

Programa PREPARE

Pasto, Colombia

(Preparing Rescue and Emergency Personnel to Ameliorate
the Response to Earthquakes)



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

miyamoto. EARTHQUAKE +
STRUCTURAL
ENGINEERS

**Zonas
homogéneas >**

Definición de las zonas de estudio

Reconocimiento >

Recorrido rápido de las zonas de estudio

Inspecciones >

Desarrollo de inspecciones en campo

Análisis >

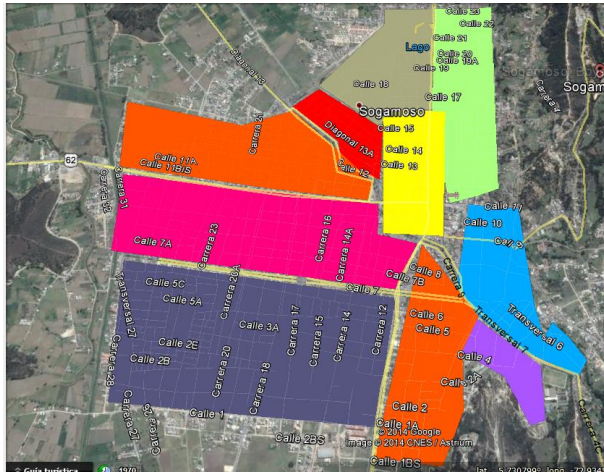
Compilación y análisis de resultados

Zonas
homogéneas >

Reconocimiento
>

Inspecciones
>

Análisis
>



Zonas que por el año de construcción, altura de edificios, pueden ser descritas por un conjunto de tipologías

Zonas homogéneas >

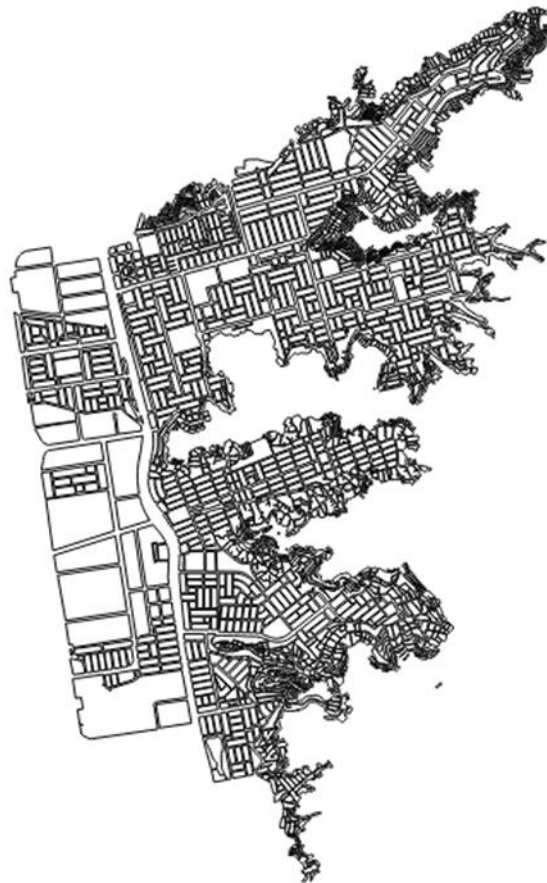
Reconocimiento >

Inspecciones >

Análisis >

Para cada inspector

Se asignan zonas
homogéneas



Zonas homogéneas



Reconocimiento



Inspecciones



Análisis



Identificar tipologías estructurales

Zonas homogéneas >

Reconocimiento > Inspecciones > Análisis >



Realizar un recorrido rápido para identificar tipologías frecuentes y propiedades de la zona

Zonas homogéneas >

Reconocimiento >

Inspecciones > Análisis >



Inspecciones en campo para verificación de tipologías de edificios

Zonas homogéneas >

Reconocimiento >

Inspecciones > Análisis >



Velar por la seguridad durante la inspección!

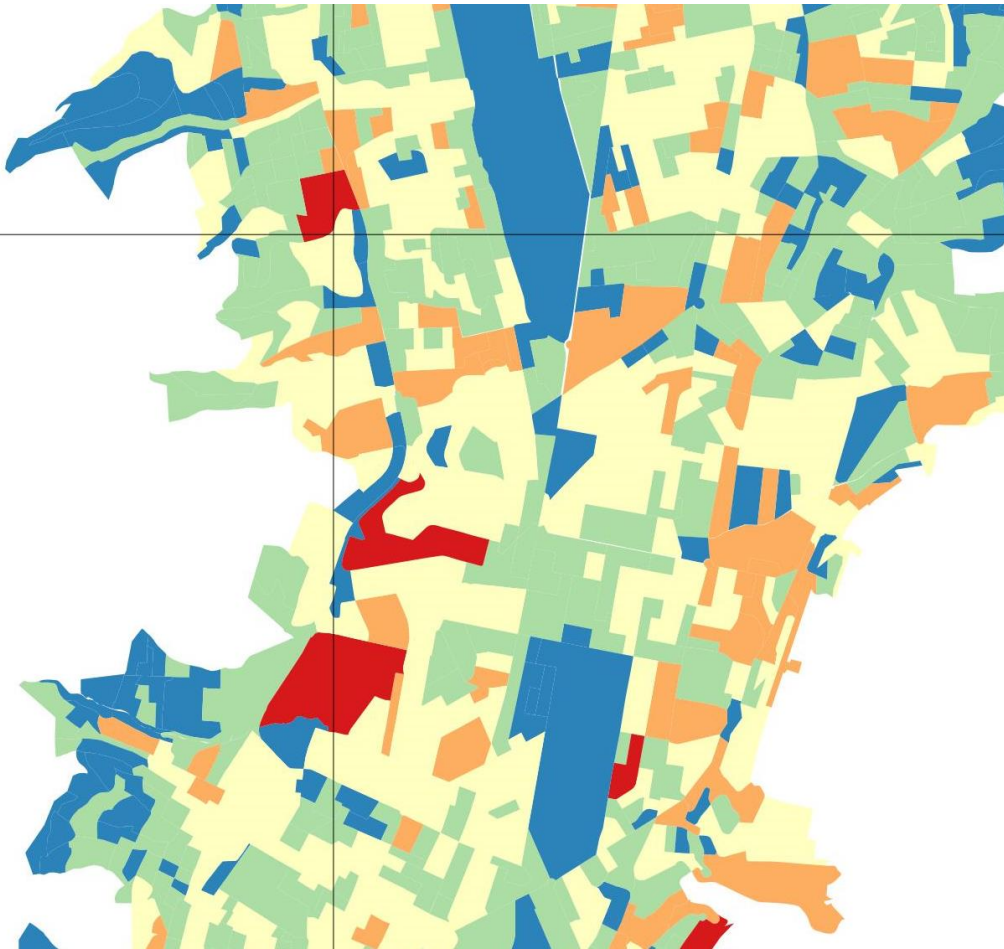
Zonas homogéneas >

Reconocimiento >

Inspecciones > **Análisis >**

Infilled flat slab 1-2

- 0.0 - 8.0
- 8.0 - 18.0
- 18.0 - 32.0
- 32.0 - 80.0
- 80.0 - 170.0



Zonas homogéneas >

Reconocimiento >

Inspecciones >

Análisis >

Para cada zona:

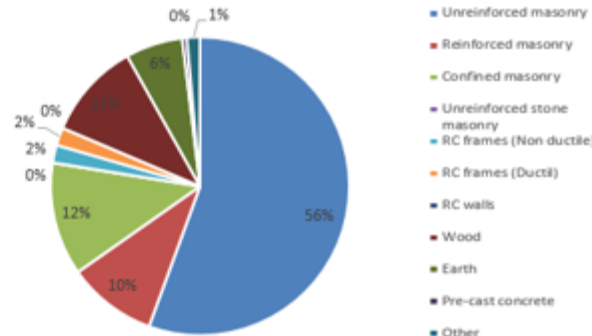
Tipologías	Valor económico (USD/m ²)	Porcentaje de participación (respecto al total de edificios o área construida en la zona)
Tipología 1		
Tipología 2		
.....		
Tipología n		

Zonas homogéneas >

Reconocimiento >

Inspecciones > **Análisis >**

Structural System	Built Area (m ²)
Unreinforced masonry	2,214,446
Reinforced masonry	386,386
Confined masonry	489,452
Unreinforced stone masonry	-
RC frames (Non ductile)	76,769
RC frames (Ductil)	76,769
RC walls	-
Wood	418,900
Earth	246,818
Pre-cast concrete	19,686
Other	56,553



- Definir para cada zona homogénea porcentajes de participación de cada tipología, población expuesta y valor de reposición de los edificios

Municipality	Urban population 2010	% urban population with respect to Antioquia	% Urban population with respect to the sub-region	# of dwellings (model)	# of dwellings (Census 2005)	Ratio (%)
Cáceres	7,439	0.16	2.48	2,121	1,399	152
Nechí	12,246	0.26	4.09	2,451	2,234	110
Zaragoza	13,259	0.28	4.43	5,354	2,913	184
Tarazá	21,927	0.47	7.32	3,793	3,990	95
El Bagre	25,691	0.55	8.58	13,002	5,405	241
Caucasia	80,179	1.71	26.77	38,015	14,378	264



USAID

DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

miyamoto. EARTHQUAKE +
STRUCTURAL
ENGINEERS

Xxx xxx

xxxxx@miyamotointernational.com