

# Descripción de la solución del proyecto Co-Mapp

Nuestra solución “Asentamientos Humanos” consiste en 2 secciones. La primera parte sugerimos herramientas ya pre-existentes de captura de datos que proveen los requerimientos descritos en la convocatoria que incluyan un sistema de creación de encuestas dinámicas, con capacidad de trabajo sin internet y que permita capturar datos de geolocalización y que se pueda trabajar en un sistema móvil.

Para esta parte recomendamos las siguientes aplicaciones:

## HarvestYourData

<https://www.harvestyourdata.com/features/>

- Puede utilizarse para Teléfonos y tablets (Android and Apple)
- Puedes trabajar con la aplicación offline
- Soporta multiples usuarios
- Registra las coordenadas de cada encuesta
- Notificaciones inmediatas si una encuesta realizada muestra exactamente lo que andabas buscando
- Base de datos segura ya que es en un server propio.
- Tiene un Dashboard con mapas de Google.
- Las encuestas pueden exportarse fácilmente a CSV y archivos SPSS

Costos, solo se paga el tiempo que se está encuestando.

|          |     |               |
|----------|-----|---------------|
| 1 Mes    | 0%  | \$89 dolares  |
| 2 Meses  | 0%  | \$178 dolares |
| 3 Meses  | 0%  | \$267 dolares |
| 6 Meses  | 25% | \$400 dolares |
| 9 Meses  | 38% | \$495 dolares |
| 12 Meses | 45% | \$587 dolares |

## GIS Cloud's Mobile Data Collection

<http://www.surveylitics.com/mobile-surveys.html>

- Puede utilizarse para Teléfonos y tablets (Android and Apple)
- Puedes trabajar con la aplicación offline
- Soporta múltiples usuarios, pero hay un precio dependiendo la cantidad de dispositivos.
- Registra las coordenadas de cada encuesta
- Puedes capturar Video y audio
- Tiene soporte de diferentes idiomas
- Ofrece seguridad en los datos en todos los niveles del uso
- Puedes exportar a formatos CSV

**Costos:** Gratis con datos públicos y 20 dólares al mes por equipo si los mapas son privados.

## Quick Tap Survey

<http://www.quicktapsurvey.com>

- Puede utilizarse para Teléfonos y tablets (Android and Apple)
- Puedes trabajar con la aplicación offline
- Soporta múltiples usuarios.
- Registra las coordenadas de cada encuesta
- Puedes capturar Video y audio
- Tiene soporte de diferentes idiomas
- Ofrece seguridad en los datos en todos los niveles del uso
- Puedes exportar a formatos CSV, PDF y otros formatos

Costo: 19 dolares al mes, incluye licencia de un dispositivo movil, hay que pagar 9 dolares por cada dispositivo extra.

## Data winners

<https://www.datawinners.com/en/pricing/>

- Puede utilizarse para Teléfonos y tablets (Android)
- Puedes trabajar con la aplicación offline
- Soporta múltiples usuarios.
- Registra las coordenadas de cada encuesta
- Puedes capturar Video y audio
- Ofrece seguridad en la nube
- Puedes exportar a diferentes formatos.

Costo: Primer año gratis, despues 99 dolares al mes

## Visualización y análisis de la información

La siguiente parte de la solución es la creación de un Sitio Web que provea la visualización de los datos en forma de mapa coroplético, con varias capas de información que permita captar mejor las zonas que son de riesgo para habitar y hacer comparaciones entre datos. Para lo cual ofrecemos 2 opciones:

### Geoshape (<http://geoshape.org/>)

GeoShape es una herramienta la cual ofrece la posibilidad de crear, compartir y visualizar mapas colaborativos. El cual contiene diferentes componentes que cubren todas las características de este reto los cuales describiremos a continuación con más detalle:

**GeoServer:** Servidor que permite a los usuario visualizar y editar datos geoespaciales.

**GeoGig:** Herramienta que permite el seguimiento de cambios en mapas similar a Github. Asi como también permite que la información sea más fácilmente compartida entre diferentes comunidades.

**GeoNode:** Aplicacion web para mostrar contenido geospacial

**MapLoom:** Cliente Web que permite trabajar con diferentes mapas.

**Arbiter:** Aplicación móvil para trabajar con mapas ( no tiene servicio de encuestas)

Esta solución tendría que estar montada en un servidor con los siguientes requerimientos mínimos del equipo.

Ubuntu Server Operating System 10GB RAM (Note: 60% de la memoria será asignada a uso de tomcat en el Server de Ubuntu)

Dual Core 2 GHz CPU

100 GB de espacio en disco duro.

Azure tiene soporte para ubuntu, por lo que creemos que la solución en esta plataforma es viable.

<https://azure.microsoft.com/en-us/documentation/articles/virtual-machines-linux-endorse-d-distros/>

## Ejemplo de sitios y mapas utilizando esta tecnología

### Ecuador, Damage Assessment on Buildings as of 22 April 2016



View Map

**Map Layers**  
This map uses the following layers:  
[Ecuador, Earthquake Shaking Classes](#)  
[Ecuador, Copernicus Damage Assessment, 22 April 2016](#)  
[Ecuador, UNOSAT Damage Assessment, 22 April 2016](#)

**Copy this map**  
Duplicate this map and modify it for your own purposes

Create a New Map

Mapa de referencia - <http://geonode.wfp.org/maps/5667>

Video demo de componentes

<https://www.youtube.com/watch?v=RWKD9VDvdAk>

## GisCloud (<http://www.giscloud.com>)

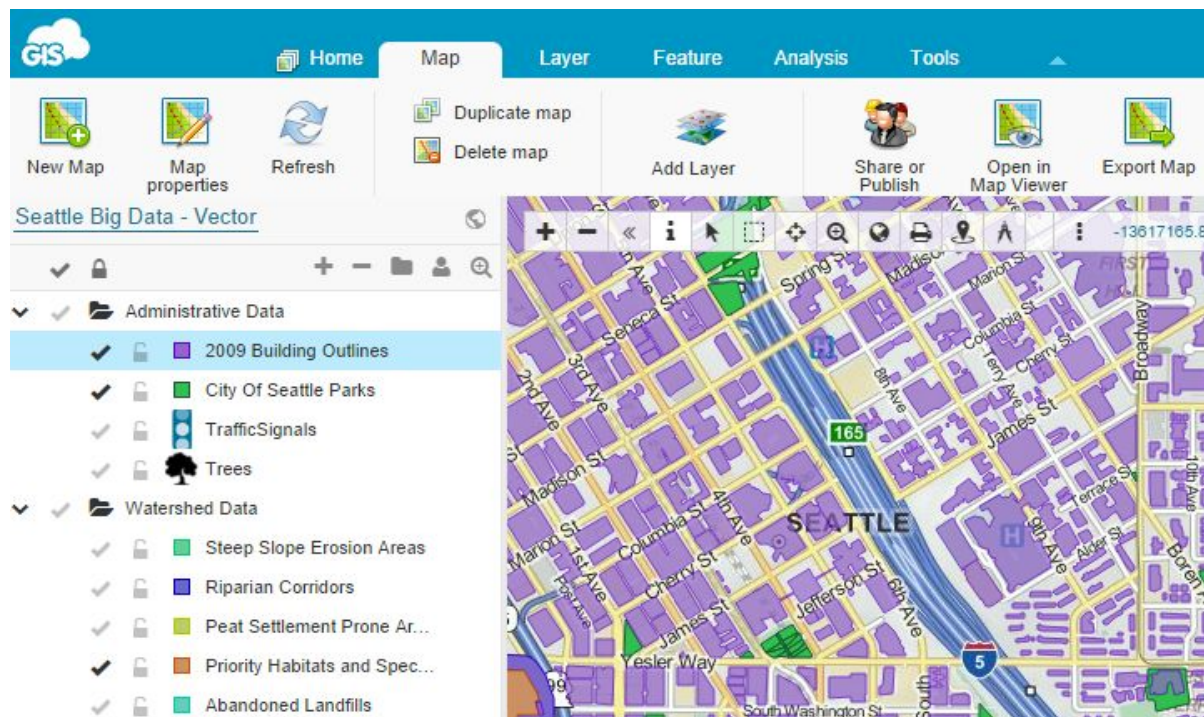
Es una plataforma en la nube con servicios de edición de mapas, colaboración. Recolección de datos via móvil.

**Map editor:** Herramienta para trabajar con mapas y compartirlos, soporta diferentes formatos (.shp, .kml, .gpx, .tif, .sid) y fuentes de datos (vectors, rasters, WMS, ESRI ArcMap, Basemaps, Mobile devices, MapBox, PostgreSQL, Excel, CSV)

**Map Viewer :** Herramienta para trabajar simultáneamente editando un mapa para personas que no son expertas en el uso y que te permite tener diferentes niveles de visibilidad. Así como también te permite ver contenido media referenciado en el mapa.

**Mobile Data Collection Portal :** Herramienta para mapear y crear formularios (una de las opciones para captura de datos)

### Ejemplo de mapas usando esta tecnología



En cualquiera de las selecciones hechas por Techo México y el Observatorio del derecho a la Vivienda. La idea principal es que nos reunamos y tracemos un plan de

prioridades basado en las necesidades urgentes para ir creando una solución modular que podamos crecer para finalmente proveer un entrenamiento a las personas indicadas por Techo México y el Observatorio del derecho a la vivienda.