

IV Seminario Internacional La Sostenibilidad un Punto de Encuentro
Arquitectura y Construcción Sostenible

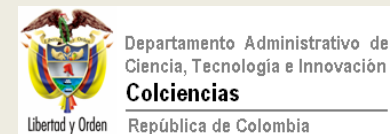
Construcción Sostenible

Patrimonio Futuro

Carlos Mauricio Bedoya M.



Apoya:



Contenido

- Econcreto
- Tierra
- Diseño
- El barrio
- Conclusión



Conceptos

Residuos de Construcción y Demolición

RCDs:

son aquellos generados en las actividades inherentes a los procesos de construcción y demolición de edificios e infraestructura.

Están compuestos en mayor porcentaje por tierra, piedras y materiales como el concreto y el ladrillo.

Conceptos

Escombros:

residuo proveniente de las construcciones y demoliciones de casas, edificios y otro tipo de obras. Están compuestos en mayor porcentaje por cuercos de concreto, de ladrillo y mortero de pega. Hacen parte de los RCDs.

Econcreto



EL RESIDUO - ESCOMBROS

Econcreto



VALORIZACIÓN - MATERIALES

Econcreto



EL ECOMATERIAL

Econcreto



¡EL PROYECTO!

Balance

Cambio de paradigma

Reemplazo de agregados naturales
por materiales reciclados

La academia y la realidad social

Del residuo al material

Tierra



LA TIERRA - RCDs

Tierra



TRANSFORMACIÓN - MATERIAL

Tierra



EL ECOMATERIAL

Tierra



Arq. Piedad Tamayo

Balance

Volver al paradigma

Confección del 100 % de los bloques en el sitio

Costo asequible de vivienda

Tecnologías apropiadas - Ecoeficiencia

Posibilidades

Un asunto de Política Pública

MA y DS

Gobiernos regionales y locales

Autoridades Ambientales

Educación

¿Se está haciendo?

Autoridades Ambientales

Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Convenio I.U. Colegio Mayor de Antioquia

“ Por medio del cual se brindará capacitación a funcionarios de los municipios del AMVA; se elaborarán los fundamentos para una Política de Construcción Sostenible; se implementarán los principios de alta calidad ambiental a los proyectos de infraestructura de la región ”

Julio de 2009

¿Se está haciendo?

Educación en postgrado

Especialización en Construcción Sostenible

I.U. Colegio Mayor de Antioquia

UNALMED – SENA

Universidad Nacional de Colombia – Med.
(Maestría en Construcción - Sostenible)

¿Se está haciendo?

Educación e investigación en pregrado

Universidad Nacional de Colombia

Universidad Pontificia Bolivariana

I.U. Colegio Mayor de Antioquia

EAFIT

SENA

Asignaturas, semilleros y grupos de investigación

Educación



Educación



VALIDACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA



Agregado grueso reciclado de concreto demolido



Agregado fino reciclado de concreto demolido

VALIDACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA



Agregado fino reciclado de
ladrillo y mortero



Agregado grueso reciclado
de baldosas cerámicas

VALIDACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA

Mezclas	7 días (MPa)	28 días (MPa)
Mezcla de control o referencia	14,12	21,56
Reciclado de Concreto	13,90	21,53
Reciclado de Cerámicos	13,10	20,47
Reciclado de Prefabricados	10,24	17,45

HOMOLOGACIÓN NORMAS ICONTEC, ASTM, ACI

NTC 4109, actualizada. Bordillos, cunetas y topellantas de concreto.

NTC 5324, actualizada. Bloques de suelo cemento para muros y divisiones.

NTC 4026, actualizada. (Bloques y ladrillos) de concreto, para mampostería estructural.

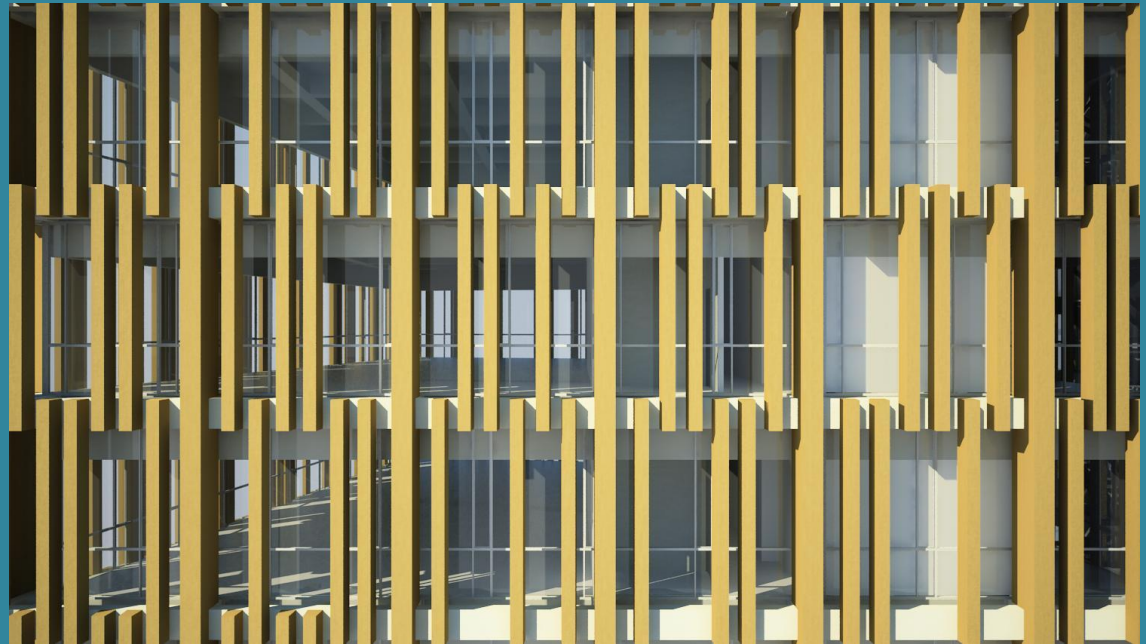
NTC 174, actualizada. Concretos. Especificaciones de los agregados para concreto.

Algunos ejemplos



Plaza de la Libertad – OPUS; Toroposada Arq.

Algunos ejemplos



Ecomateriales y alta calidad ambiental

Algunos ejemplos



Ecomateriales: bajo mantenimiento

Identitario



Uninorte; OPUS Estudio

Arraigo



Uninorte

Arraigo



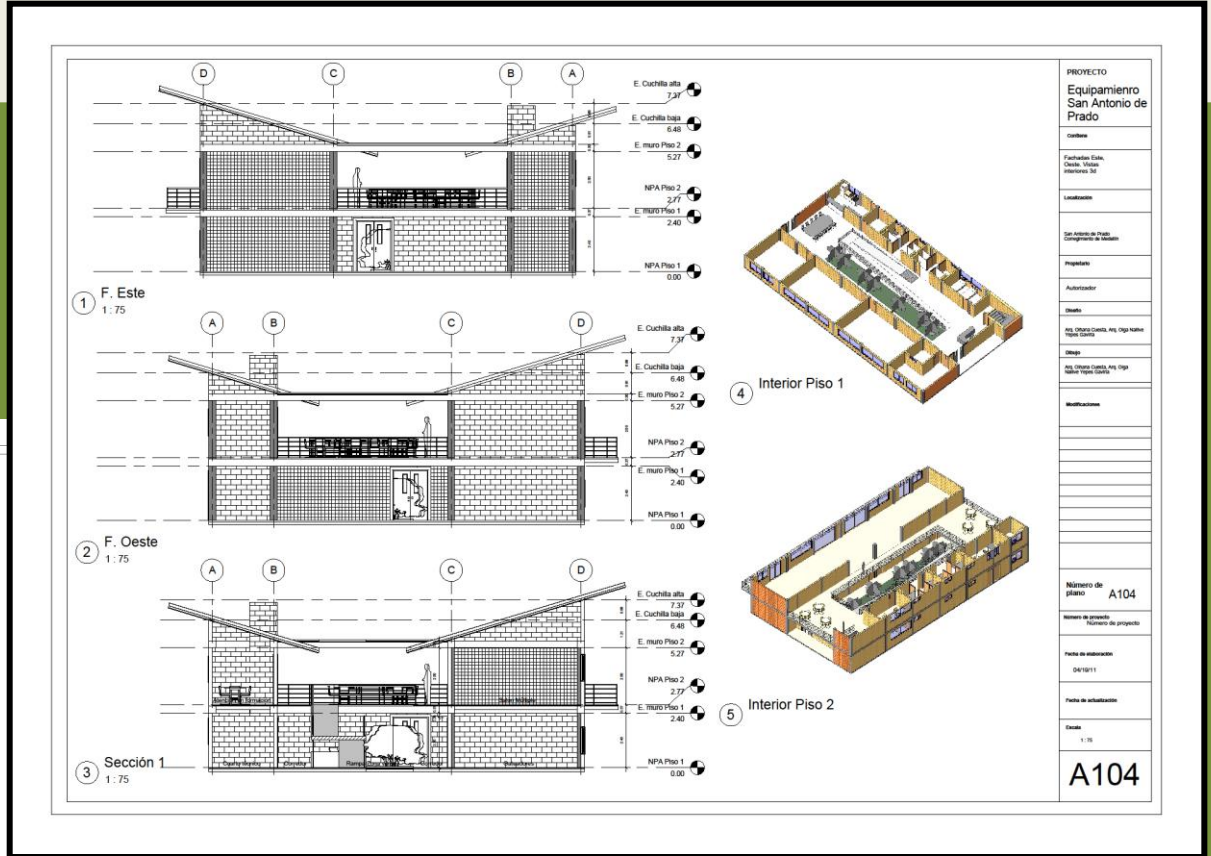
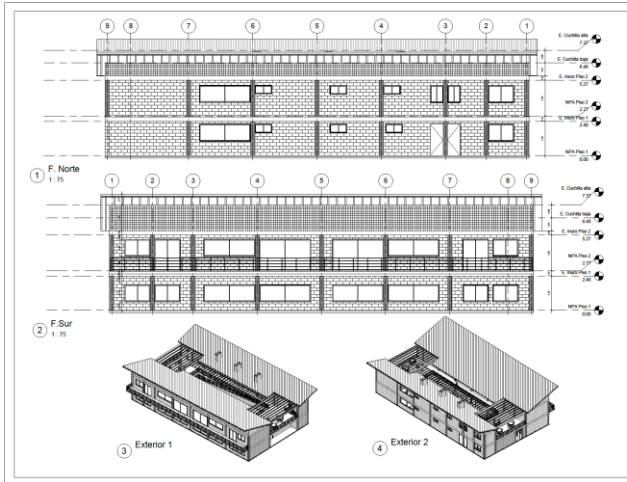
Clínica de la mujer; OPUS Estudio

Arraigo



Clínica de la mujer

Ecomateriales y Patrimonio Futuro



VIP – Santa María de Los Ángeles

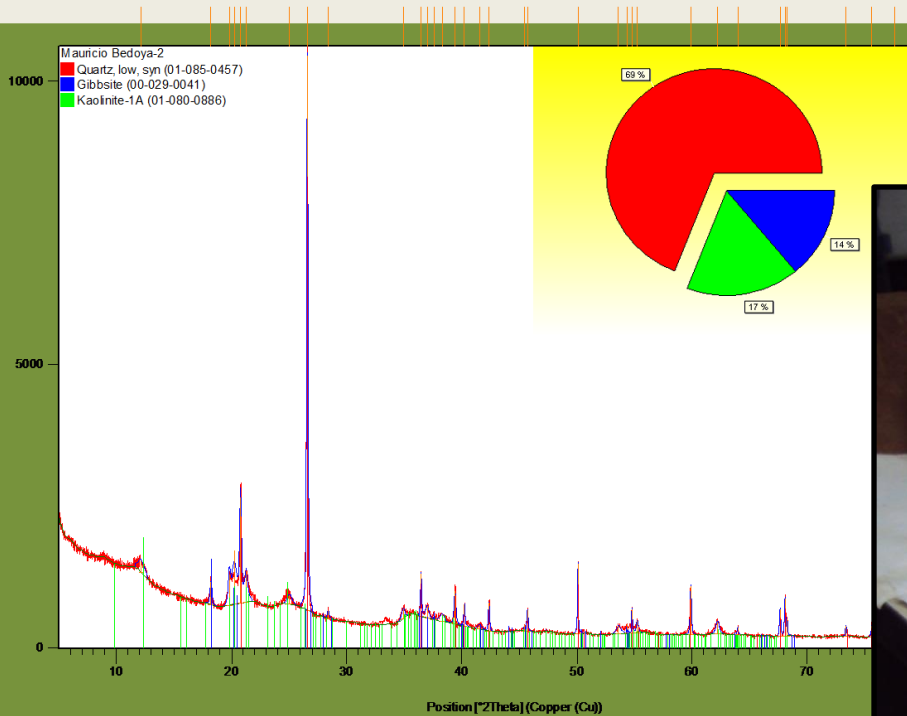
Ecomateriales y Patrimonio Futuro



VIP – Santa María de Los Ángeles

Ecomateriales y Patrimonio Futuro

Prof. Alejandro Salazar Jaramillo
ECOINGENIERÍA



Arq. Olga Nallive Yepes y
Oihana Cuesta Gómez

VIP – Santa María de Los Ángeles

Ecomateriales y Patrimonio Futuro

- Reciclaje de Aguas Lluvia para confección de concreto (Prof. Carlos Medina Restrepo)
- Biodesmoldante en estructuras de concreto (MARES; Amb. Orgánico; GRIALTEC)

Arquitectura y lugar



Bio Hotel Quibdó; MARES

EL BARRIO



Carlos E. Restrepo; ICT - 1971

EL BARRIO



Carlos E. Restrepo; ICT - 1971

EL BARRIO



Carlos E. Restrepo; ICT - 1971

EL BARRIO

No son vulnerables
sísmicamente
(Gravedad)
I.C. Giovanni Sepúlveda



Carlos E. Restrepo; ICT - 1971

En tanto la arquitectura y la construcción se vistan de lugar, podremos dejar la posibilidad de un Patrimonio Futuro como alegría para el mañana

Mauricio Bedoya

¡GRACIAS!