC-Ecuador)
- Address: Pasaje Eugenio de Santillán N34 – 248 y Maurián, Ciudadela Rumipamba
- Institutional Contact Person: Director Ejecutivo
- Name: Ing. Pablo Almeida Torres
- Telephone: (593) 23317163 / 23318191 / 22432240 / 22432173
- Fax: (593) 23318156
- Email: : palmeidat@jatunsacha.org / cdcjs@jatunsacha.org
- Website: www.jatunsacha.org

D. If Applicable, a List of other participating Institutions.

Las siguientes son instituciones generadoras de información que estarán involucradas en el proyecto a través del punto focal:

Centro de Información Ambiental (CIAM) Ministerio del Ambiente
Fundación Charles Darwin
Parque Nacional Galápagos
Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales
UICN-Sur

PAGE 2:

E. Project Summary: An abstract of the proposal (200 words or less). This must be submitted in the proponent's native language and in addition in English and Spanish (as the case may be).

El tema de especies invasoras en los últimos años, es una constante preocupación local o particular a una prioridad a escala global. En las últimas décadas, debido a la alta incidencia de estas especies en nuevos ambientes a través de procesos de colonización agresiva, se han producido serios impactos económicos, sociales y ecológicos que son necesarios conocer, enfrentar y manejar.

La digitalización de datos de especies invasoras del Ecuador, consistirá en realizar un Diagnostico, recopilación y validación de la información, con formatos que nos permitan recopilar los datos para que se ajusten a los estándares y campos de la base de datos del IABIN-I3N.

Con la información generada en el diagnostico se procederá al ingreso de los datos, y se realizara una depuración para obtener la versión final de la Base de Datos de especies invasoras del Ecuador. Siguiendo los estándares y procedimientos establecidos por el IABIN-I3N, se entregará la Base de datos que será difundida y publicada en el Internet, en el transcurso del proyecto se generarán Informes que contribuyan en la evaluación del Proyecto; proporcionando una herramienta técnica valiosa que promueva estándares, pues la información allí almacenada servirá de insumo en la toma de decisiones para disminuir, mitigar o eliminar su incidencia en ambientes frágiles.

The subject of Invasive Species in the last years, it has been a constant local or particular preoccupation at global priority. In the last ten years by the high incidence of these species in new environments thru the aggressive colonization process, it has produce serious economic, social and ecological impacts that are necessary to know, to face and manage.

The digitized data of the Invasive Species of Ecuador, consist in make a Diagnosis, compilation and validation of the information, with forms that allow us to compile a data to adjust at the standards and fills of the Data Base of IABIN-I3N.

With the information generated in the diagnosis, we will proceed to put in the Data Base and we will eliminate those who doesn't work for these in the final version of the Data Base of Invasive Species of Ecuador. Following the standard and procedure established by IABIN-I3N, we will give then the information of the Data Base that will be promoted by Internet, during the project process we will generated informs that will contribute in the evaluation of the project: giving an important technical tool that promote standards, because the information of the Data Base will work to make decisions to contribute or eliminated the incidence in fragile environments.

PAGES 3-6:

F. Project description (Maximum four pages) - A description of the proposed outcome (product) of the project.

Este proyecto permitirá digitalizar datos de especies invasoras del Ecuador a Nivel Nacional para la base de datos del IABIN-I3N, que servirá como herramienta de apoyo en la toma de decisiones para minimizar los impactos económicos, sobre la salud humana, sobre valores culturales, sobre la biodiversidad, los cuales son necesarios conocer, enfrentar y manejar.

- **Specific description -Metodología**

1. **Diagnostico, Recopilación y validación de la información.-** Esta etapa se basará en la revisión de las listas de instituciones y expertos en temas de especies invasoras, que fueron incluidos en las bases de datos del proyecto anterior que el CDC-Ecuador ejecutó para el IABIN-I3N, Principalmente se trabajará con las instituciones generadoras de información en el Ecuador como son los Museos, universidades y herbarios (mencionadas en el literal D de este documento). Se actualizará con nuevas instituciones, proyectos y expertos en este tema. Luego de identificar las instituciones y los proyectos donde se encuentra la información, se realizarán visitas y verificaciones de la calidad de información a nivel local, y nacional, con formatos que nos permitan recopilar información que se ajusten a los estándares y campos de la base de datos del IABIN-I3N.

En esta etapa se determinará si es necesario nuevos campos que se ajusten a los requerimientos específicos del Ecuador, para realizar la respectiva recomendación al IABIN-I3N. La búsqueda de información en línea será además, una herramienta de ayuda en este proceso. Toda información recopilada antes de ser ingresada en la base de datos se someterá a revisión por parte de los técnicos expertos en especies invasoras. Los productos de esta fase serán: Un informe de Diagnostico que incluya la información depurada en archivos de Excel listos para alimentar la Base de datos.

2. **Alimentar la base de datos.-** En esta etapa se capacitará a los digitalizadores en el manejo de la base de datos del IABIN-I3N, se procederá al ingreso de los datos, y se realizará una depuración para obtener la versión final de la Base de Datos de especies invasoras del Ecuador.

3. **Publicación y difusión de la Base de Datos.-** Siguiendo los estándares y procedimientos establecidos por el IABIN-I3N, y con la Base de Datos de especies invasoras del Ecuador, se generarán los reportes y listas para ser publicada en el Internet, en la página web del IABIN-I3N. Se realizará una campaña de difusión de la Base de Datos a los principales usuarios de la misma, para fomentar la importancia y beneficios del uso de la información, y despertar el interés de aportar información para garantizar la actualización de los datos. Este mecanismo se utilizará para lograr la auto sustentabilidad de la base de datos. El producto final de esta etapa será un Manual de Uso de la Base de Datos.

- **Valor y Beneficios del proyecto**

La importancia de generar información de especies invasoras es ayudar en los problemas que afectan a la conservación de la diversidad biológica y por ende a comportamientos culturales de las comunidades asentadas en estas zonas. Por lo cual una Base de Datos con información sobre este tema es una iniciativa útil que contribuye a mejorar las prácticas de gestión, para nuevas investigaciones científicas, y también se podrá actualizar e intercambiar experiencias que las retro alimente.

En Ecuador, el tema de especies invasoras, ha sido tomado como prioritario en la región insular; en ambientes como Galápagos, en donde se cuenta con recursos y una estructura organizacional para un mayor control de especies introducidas, ya que éstas tienen un gran impacto en el frágil ecosistema de la zona por lo que el control y monitoreo de las especies es prioritario para su conservación.

Tener una base de datos de especies invasoras del Ecuador, es también importante para todos los países que conforman las redes que apoyan el intercambio de información como el IABIN-I3N, ya que de esta manera, podremos compartir experiencias de expertos y proyectos sobre el tema, que ayudaran a una retroalimentación a todos, y así se mejorara la gestión para minimizar los problemas.

- **Metrics**

Los indicadores de cumplimiento los detallamos a continuación por objetivo del proyecto y por cada fase de la metodología.

Indicador Global.- Al finalizar el proyecto se tendrá una Base de Datos actualizada de Especies Invasoras del Ecuador y se publicara su información en la página web del IABIN-I3N.

Medio de Verificación.- Aprobación del Informe Final

Indicador de la Fase de Diagnostico, Recopilación y validación de la información.- Al finalizar esta fase se conseguirá la colaboración y entrega de información por lo menos de una institución de cada sector involucrado detallado antes, un mínimo registros de 120 especies, y un 75% de todos los campos de la Base de Datos. Se completará al nivel taxonómico de: orden, familia, género, y especie, en cuanto la cobertura geográfica será a nivel continental e insular.

Medio de Verificación.- Evaluación al Informe de Diagnostico

Indicador de la Fase Alimentar la base de datos.- Al finalizar esta etapa los campos de las secciones de Especies, Introducción, Características, Impactos, Control, Ocurrencias, Contactos, Proyectos y Bibliografía, ya contendrán un 90 % de la información recopilada.

Medio de Verificación.- Tablas de de las bases de datos con información.

Indicador de la Fase Publicación y difusión de la Base de Datos.- Al finalizar esta etapa, estará enviado a IABIN-I3N los reportes xml de la Base de datos de especies invasoras del Ecuador, para ser publicado en el Internet.

Medio de Verificación.- Información publicada en el Internet en la página web del IABIN-I3N

Provide time frame/work plan (including preparation of semester technical progress and financial reports). Projects are expected to last no more than one year.

ACTIVIDADES	Month 1				Month 2				Month 3				Month 4				Month 5				Month 6				Month 7				Month 8				Month 9							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Coordinación CIAM (Punto Focal)	x				x				x				x				x				x				x				x				x				x			
Diagnostico, Recopilación y validación de la información																																								
Revisión de la información de CDC-ECUADOR	x	x	x	x																																				
Elaboración de lista de instituciones proveedoras de información	x	x	x	x																																				
Recopilación de la información con formularios ya elaborados					x	x	x	x																																
Búsqueda de información nueva					x	x	x	x																																
Procesamiento y validación de la información por parte de la coordinación.			x				x	x	x																															
Retroalimentación de la información										x	x																													
Alimentar la base de datos																																								
Ingreso de la información en la Base de datos de Especies Invasoras del Ecuador										x	x	x	x																											
Revisión de los datos por parte de la coordinación del proyecto											x	x																												
Retroalimentación														x	x																									
Publicación y difusión de la Base de Datos																																								
Exportación a formato IABIN-I3N														x	x	x	x																							
Envío de información de la base de datos al IABIN-I3N																		x	x	x	x																			
Retroalimentación																						x	x																	
Entrega de información para Publicación en el Internet																						x	x	x																
Informes																																								
Técnico de Avance			x		x	x												x	x	x						x	x	x												
Técnico Final					x										x														x	x	x									

- **Answers to the following questions:**

- i. What are the user communities in your country that would be interested in the product of this project?

Algunos de los sectores interesados en la información de la Base de datos de Especies Invasoras del Ecuador son los que se detalla a continuación:

- El Sector Gubernamental, mediante el punto focal de IABNIN-I3N que es el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE).
- Parque Nacional Galápagos PNG
- Proyectos de Especies Invasoras (en el PNG)
- Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que trabajan en la conservación de la biodiversidad (CDC-Ecuador, Fundación Charles Darwin entre otras)
- Organismos Intergubernamentales (UICN-Sur)
- Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN)
- Universidades, Departamentos de Ciencias Biológicas
- Otros sectores que se verían beneficiados como: Inversionistas, productores, empresarios, campesinos, gestores de proyectos, autoridades, comunidades, investigadores científicos, instituciones educativas y estudiantes.

- ii. How will the data be updated and maintained into the future? If changes in information are made, how will this be carried into the publicly accessible record?

Los usuarios y actores serán parte de una red de especialistas y usuarios de la Base de Datos de especies invasoras y mantendrán un flujo de información multidireccional actualizada con las diferentes investigaciones científicas a través del Punto Focal del Ministerio del Ambiente, quienes serán los responsables de mantener y actualizar la información periódicamente.

- iii. How will you comply with IABIN specimen standards? (The standards currently used by SSTN are Dublin Core (for metadata on resources found on the web) and Darwin Core and ABCD Schema, in addition to the general IABIN standards. For IABIN standards, see www.iabin.net)

CDC-Ecuador no genera información específica de especies invasivas, sino información biológica y geográfica del Ecuador, digitalizar la base de datos de especies invasoras de IABIN-I3N, facilitará la propagación de estos estándares y optimizará el uso y aplicación de esta información en el país. Además, la experiencia del CDC-Ecuador con el I3N está relacionada con la generación de la base de datos de especies invasivas, uso del catalogador y publicación de resultados.

- iv. What is your institution's expertise in informatics and specimens?

En el 2002 se ejecutó el proyecto de Especies Invasivas para Ecuador Continental e Insular, en donde se generó información específica que fue anexada a la información del Centro de Información Ambiental (CIAM) del MAE. Además, el CDC-Ecuador ha mantenido constante comunicación con el punto focal para intercambio de información ampliada a temas de interés común.

CDC-Ecuador participó con su técnica en sistemas y una bióloga, en el Taller sobre Especies Invasoras y Herramientas para su manejo IABIN-I3N, en junio del 2006. También participó en el Taller de la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (I.A.B.I.N.) en agosto del 2006.

Actualmente se encuentra desarrollando Sistemas de información biológica y geográfica como el Sistema Georeferenciado para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), y el Sistema de

Monitoreo de Biodiversidad para el Parque Nacional Machalilla y la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas.

- v. How does your institution interact with other institutions in your country that manage data on specimens or related themes?

CDC-Ecuador esta en constante interacción con otras instituciones generadoras de información, mediante acuerdos de colaboración y proyectos que actualmente se están ejecutando, también esta en constante comunicación con el punto focal del IABIN en nuestro país, y en la pagina web del MAE se encuentran publicados los resultados del proyecto anterior de Especies Invasivas.

- vi. What has been your involvement in IABIN activities?

CDC-Ecuador ejecutó un proyecto anterior para la red del IABIN, ha participado con la presentación de proyectos en llamadas anteriores, y actualmente estamos participando con el punto focal y otras instituciones interesadas en generar información de Especies Invasoras.

- vii. What is your relationship to the IABIN focal point in your country? (Note: any proposal submitted should have been sent ahead of time to the IABIN Focal Point in your country for their knowledge and some proof of this should be included in the proposal).

La relación de CDC-Ecuador con el punto focal se mantiene mediante proyectos relacionados con la generación y actualización de bases de datos biológicas y cartográficas, para el manejo y gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP). El punto focal del IABIN en el Ecuador es el Ministerio del Ambiente a través del Dr. Antonio Matamoros funcionario de la Dirección de Biodiversidad.

- viii. Who will be compiling, entering and validating records? What are the educational background and experience of project participants?

La digitalización de la base de datos de Especies Invasoras del Ecuador será elaborada a través de un proceso sistemático de búsqueda, revisión, ingreso y control de información relacionada al tema como se detalla en la descripción de la metodología, la misma que indica que toda información recopilada antes de ser ingresada en la base de datos se someterá a revisión por parte de los técnicos expertos en manejo de datos, proceso que será supervisado por el Coordinador del Proyecto y el Coordinador de Sistemas.

El CDC-Ecuador, viene trabajando desde 1994 en la creación, manejo, actualización y aplicación de bases de datos biológicas, ecológicas y geográficas en procesos encaminados al cumplimiento de los objetivos institucionales: conservación de la biodiversidad a través del uso de herramientas técnicas adecuadas para la toma de decisiones a todos los niveles.

CDC-Ecuador ha ejecutado varios proyectos en los que las bases de datos han sido un componente substancial, así en el año 2000 elaboró la Base de Datos Biológica para la Región del Chocó en Ecuador para la WWF-Colombia, en el año 2002, ejecutó también el "Proyecto la Red de Información de Especies Invasivas en el Ecuador Continental e Insular" desarrollado en coordinación con el Centro de Información Ambiental (CIAM) del Ministerio del Ambiente, como Punto Focal de Ecuador, el United States Geological Survey (USGS) y la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN).

La ejecución del proyecto estará a cargo de la Dra. Marcia Peñafiel (Coordinación Técnica) y la Ing. Mireya Lara (Especialista en Sistemas), quienes participaron en el proyecto sobre especies invasivas

antes mencionado. Para la actualización de información e ingreso de datos se contará con personal de apoyo.

ix. Provisions to ensure data quality.

Para garantizar la calidad de los datos recopilados, se buscarán instituciones generadoras de información que tengan una trayectoria y metodologías reconocidas en el tema, los datos serán supervisados permanentemente antes de su ingreso en las bases, se priorizarán las especies invasoras que se identifiquen como de mayor impacto en el su entorno.

x. Monitoring and evaluation methodology.

Para evaluar la metodología y el cumplimiento de los objetivos de cada fase, se establecieron los indicadores que se detallan en la parte inicial en Metrics, los cuales tienen sus respectivos medios de verificación. De esta manera se realizará un monitoreo constante de cumplimiento, generando así los resultados esperados.

G. Project budget

PRESUPUESTO GENERAL PROYECTO					
RUBROS	Tiempo (mes)	Costo/mes	Contraparte	IABIN	Total
Personal					
Coordinador	9	500,00		4.500,00	4.500,00
Técnico Sistemas	9	500,00	1.500,00	3.000,00	4.500,00
Asistente	9	400,00	3.600,00		3.600,00
			5.100,00	7.500,00	12.600,00
Equipos					
Computadora PC1			700,00		700,00
Computadora PC2			950,00		950,00
			1.650,00		1.650,00
Materiales					
Papel			100,00		100,00
Copias			100,00		100,00
Uso de oficinas			150,00		150,00
Mat. Oficina			100,00		100,00
			450,00		450,00
Información					
Información existente			2.800,00		2.800,00
			2.800,00		2.800,00
Transporte					
Nacional				1.000,00	1.000,00
Local				348,60	348,60
				1.348,60	1.348,60
Gastos Administrativos					
Asistente Contabilidad	6	131,90		791,40	791,40
Teléfono	9	20,00		180,00	180,00
Mail	9	20,00		180,00	180,00
				1.151,40	1.151,40
TOTAL			10.000,00	10.000,00	20.000,00