



J. Reporte de monitoreo de la zona experimental.

Jaime Choto
Director Ejecutivo
PROCOMES

1 de septiembre de 202

Contenido

1.0 Introducción	2
2.0 Objetivos	3
2.1 Objetivo General	3
2.2 Objetivos Específicos	3
3.0 Alcance	4
4.0 Metodología	5
4.1 Construcción de tres cajas sedimentadoras.	5
4.2 Proceso constructivo.	6
5.0 Resultados	9
5.1 Datos registrados	9

1.0 Introducción

El presente informe técnico muestra la ejecución del diseño propuesto para el análisis de sedimentos y la recolección de datos para un posterior análisis.

En el primer informe técnico del PCA se propuso un método para la medición de la tasa de erosión y para lo cual se realizó un diseño y medición topográfica en campo.

El informe muestra la construcción de las cajas sedimentadoras propuestas y la distribución de las parcelas de monitoreo que integran la denominada “zona experimental”.

2.0 Objetivos

2.1 Objetivo General

- Mostrar el avance de monitoreo de los instrumentos de medición de la zona experimental.

2.2 Objetivos Específicos

- Construcción de cajas sedimentadores.
- Realización de medición de porcentaje de humedad del suelo.

3.0 Alcance

- Se construyeron las cajas sedimentadoras propuestas en el diseño.
- Se verifico el funcionamiento del sistema en periodo lluvioso.
- Se recolecto información de las cajas sedimentadoras para la validación de los datos que se obtendrán.

4.0 Metodología

4.1 Construcción de tres cajas sedimentadoras.

Se inicio con la construcción de las cajas propuestas en el diseño para lo cual se utilizaron materiales de construcción convencionales:

- Cemento.
- Arena.
- Ladrillo de obra.

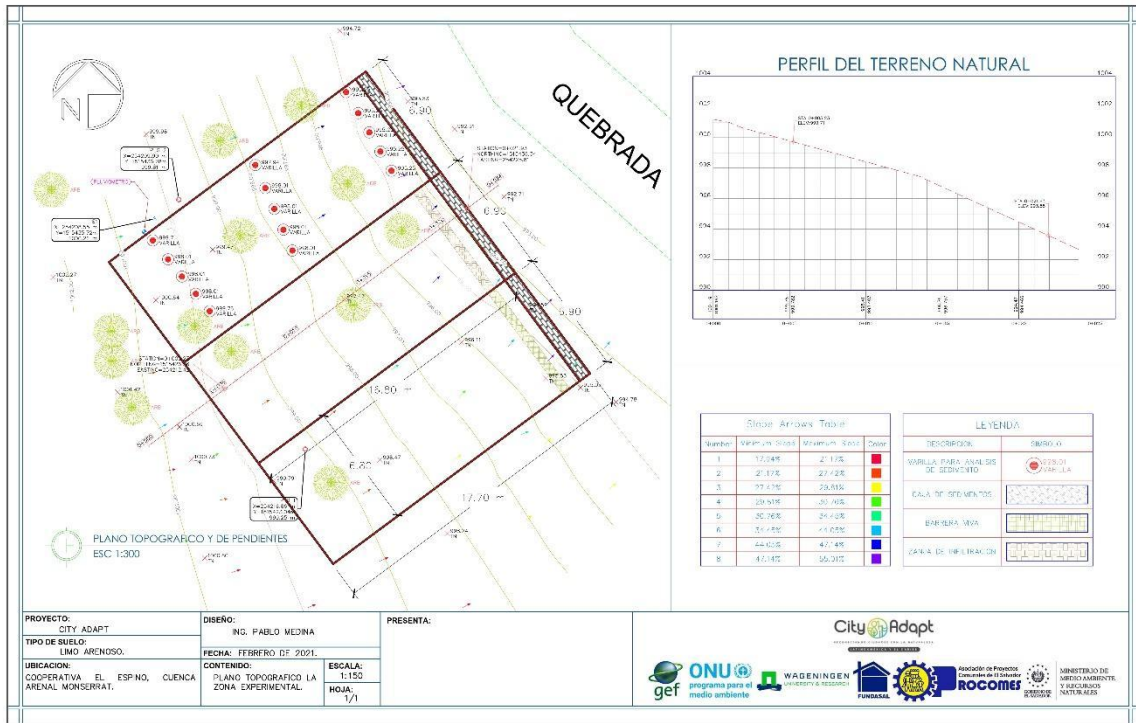


Figura 1. Plano de distribución de la zona experimental.

4.2 Proceso constructivo.

Se inicio con el trazo y nivelación de la parcela donde se construyó las cajas de retención de sedimentos.



Figura 2. Terracería para caja de recolección de sedimentos.

Se llevo un control de los procesos constructivos para que la ejecución física coincidiera con la propuesta de diseño aprobada, para lo cual se midieron niveles de excavación y alineamiento de los ejes del plano.



Figura 3. Verificación de terracería trazo existente.

Los muros laterales se construyeron con ladrillo de obra colocado de lazo y pegados con mortero.

La finalidad de los muros es evitar el acceso de sedimento proveniente de los taludes laterales generados por la excavación de las cajas y para el cálculo de volumen de sedimento capturado por el arrastre de sedimento producto de la escorrentía superficial.



Figura 4. Construcción de paredes laterales en la caja de retención de sedimento.

La altura de las cajas de retención es de 0.80 metros y el ancho es de 0.60 m, por lo cual están capacitadas para almacenar gran cantidad de sedimento en periodos prolongados de tiempo.



Figura 5. Captación de sedimentos después de periodo lluvioso.



Figura 6. Delimitación de parcelas que integran la zona experimental.

5.0 Resultados

5.1 Datos registrados

Las cajas de recolección de sedimento presentan los siguientes datos posterior al periodo lluvioso reportado hasta la fecha del presente informe.

Se realizó el análisis sin realizar ninguna intervención dentro de las parcelas, ya que se necesita comprobar que las parcelas estén ajustadas de forma que se pueda realizar una comparativa de resultados posterior a las intervenciones.

DATOS REGISTRADOS DEL 22/07/2021 AL 30/09/2021						
CAJA	AREA DE CAPTACION DE LLUVIA (m ²)	LARGO (m)	ANCHO (m)	NIVEL DE SEDIMENTO (m)	VOLUMEN DE SEDIMENTO (m ³)	TASA DE EROSION m ³ /ha
1	114.24	6.8	0.6	0.01	0.0408	3.57142857
2	114.24	6.8	0.6	0.008	0.03264	2.85714286
3	114.24	6.8	0.6	0.018	0.07344	6.42857143

Tabla 1. Comprobación del volumen de sedimento recolectado por cada caja.

Se tomará como referencia la caja 2 ya que es la que tiene el valor más bajo de sedimento.