



PROYECTO: BODEGAS RUTA 169 GIRÓN

TRABAJO INTEGRADOR FINAL: ESPECIALIZACIÓN EN ARQUITECTURA Y HABITAT SUSTENTABLE

Arq. Silvia Juliana Vargas

INTRODUCCION

CONTEXTO INTERNACIONAL

1968

Revolución de mayo

Profundas reflexiones sobre la disponibilidad de los recursos y problemas del medio ambiente. Aparecen términos como:

- ECODesarrollo
- MEDIO AMBIENTE
- ECOLOGÍA

1972

Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano ESTOCOLMO

Primera conferencia global sobre el medio ambiente. Se introdujo por primera vez en la agenda política internacional la dimensión Ambiental como condicionadora y limitadora del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales.

Mayor logro:

- VISION ECOLÓGICA DEL MUNDO

1987

Informe Brundtland "Nuestro futuro en Común"

Se plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el planeta

Nuevo concepto:

- DESARROLLO SOSTENIBLE

Aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

1988

Creación del IPCC

La organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) constituyen el Grupo Intergubernamental de expertos sobre cambio climático. La misión de este grupo es evaluar en términos exhaustivos, objetivos, abiertos y transparentes la mejor información científica, técnica y socioeconómica disponible sobre el cambio climático en el mundo.

1990

Primer informe de evaluación del IPCC

Confirmando los elementos científicos que suscitan preocupación acerca del mundo para los desafíos del próximo siglo. Sus objetivos en lo que se refiere al desarrollo y al medio ambiente requieren una orientación substancial de recursos financieros hacia los países en desarrollo para cubrir los gastos ocasionados por las medidas que habrán de tomar para hacer frente a los problemas del medio ambiente mundial y para acelerar el desarrollo sostenible.

1992

Cumbre de la Tierra Rio de Janeiro

Nace ● AGENDA 21

Aborda los problemas apremiantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo. Sus objetivos en lo que se refiere al desarrollo y al medio ambiente requieren una orientación substancial de recursos financieros hacia los países en desarrollo para cubrir los gastos ocasionados por las medidas que habrán de tomar para hacer frente a los problemas del medio ambiente mundial y para acelerar el desarrollo sostenible.

1995

Segundo informe de evaluación del IPCC

Se puso a disposición de la Segunda Conferencia de las partes en la CMCC y proporcionó material para las negociaciones del Protocolo de Kioto derivado de la Convención.

1996

Plan de acción internacional conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos en Estambul

Formuló ● AGENDA HABITAT II

Se abordan temas como el papel de los asentamientos humanos en el desarrollo sostenible, y por lo tanto, el papel que desempeña el sector de la construcción en términos de desarrollo sostenible. Subraya que el sector de la construcción y sus actividades son responsables de una cantidad sustancial de recursos a escala mundial, de la emisión de desechos y su injerencia en el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida.

1997

Protocolo de KYOTO

Estableció metas obligatorias para los países industrializados en relación con las emisiones y creó mecanismos innovadores para ayudar a estos países a cumplir esas metas. El objetivo de este protocolo es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida la interferencia peligrosa con el régimen climático.

1999

Publicación del consejo Internacional para la investigación e Innovación en edificación y construcción (CIB) de la agenda 21 sobre construcción

Este documento facilita una descripción detallada de los conceptos, problemas y desafíos del desarrollo sostenible de la construcción.

2000

AGENDA 21 Para la construcción sostenible en los países en desarrollo, en colaboración con el programa de las naciones unidas para el medio ambiente.

Este documento representa un paso importante en la potenciación del papel de los países en desarrollo, ya que busca entender mejor los desafíos del desarrollo sostenible de la construcción y de formular estrategias de apoyo para la adopción de medidas que garanticen la contribución del sector de la construcción para el desarrollo físico de los países en desarrollo apoyado en los principios de la sostenibilidad.

2013 2007 2001

Tercer informe de evaluación del IPCC

Consta también de tres informes de grupos de trabajo sobre la base científica, efectos adaptación y vulnerabilidad y Mitigación así como el informe de síntesis en el que se abordan diversas cuestiones científicas y técnicas útiles para el diseño de políticas

Cuarto informe de evaluación del IPCC

Los temas examinados en este informe ofrecen una panorámica integrada del cambio climático y evaluar sus consecuencias medioambientales y socioeconómicas y de formular estrategias de respuestas realistas

Quinto informe de evaluación del IPCC

Proyecciones señalan que la temperatura de la superficie continuará aumentando a lo largo del siglo XXI.

2002

Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable JOHANNESBURGO

Se celebró el 26 de septiembre de 2002 en Johannesburgo, Sudáfrica, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (WSSD) convocada por las Naciones Unidas para evaluar la implementación de los acuerdos de la conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo. Pretendió responder a la preocupación de la comunidad internacional por frenar el deterioro ambiental que se registra a nivel global debido a los procesos insostenibles, a la sobre explotación de recursos naturales y a la necesidad de emprender el compromiso del desarrollo sustentable a través de la interacción de políticas económicas sociales y ambientales.

CONTEXTO NACIONAL

1973

Ley 23 de 1973

CODIGO DE RECURSOS NATURALES Y DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE "LEY AMBIENTAL"

Esta normativa se desarrolló a partir de la Convención de Estocolmo de 1972, cuyos principios se acogieron en el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, el cual se constituyó en uno de los primeros esfuerzos en Iberoamérica para expedir una normatividad integral sobre el medio Ambiente

1991

Constitución Política De 1991

Como producto de la nueva Constitución Política, la protección medioambiental se elevó a la categoría de derecho colectivo, y fue dotada de mecanismos de protección por parte de los ciudadanos a través de las acciones populares o de grupo.

1993

Ley 99 de 1993

En desarrollo de los nuevos preceptos constitucionales y de acuerdo con la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio Ambiente y Desarrollo de Rio de Janeiro, se expidió esta ley y se conformó:

- Sistema Nacional Ambiental (SINA)
- Ministerio de Medio Ambiente como su ente rector

Con esa normativa quiere dársele a la gestión ambiental en Colombia una dimensión sistemática, descentralizada, participativa, multiétnica y pluricultural.

1994

Ley 143 de 1994

Establece el régimen de las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de la electricidad.

Ley 164 De 1994

Se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" hecha en New York el 9 de mayo de 1992.

1997

Ley 388 De 1997

Ley de Ordenamiento Territorial

Establece los objetivos del desarrollo territorial entre los cuales se encuentra el establecimiento de mecanismos que permitan la defensa del patrimonio ecológico, garantizar la protección del medio ambiente y el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes.

2000

Ley 629 de 2000

Colombia ratificó el protocolo de Kyoto mediante esta ley el cual se aprueba la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

2005

Ley 365 de 2005

Se estableció el marco jurídico institucional para la administración, la conservación, el uso, el aprovechamiento sostenible y la preservación en cantidad y calidad de los recursos hídricos existentes en el país. Se consolida un sector edificador eficiente y competitivo (DNP, 2005: 256) El departamento Nacional de Planeación considera impostergable la promoción de construcciones verdes o sostenibles que permitan el ahorro de energías utilizando fuentes alternativas, el reciclaje del agua para usos domésticos, la creación de sistemas adecuados de ventilación natural en climas cálidos, el máximo aprovechamiento de la iluminación natural y la utilización de materiales reciclables y de bajo impacto ambiental.

2008

Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) o Colombia Green Building Council

Fundado en Febrero de 2008 como una organización sin ánimo de lucro, es una red de personas, empresas y entidades que promueve la transformación de la industria de la construcción para lograr un entorno responsable con el ambiente y bienestar de los colombianos.

Su visión es ser el organismo de referencia en cuanto a la construcción sostenible a nivel nacional y protagonista del mundo. Fomentando la utilización de sistemas de certificación y normalización de mercados verdes para la construcción.

2014

Plan de Acción Sectorial de Mitigación al cambio Climático (PASm)

El CCCS ha venido apoyando al gobierno por invitación del Ministro de Vivienda Ciudad y Territorio, en la implementación del Plan de acción Sectorial de Mitigación del Cambio Climático, sector Vivienda y Desarrollo Territorial. Este plan adoptado en Septiembre, hace parte de la estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono.

Guía para la Construcción Sostenible en el uso eficiente de agua y energía en edificaciones

En mayo y noviembre se radicó los aportes y comentarios al proyecto de decreto que fomentará la eficiencia energética y disminuirá el consumo de agua en todas las nuevas edificaciones en las 4 principales ciudades del país a partir de 2016.

2014

Proyecto de Ley 46/14 Política Nacional de Construcción sostenible

Se monitorea permanentemente el tránsito por el Congreso de iniciativas como este proyecto de ley, por medio del cual se establecieron los lineamientos para la formulación de la Política Nacional de Construcción Sostenible.

CONPES Política Nacional de Construcción Sostenible

Desde el 2011 el CCCS ha apoyado al Departamento Nacional de Planeación (DNP) en la estructuración de un documento CONPES Política de Construcción Sostenible, buscando minimizar los efectos negativos sobre el ambiente generados durante el ciclo de vida de las edificaciones y aumentar el bienestar económico y social de sus usuarios.

Política de Ecorurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá

Plan de Acción que la política contempla para su implementación. Se busca la iniciativa que incluye un Código de Construcción Sostenible, derivado de un marco regulatorio.

2015

Sello Ambiental Colombiano para Edificaciones Sostenibles

En Marzo de 2010 se inició la formulación de este Sello con el Liderazgo del Ministerio de Ambiente el CONTEC y el trabajo conjunto de empresarios y universidades. A marzo de 2011 la formulación del sello ha avanzado en un 60%. Este porcentaje se traduce en que se están consensuando casi en su totalidad los siguientes temas: aspectos e impactos ambientales, riesgos, localización ahorro y uso eficiente del agua e impactos durante la construcción.

- Este primer sello se enfocará en establecer los lineamientos para el diseño y construcción de edificaciones.
- El sello que actualmente se desarrolla se denominará Sello Ambiental para Diseño y construcción de edificaciones No Residenciales.

2015

Decreto 1285 de 2015

El objeto del presente decreto es establecer lineamientos de construcción sostenible para edificaciones encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al ejercicio de actuaciones con responsabilidad ambiental y social.

En este decreto se establece por primera vez la competencia en materia de construcción sostenible

Resolución 549 de 2015

Mediante el cual se adopta la Guía para el desarrollo de agua y energía en edificaciones.

EL PROYECTO

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La arquitectura bioclimática puede definirse como la arquitectura diseñada sabiamente para lograr un máximo confort dentro del edificio con el mínimo gasto energético. Para ello se aprovechan las condiciones climáticas de su entorno para transformar los elementos climáticos externos en confort interno gracias a un diseño inteligente.

Este porcentaje puede variar en función de los horarios de utilización, de las posibilidades del microclima local, de los condicionantes urbanísticos y de la optimización de la envolvente del edificio, llegando a cubrirse durante determinados periodos del año y del día, prácticamente todas las necesidades de acondicionamiento climático con un adecuado empleo de los recursos arquitectónicos.

Asimismo, es importante mencionar que el ser humano pasa la mayor parte de su vida dentro de edificaciones, y es dentro de ellas donde se consume gran parte de la energía producida, que en terminos globales llega cerca del 30% de toda la generación. Por esta razón es necesario que el sector de la construcción asuma responsabilidades en construir edificios que consuman cada vez menos energía y que sean eficientes y den soluciones innovadoras brindando confort a la edificación y menos desperdicio.

Por otra parte el sector de la construcción debe incorporar cada vez mas elementos ambientales y sociales en su desarrollo y debe iniciar una transformación hacia su sostenibilidad. Por esto, como alternativa para reducir las emisiones y ahorrar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de quienes utilizan dichas construcciones, la tendencia en el mundo es hacia la construcción verde o sostenible. Esto es, buscar que, desde el diseño, en la construcción y la operación se garantice el uso adecuado de los recursos para generar un impacto positivo en el ambiente los usuarios y la comunidad.

OBJETIVO

Diagnosticar y evaluar los parámetros y factores bioambientales que influyen en el comportamiento ambiental a nivel bioclimático del proyecto Bodegas RUTA 169 Girón, a fin de sugerir herramientas de diseño pasivo que permitan hacer eficiente el consumo energético del edificio dentro de su ciclo de vida, teniendo en cuenta las condiciones de bienestar y confort requeridas para desarrollar las actividades propias del proyecto de la bodega estudio.

IMPACTO ESPERADO

Se espera que las herramientas de diseño pasivo sugeridas para el proyecto RUTA 169 Girón permitan hacer eficiente el consumo energético del edificio generando un cambio y logrando que se consuma la menor energía posible con el correcto uso de los recursos, y que al mismo tiempo presenten un ahorro económico y un equilibrio entre el confort para sus usuarios, su salud y el impacto con el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Ley 23 de 1993 Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente "Ley Ambiental". Bogotá.
- Casas, M. C. (2002). Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá: Fotolito América Ltda.
- Change, U. N. (2012). Protocolo de Kyoto. Constitución Política de 1991. Bogotá.
- Cote, M., Martín, P., & Iwanciw, J. (2010). El cambio Climático en Colombia y el Sistema de las Naciones Unidas. Bogotá: Arko.
- Gambo, C. (2014). Informe de Impacto. Bogotá: Consejo de Construcción Sostenible Colombia.
- Gordillo Bedoya, F., Hernandez Castro, N., & Ortega Morales, J. (2010). Pautas para una construcción Sostenible. Bogotá: Pluricultural SA.
- IPCC. (2001). Climate Change 2001: The scientific basis: contribution of Working Group I to the third assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. New York: Cambridge: University Press.
- IPCC. (2007). Climate change 2007: mitigation of climate change: contribution of Working Group III to the Fourth. New York: Cambridge University Press: Metz B, editor. Cambridge.
- Decreto Número 1285 de 2015. Bogotá. Ministerio de Vivienda, c. y. (2015). Observatorio de la Construcción Sostenible. Bogotá. Sostenible, C. N. (2014).
- Ley 629 de 2000. Bogotá. Sostenible, M. d. (2000).
- Decreto 1285 de 2015. Bogotá. Sostenible, M. d. (s.f.).
- Ley 365 de 2005. Bogotá. Sostenible, M. d. (s.f.).