



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Fundada en 1951



ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification
N°CO 22957



MMS

ARQUI-TECTURA
Bioclimática

Felipe Sotelo
Abián Martínez





UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951

FIRMA DE ARQUITECTURA CON ENFOQUE BIOCLIMATICO

CRISTIAN FABIÀN MARTÌNEZ BRAVO
LUIS FELIPE SOTELO PINEDA



ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification

N°CO 228987



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la prestación de bienes y servicios enfocados a la obra civil las cuales se clasifican en; servicios de obra negra, obra blanca, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, consultorías, licencias, y demás, se evidencia una irregularidad en los procesos constructivos, esto se debe a que la demanda del sector constructivo se incrementa en un 6.6% anualmente, esto demanda un sin número de recursos naturales, para la construcción de un edificio. Por otra razón se identifica que el ciclo de vida del edificio, en el ítem de **funcionamiento y mantenimiento** del edificio es el eslabón que requiere mayor cantidad de recursos naturales, por consiguiente a partir de estos conceptos nace la función de la sustentabilidad dentro del elemento arquitectónico.



PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo crear una empresa de enfoque bioclimático que brinde diferentes tipos de sistemas constructivos ecológicos, enfatizando en la innovación de elementos sustentables y divisiones ecológicas modulares previamente diseñadas?



ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification
N°CO 228987





OBJETIVO GENERAL

Crear una empresa que brinde servicios de obra civil, garantizando el uso de materiales renovables, ecológicos y sustentables en todo el proceso constructivo del elemento arquitectónico.



OBJETIVOS ESPECIFICOS

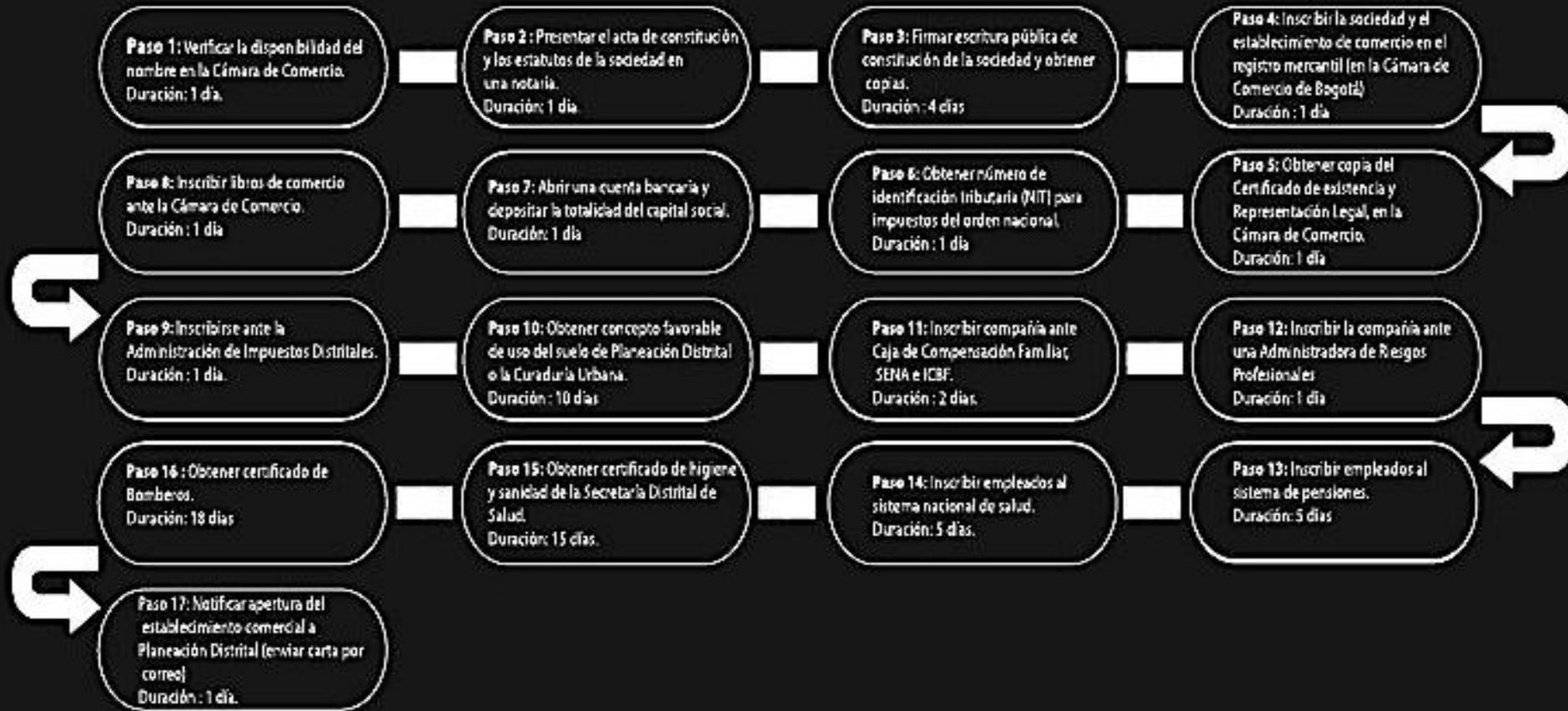
1. Analizar la eficiencia de los espacios arquitectónicos ecológicos propuestos en el país y hacer uso de las experiencias exitosas.
2. Esbozar un modelo sustentable en el proceso constructivo con materiales amigables al medio ambiente.
3. Proponer la creación de una firma de arquitectura con enfoque bioclimático.



METODOLOGÍA

- Se analizaron las variables urbanas y naturales .
- Se identificaron los tratamientos urbanos, los criterios de diseño, los cuales se tendrán que ajustar para un óptimo funcionamiento entre ellas.
- Se recolecto información enfocada en la observación, y en los fenómenos naturales del medio natural y urbano, ponencias, respuestas abiertas de diferentes autores para la obtención de distintas fuentes, y distintas posturas de dichos significados necesarios para el desarrollo de la investigación.
- Se construye la investigación cualitativa a partir de conceptos y de problemas ya identificados por terceros.
- El tipo de instrumento que se utilizó para la recolección de los datos son: observación de información secundaria, esto se identifica por medio de un RAE (Resumen Analítico de Estudio) que se realiza a los diferentes textos de los cuales fue extraída la información para el desarrollo de la presente investigación.
- Consultar tramites y documentación requerida para la constitución de la empresa





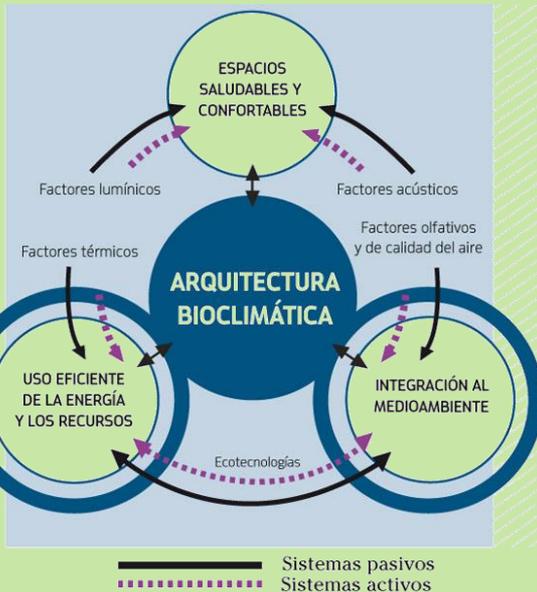
FUENTE: <https://pt.slideshare.net/arcmare/diagrama-de-flujo-como-crear-una-empresa-en-colombia/2>



ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification
N°CO 224907



Bioclimática



Materiales

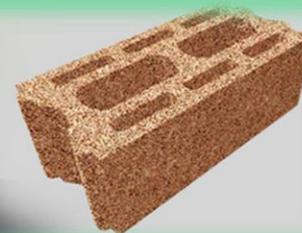
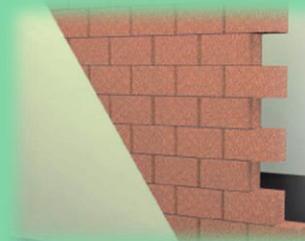
“La materialidad de la arquitectura es el concepto o el uso aplicado de varios materiales o sustancias en el medio del edificio.” (Argghys, 2015)

VERMICULITA EXPANDIDA

La vermiculita es un mineral muy liviano, de excelente durabilidad de origen natural.

- Aislante Térmico
- Aislante Acústico
- Ignífugo

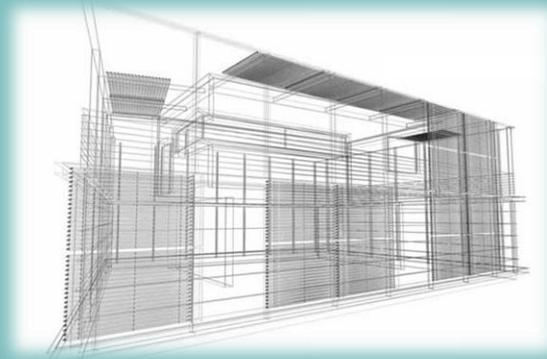
\$ 64,550 / 15kg



Sistemas Constructivos

Es un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular. todo sistema constructivo debe cumplir con las 3 variables o premisas de organización o clasificación de los sistemas constructivos:

- Herramientas
- Mano de obra
- Materiales.

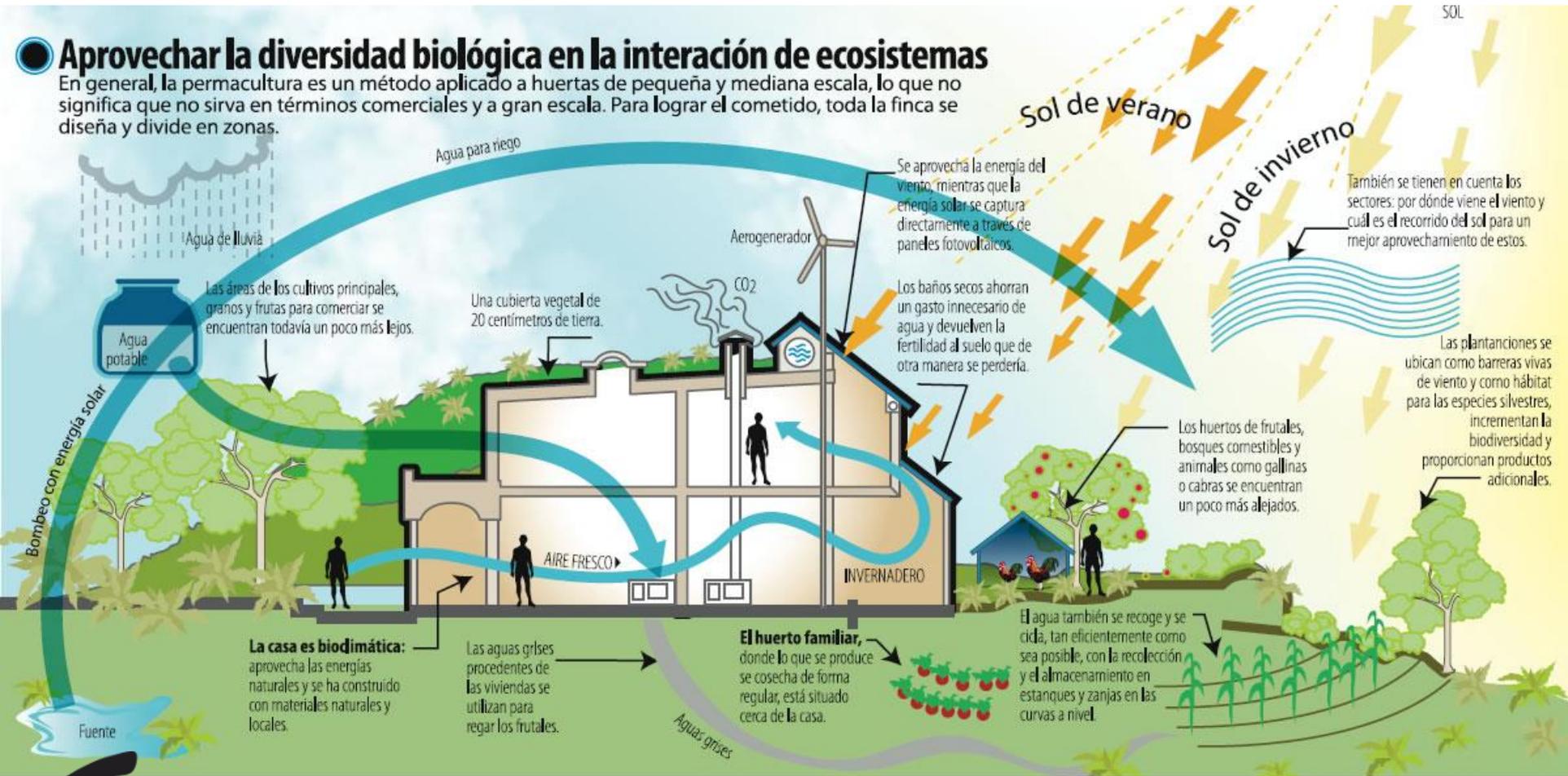


Modulación previa Estructura



Aprovechar la diversidad biológica en la interacción de ecosistemas

En general, la permacultura es un método aplicado a huertas de pequeña y mediana escala, lo que no significa que no sirva en términos comerciales y a gran escala. Para lograr el cometido, toda la finca se diseña y divide en zonas.

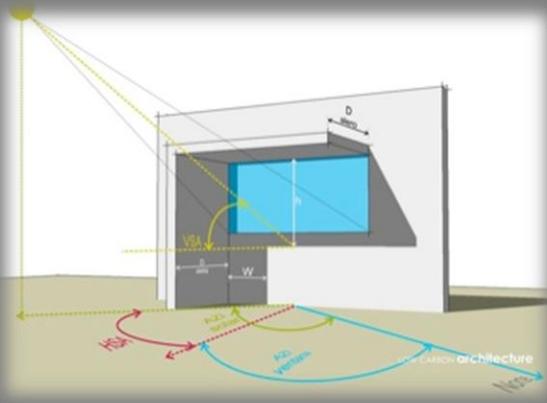




es una empresa dedicada a ofrecer servicio de arquitectura, tales como:

Diseño

Diseño bioclimático direccionado al ahorro de recursos



Construcción

Con materiales renovables y reciclables



Estructura Metálica

Desarrollo de estructura metálica para una mayor eficiencia con características sismos resistentes, de acuerdo a la norma de sismo resistencia 10 (NSR-10)





UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951

PAGINA WEB

<https://msarquitectura17.wixsite.com/misito-1>



ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification
N°CO 228987



CONCLUSIONES

Hay una realidad y evidente relación entre la construcción bioclimática y la mitigación de la contaminación hacia el medio ambiente, donde inciden las energías fósiles y las renovables.

El aumento de la población y el consumismo humano evidente en la actualidad, genera un ciclo de gasto de las industrias, esta problemática no es solo en Colombia, sino a nivel mundial debido a factores contaminantes como:

El Transporte, La Construcción, Los Servicios, etc. Que son necesarios, pero también causantes de la extinción de los recursos naturales, por ello es viable crear una empresa de arquitectura bioclimática cuya mayor cualidad sea el de prestar el servicio de sustentabilidad en el proceso constructivo de la obra, pasando por el desarrollo del proyecto arquitectónico hasta una demolición futura, sin embargo se puede observar un aumento en la construcción de edificios ecológicos y sustentables que buscan ser amigables con el medio ambiente y reducir al máximo la contaminación que estos generan.



Aportes o recomendaciones

La investigación hace un aporte a la utilización de lo ecológico desde materiales hasta la preservación de recursos naturales, esto brinda una ayuda a la preservación del ecosistema viéndolo desde los aspectos sociales políticos y económicos.

La incorporación de los elementos ecológicos al conjunto de sistemas constructivos convencionales minimizan la contaminación del medio por un tiempo limitado pero al proponer diferentes sistemas y bioclimática el proyecto se hace naturalmente ecológico.

Esta investigación aporta un conocimiento extenso en cuanto al uso de la bioclimática y conceptos que derivan de esta su funcionamiento y eficiencia.

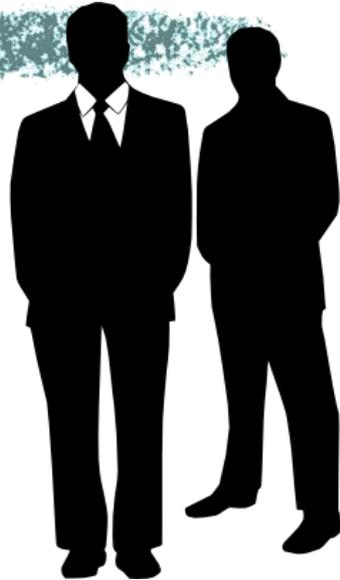


BIBLIOGRAFIA

- Arghys. (2015). *ARquitectura y Materialidad*. Obtenido de <http://www.arqhys.com/arquitectura/materialidad-arquitectura.html>
- bibing. (26 de 08 de 2013). Obtenido de <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/30083/fichero/2.Memoria.pdf>
- Bogota, S. G. (26 de mayo de Resolucion 2014). Norma Distrital de Bogota.
- Confecamaras. (s.f.). RUES. Obtenido de http://www.rues.org.co/RUES_Web/
- Contable, C. (2016). *Notas De Clase*. Obtenido de <http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/Nota%20de%20clase%2018%20SAS.pdf>
- Corbusier, L. (s.f.). *concepto de ciudad y definiciones*. Obtenido de <https://geogeneral.files.wordpress.com/2009/04/definiciones-ciudad.pdf>
- Design, P. U. (2013). Archdaily. Obtenido de <http://www.archdaily.co/co/02-236685/port-side-miami-plusurbia-design/511e2ee1b3fc4bfa27000015>
- Escal. (2010). *Escal arquitectura bioclimatica*. Obtenido de https://escal-bio.com/pagina/5/arquitectura_proyectos
- Fernando Gordillo, N. H. (2010). Obtenido de <file:///C:/Users/pc%20administrador/Downloads/sostenible.pdf>
- General, S. (4 de mayo de 2014). articulo 2.
- Granados, S. D. (2010). *Manual para la elaboracion de plan de negocios*. Bogota: Mincomercio.
- Higueras. (2016). *Mercados biosustentables*. Bogota. D.C.
- Javeriana, P. U. (2010). *Plan de negocios para creacion de constructora*. En *Tesis de grado facultad de administracion* (págs. 13-14). Bogota.
- Karimi, K. G. (2011). *Escuela de Organizacion Industrial*. Obtenido de *Escuela de Organizacion Industrial*: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75588/componente78213.pdf
- Landa, H. (1976). *terminologia del urbanismo*. En h. landa. Mexico D.F.: Cidiv Indeco.
- Occidente, I. T. (2014). *Plan de negocios para un despacho de arquitectos en guadalajara*. En J. O. Madrigal, *Trabajo obtencion de grado, Maestria en Administracion*. Mexico.
- Ovacen. (19 de 1 de 2017). *Ovacen*. Obtenido de *Ovacen*: <https://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>
- PUC. (12 de 06 de 2016). *PUC*. Obtenido de <http://puc.com.co/p/como-constituir-una-sas>
- Sampieri, R. H. (2003). *Metodologia de la investigacion*. Mexico D.F.: Interamericana.
- Twenergy. (2008). *Twenergy*. Obtenido de *Twenergy*: <https://twenergy.com/sostenibilidad/arquitectura-sostenible>
- Zamudio. (2009).



مجلس





UNIVERSIDAD La Gran Colombia

Fundada en 1951



ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification
N° CO 22957

