



Proyecto "Manejo Integral de Desechos sólidos en las Islas Galápagos"

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA ESTABLECIMIENTO SEÑALÉTICA UrbANA**

### **1. ANTECEDENTES**

La Isla Isabela en el archipiélago de Galápagos no tiene un sistema de tratamiento de los desechos sólidos eficiente que permita manejar adecuadamente la basura que se genera en la zona urbana y rural del cantón Isabela.

Para solucionar este problema, tres organizaciones, el Gobierno Municipal de Isabela, el Parque Nacional Galápagos y FUNDAR Galápagos propusieron a la Unión Europea el financiamiento de un proyecto que busque dar solución definitiva a este problema.

El 7 de diciembre del 2009 se celebra el contrato de subvención DCI-NSAPVD/2009/225-449 entre FUNDAR Galápagos y la Unión Europea mediante el cual se propone el Manejo Integral de los desechos sólidos en la isla Isabela en un periodo de dos años.

### **2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La zona del vertedero actual se encuentra ubicada a 12 Km de Puerto Villamil en una zona de transición. Los residuos recolectados en la población son vertidos finalmente en la zona del botadero actual sin un previo tratamiento y clasificación.

Actualmente, acorde con los cálculos realizados por la producción diaria de residuos se estima que existe una cantidad de 7000 toneladas esparcidas en este lugar acumulado a través de varios años. Este lugar ha sido utilizado como el acopio de los demás residuos vertidos en anteriores vertederos de basura como el utilizado en el "manzanillo" y el "planchón del perro".

Esta acumulación de residuos genera malestar en la población cercana por la constante putrefacción de los residuos, da un impacto visual negativo a la población del cantón Isabela principalmente a los turistas que transitan por esta vía principal; y en especial, es un importante foco de contaminación para la vida silvestre del área de influencia.

Por la acumulación de residuos a lo largo de 5 años se estima que su radio de afectación es de 2 km a la redonda. Los animales que residen temporal o perennemente en la zona, como gallinas, gatos, ganado vacuno, roedores, insectos, aves (introducidas y nativas-endémicas) se han convertido en vectores de enfermedades. Especies nativas y endémicas, como las aves, han sido alteradas al cambiar sus hábitos alimenticios. Es de suponer también, debido a la estructura del suelo, que existe importante filtración de lixiviados en el subsuelo.

La dispersión de especies exóticas es otro problema importante. Existe gran cantidad de germinación de semillas, por lo que encontramos, verduras, legumbres, árboles frutales, etc. Este tipo de vegetación se han convertido en especies bioacumuladoras de residuos contaminantes y puede estar afectando a la población al ser consumida dentro de la localidad, generando como efecto adverso enfermedades infecciosas y peligrosas. Como uno de los más peligrosos contaminantes son la aspersion del contenido de las pilas que contienen residuos altamente peligrosos y metales pesados que podrían ingresar a la cadena alimenticia a través de las plantas y animales presentes en este lugar.

Los residuos hospitalarios son un riesgo importante. Estos se mezclan con los demás residuos pudiendo afectar a las personas que trabajan o transitan en este lugar. Como impacto social y económico negativo se encuentran los destrozos de cultivos por el incremento masivo de roedores y las continuas molestias que ocasionan los insectos a la población y lugares de recreación cercana.

Para solucionar este problema, el proyecto ha previsto implementar en el "botadero de basura" actual, un Centro de tratamiento, clasificación y reciclaje de residuos provenientes de las zonas habitadas de Isabela.

### **3. OBJETIVOS**

#### **1. Establecer señalética urbana**

### **4. ALCANCE**

Los diseños y toda la información técnica necesaria que tiene la señalética deberán ser consultados, acordados y aprobados previamente por un equipo integrado por el Municipio de Isabela y FUNDAR Galápagos, ajustados a la ordenanza existente para este caso.

### **5. TRABAJOS:**

1. 2 casetas para letreros
2. Adecuación y mantenimiento de 3 estaciones de reciclaje para poner letreros

### **6. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

La obra tiene un plazo de 30 días calendario contados desde la firma del contrato. De existir causas de fuerza mayor que no permitan entregar el producto en el plazo previsto, el contratado deberá informar y justificar antes del vencimiento del plazo, de lo contrario, existirá una multa del 2 por 100% por cada día de retraso, pudiendo la Fundación dar por terminada por incumplimiento si el retraso complica que otras acciones del proyecto sean cumplidas.

### **7. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO:**

El valor para el presente trabajo deberá ser propuesto por el artesano. FUNDAR elegirá de entre al menos tres ofertas, la que más convenga, tanto en lo económico como en lo técnico.

Existirán dos modalidades para definir el valor de la obra:

- 1) Valor de la obra total, es decir, el contratado se encarga de todos los gastos directos e indirectos relacionados a su trabajo,
- 2) Valor de la obra solamente, es decir, FUNDAR reconocerá adicionalmente los gastos de movilización, estadía y ayudante en los términos establecidos en "modalidad de trabajo".

El contratado debe indicar, es su propuesta, si se refiere a la modalidad 1: valor total, o modalidad 2: valor de la obra solamente.

El pago se realizará de la siguiente manera:

50% a la firma del contrato y 50% a la entrega final de los trabajos previo informe del fiscalizador y satisfacción de FUNDAR Galápagos.

### **8. MODALIDAD DE TRABAJO:**

- El contrato es por obra cierta, por lo que no existe ninguna relación de dependencia con la Fundación.
- Si la modalidad es la (2) valor por la obra solamente, y la persona no es originaria de la isla Isabela, se reconocerá adicionalmente pasajes de ida y vuelta a su lugar de origen, así como la estadía según los procedimientos de FUNDAR Galápagos.



Proyecto "Manejo Integral de Desechos sólidos en las Islas Galápagos"

## 9. APLICACIÓN:

La propuesta debe ser recibida hasta el día 21 de octubre de 2011, indicando el valor + IVA, la modalidad del valor propuesto, y la propuesta técnica (preferible 1 página)

Enviar a: [bvasquez@fundargalapagos.org](mailto:bvasquez@fundargalapagos.org), [info@fundargalapagos.org](mailto:info@fundargalapagos.org), y [sllerena@fundargalapagos.org](mailto:sllerena@fundargalapagos.org)

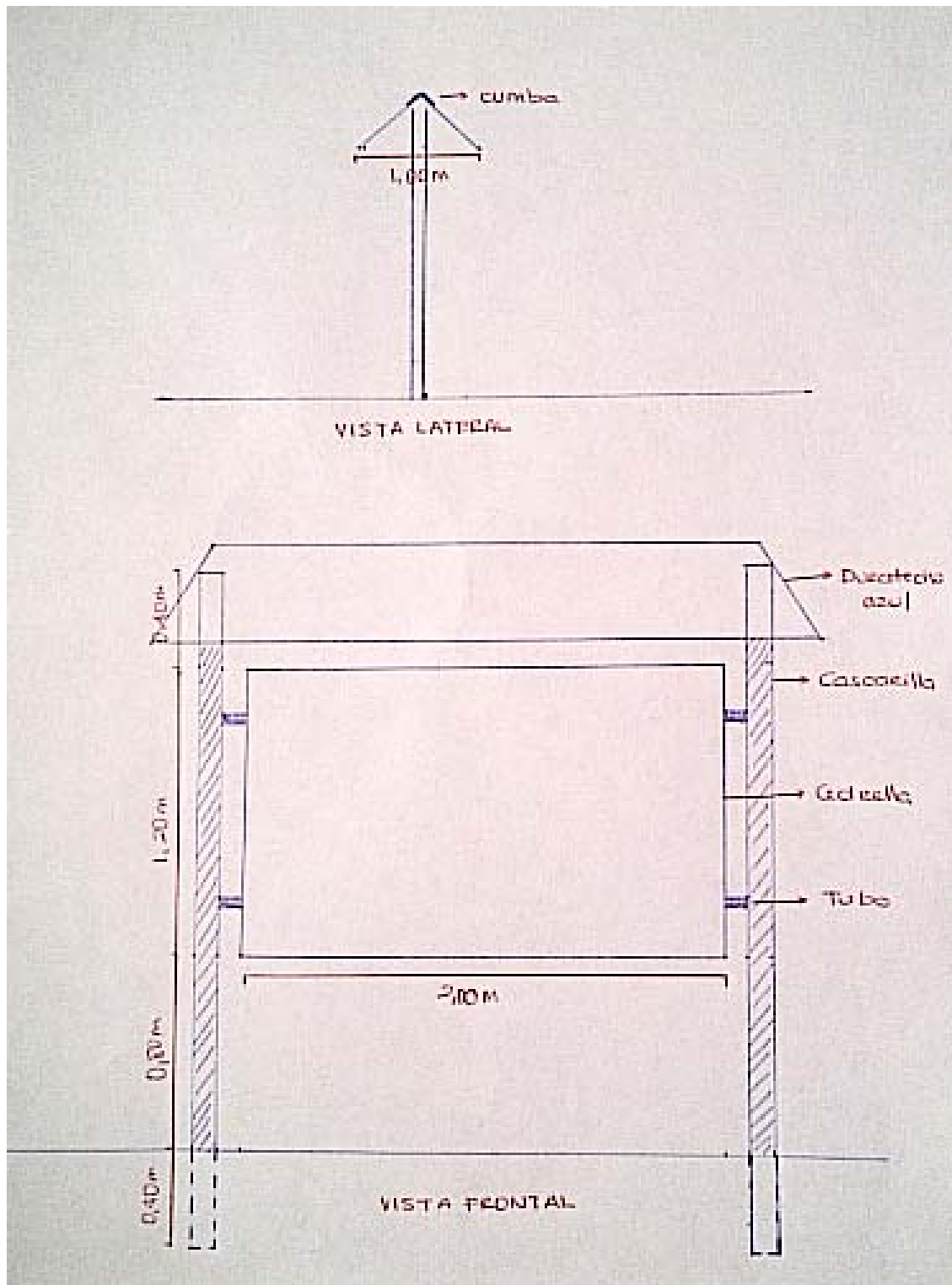
O entregar en la oficina de FUNDAR Galápagos ubicado en: calle Genovesa y Lobo marino, esquina/ Puerto Ayora. Santa Cruz. Galapagos. Ecuador

Para mayor información contactar a Bernarda Vásquez al 2526781 ext 105

¿Desea conocer más sobre FUNDAR y el proyecto?, visite: [www.fundargalapagos.org](http://www.fundargalapagos.org)

### Medidas

- 2 casetas nuevas para el Mango y aeropuerto las cuales serán similares a las estaciones de reciclaje para mantener uniformidad, pero solo con 2 pingos
- Las otras 3 casetas del embarcadero, capitania y mercado, serán las mismas que las estaciones de reciclaje pero se las adecuara para hacerlas más altas.
- Materiales: cascarilla, cedrela, duratecho azul, cemento, tubo
- Medidas: 2.50m ancho, 2.50m alto, 1.00m profundidad



### Detalle techo y Base



### Ejemplo Estación de Reciclaje

La caseta de señalética será adecuada para hacerla más alta, con un total de 2.50 – 2.70m de alto para evitar que los tachos cubran el letrero.

