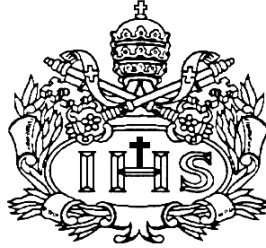


**DESARROLLO DE EQUIPAMIENTO EN PARQUE CENTRAL DE PRODUCCION EN  
KENNEDY**

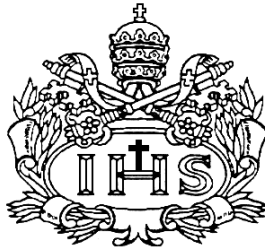


**AUTOR**

**Daniela Ferrero Infante**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
Bogotá D.C.  
2013**

**DESARROLLO DE EQUIPAMIENTO EN PARQUE CENTRAL DE PRODUCCION EN  
KENNEDY**



**AUTOR**

**Daniela Ferrero Infante**

**Presentado para optar al título de Arquitecto (a)**

**DIRECTOR**

**Mónica Gómez de Espinoza**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
Bogotá D.C.  
2013**

Nota de Advertencia: **Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por qué las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

The project works on a scale first defining a new urban spatiality innovative design criteria. The proposal is based on highlighting urban river crossing Tunjuelo, making it a great park articulating and integrating with the context, the idea is conceptual symbiosis, which shows a close association between green or natural body architecture raised.

Having defined the urban proposal leads to another point scale, where you choose one piece of this, to develop. In this case, the first stage consisting of an equipment of the educational and social care for staff training and adaptation would happen to get involved with the project and the productive sector.

### **Tabla de Contenido:**

Lista de Tablas.....	12
Lista de Gráficos.....	13
Lista de Figuras e Imágenes.....	13
Lista de Planos.....	13
1. Problemática.....	13
2. Problema.....	13
3. Descripción.....	14
4. Justificación.....	20
5. Objetivos.....	21
5.1 Objetivo General.....	21
5.2 Objetivos Específicos.....	21
6. Marco Teórico.....	21
6.1 Marco Conceptual.....	21
7. Propuesta Hipótesis.....	24
7.1 Alcances.....	25
7.2 Aliados Estratégicos.....	29
8. Bibliografía.....	29
9. Anexos.....	31

### **Lista de Tablas:**

Tabla 1.	
Crecimiento Poblacional Urbano por Grupos Municipales en Colombia 1950-2005.....	15
Tabla 2.	
Cuadro Comparativo extensión localidades.....	17
Tabla 3.	
Población Localidad de Kennedy según Censo del 2005.....	18
Tabla 4.	

Número de Empresas ubicadas en Kennedy.....	19
---	----

**Lista de Gráficos:**

Grafico 1. Sistema de Disposición Final Nacional de Residuos.2006.....	16
Grafico 2. Sistema de Disposición Final Nacional de Residuos.2008.....	16

**Lista de Figuras e Imágenes:**

Imagen 1. Render Equipamiento.....	27
Imagen 2. Render Equipamiento.....	27
Imagen 3. Plancha 1.....	31
Imagen 4. Plancha 2.....	32
Imagen 5. Plancha 3.....	33
Imagen 6. Plancha 4.....	34
Imagen 7. Plancha 5.....	35
Imagen 8. Foto maqueta.....	36
Imagen 9. Foto maqueta.....	36

**Lista de Planos:**

Plano 1. Propuesta Urbana 1:5000.....	26
Plano 2. Actividades dentro de Propuesta Urbana.....	26
Plano 3. Planta Primer Piso 1:250.....	28
Plano 4. Planta Segundo Piso 1:250.....	28
Plano 5. Planta Tercer Piso 1:250.....	29

- 1. Problemática:** El deterioro del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- 2. Problema:** Bogotá ha tenido un desarrollo importante, en parte gracias a la arquitectura, pues contribuye a un desarrollo social y económico. Sin embargo la ciudad se ha visto afectada ambientalmente hablando, pues la construcción, producción y sociedad no solo ocupan el espacio, sino que extraen recursos y generan residuos, sin tener una concepción sostenible.

**3. Descripción:**

En nuestro país, Colombia, según el economista e investigador German Sánchez Pérez en su ensayo Desarrollo y Medio Ambiente: Una mirada a Colombia; el medio ambiente y el desarrollo económico tienen una relación directa de gran importancia, ya que el objetivo del desarrollo económico es generar productividad, basándose en la oferta y demanda del sistema natural. En el país, se han visto afectados los recursos naturales y reservas forestales pues el sector de producción, está actuando sin control y no tiene interés alguno por el medio ambiente, igualmente el desarrollo tecnológico y científico es poco eficiente y muy costoso por sus grandes consumos de energía; y el gobierno tiene poco control en la determinaciones y condiciones actuales de los recursos.<sup>1</sup>

Para entender mejor la relación directa de la economía con el medio ambiente es necesario saber cuáles son los principios y objetivos del modelo actual económico. Desde

---

<sup>1</sup> Desarrollo y Medio Ambiente: Una Mirada a Colombia, Estrategia de desarrollo e impacto ambiental en Colombia, German Sánchez Pérez, 2009

el siglo XX se ve la aparición de un modelo neoliberal, el cual se basa en el mercado y capital. El mercado es la organización y asignación de la producción y el consumo de bienes ilimitado, que surge del juego entre la oferta y demanda, es decir el mercado es el eje del desarrollo económico. Una característica importante de este modelo es que critica y excluye cualquier participación del Estado para el control del mercado y está a favor de la privatización, es decir trata de acabar con las empresas públicas, y pretende generar productividad mediante las empresas privadas, causando importancia únicamente en intereses individuales y no colectivos o comunes. Esta idea de la privatización genera una cultura que va hacia la ambición por poseer, acumular, y consumir y desaparece absolutamente la idea del bien común. Este modelo necesita de la tecnología además de necesitar claramente de la materia prima para que pueda ser transformada y se logre tener una productividad más eficiente y eficaz.

En este último siglo se han visto varias críticas de este modelo, pues no solo está acabando con el medio ambiente, sino que está generando una pobreza extrema, pues no piensa en las personas con necesidades económicas, pues este no puede consumir ni producir por la carencia de capital para lograr mantenerse. En el documento de modelo económico mundial y la conservación del medio ambiente, escrito por el abogado y economista mexicano Mario Antonio Muñoz Guzmán, aparece un nuevo modelo más “amigable” con el medio ambiente; el cual es el modelo económico ambiental. El modelo económico ambiental mide el crecimiento de un país, no solo con el PIB (producto interno bruto) sino se mide por el nivel de vida, nivel de salud, bienestar y capital social. Este modelo se basa en la termodinámica, lo cual significa o trata de la conservación de la materia dentro de un sistema, es decir nada se crea ni se destruye, sino se transforma. Con esta base de la termodinámica, aplican la reutilización y reciclaje de los residuos y energía, para así permitir la regeneración de los recursos renovables utilizados para la producción, la cual debe incluir en sus precios el factor de degradación ambiental, además de utilizar un impuesto por la contaminación generada. Otra característica de este modelo ambiental es que genera un subsidio para investigaciones y aplicaciones de tecnologías limpias.<sup>2</sup>

Dicho esto, en Colombia no se ha visto la aplicación de este nuevo modelo económico, pues por ser un país subdesarrollado y tener una relación directa con países desarrollados como Estados Unidos, la producción desahogada e imparable seguirá dominando. A parte de la dependencia de nuestro país con el resto del mundo, esta nueva propuesta económica nace y sigue persiguiendo un enfoque económico convencional sino que se presenta “maquillado” y muestra una cara de interés por los nuevos problemas ambientales, razón un poco estable y convincente.

El sector de la construcción, ha sido uno de los productores de nuestro país y del mundo que más afecta al medio ambiente, pues con el apoyo de un estudio que se hizo en el país Europeo, España, se demuestra que no solamente hay una transformación física y de ocupación que está produciendo una grave situación, sino que también el gasto de energía para la fabricación de materiales que se usan en la creación de una vivienda incrementa en un tercio de consumo energético que tiene una familia en un periodo de 50 años, y se necesitan aproximadamente 2 toneladas de materias primas por cada m<sup>2</sup>.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Muñoz Guzmán, M. A (2010) “Modelo Económico Mundial y la Conservación del Medio Ambiente” Edición electrónica.

<sup>3</sup> Buenas prácticas ambientales en las obras de construcción, Instituto de tecnología de la construcción de Cataluña, Impactos ambientales en el sector de la construcción.

Asimismo la transformación que está sufriendo el país es que desde la segunda mitad del siglo XX Colombia vivió una fuerte tendencia a la urbanización. Es por eso se ha incrementado el número de asentamientos a lo largo de tres ejes urbanos en las regiones andina, atlántica y sur occidente, con una progresiva conurbación alrededor de las grandes ciudades. Esto en otras palabras quiere decir que se ha incrementado el número de viviendas ilegales y también viviendas legales pero que no cumplen con las normas de construcción, lo cual está causando una ocupación de territorios que inicialmente tenían características únicas y servibles como recursos (el 45% del suelo del país es usado para fines distintos de su vocación); también se está dando una deforestación con una tasa del 30% por expansión urbana, colonial, fronteras agropecuarias y asimismo vienen problemas como una contaminación que está cambiando el clima, está llevando a la degradación de todos los ecosistemas, el crecimiento incontrolado de la población, y el desequilibrio social, pues existe una parte de la población que consume en exceso y otra parte sufre una pobreza extrema.<sup>4</sup>

**Tabla 1. Crecimiento Poblacional Urbano por Grupos Municipales en Colombia 1950 - 2005**

Tipología de Municipios		1950-1972		1973-1991		1992-2005	
Tipo	#	Incremento Poblacional	(%)	Incremento Poblacional	(%)	Incremento Poblacional	(%)
Ciudad Primada	1	2.137.981	23,6	2.375.178	22,1	1.635.143	21,9
Crecimiento Notable	83	4.709.370	52,0	6.132.466	57,1	4.402.178	58,8
Crecimiento Estable	575	1.584.106	17,5	1.697.589	15,8	1.624.782	21,7
Crecimiento Moderado	149	97.989	1,1	76.099	0,7	27.631	0,4
Éxodo Moderado	243	193.590	2,1	92.209	0,9	(36.852)	(0,5)
Éxodo Persistente	75	335.161	3,7	364.550	3,4	(170.706)	(2,3)
Total	1.126	9.058.197	100,0	10.738.091	100,0	7.482.175	100,0

Ciudad Primada = Capital Bogotá

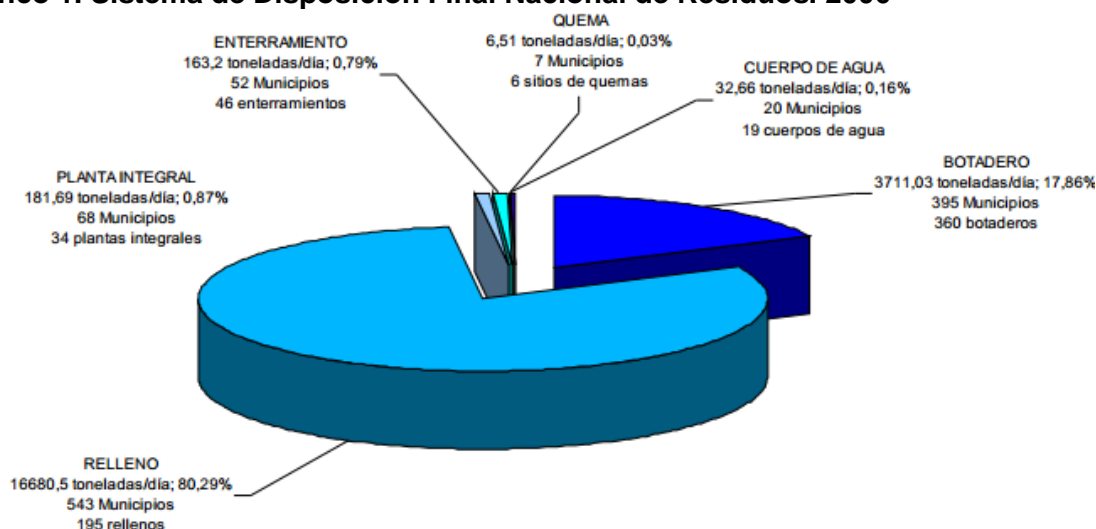
FUENTE: Viceministerio de Ambiente. 2008. Política de Gestión Ambiental Urbana. Recuperado en: [http://www.minambiente.gov.co/documentos/politica\\_de\\_gestion\\_ambiental\\_urbana.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/politica_de_gestion_ambiental_urbana.pdf)

Otro sector de producción que está afectando al país, es el sector de la industria, pues la industria es una de las principales actividades que mueve al país económicamente hablando, pero es una de las producciones que menos precauciones tiene con respecto a la contaminación ambiental. Esta contaminación se da por los vertimientos de contaminantes o sustancias utilizadas para la transformación de la materia prima, en los cuerpos hídricos del país, generando una pérdida de biodiversidad, además de la constante emisión de gases contaminantes como el CO<sub>2</sub> el cual afecta directamente al ambiente. Sin embargo la producción de residuos de las industrias es el factor más contaminante del medio ambiente.

<sup>4</sup> Desarrollo y Medio Ambiente: Una Mirada a Colombia, Estrategia de desarrollo e impacto ambiental en Colombia, German Sánchez Pérez, 2009

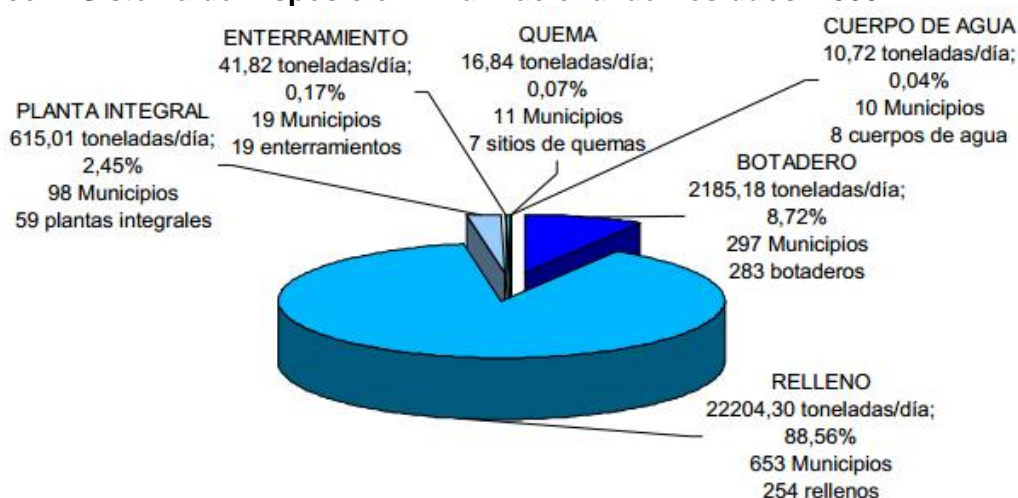
El gran impacto ambiental del país, es la producción en gran cantidad de residuos sólidos, lo cual está llevando al país a un ahogo y un punto grave de saturación, donde la única solución en estos últimos años son los rellenos sanitarios, pues se ha ido logrando tener un control de este impacto ambiental, con el apoyo de una reglamentación para la disposición de residuos sólidos, gracias al expidió de las resoluciones 1045 de 2003 y 1390 de 2005, a cargo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, donde se prohíbe los botaderos a cielo abierto y la quema de residuos; y además se señala que el relleno sanitario es el único sistema de disposición final que se reconoce en la tarifa de servicio público de aseo.

**Grafico 1. Sistema de Disposición Final Nacional de Residuos. 2006**



FUENTE: Situación de la Disposición Final de Residuos Sólidos en Colombia. Recuperado en: [http://www.superservicios.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?p\\_l\\_id=25030&folderId=25192&name=DLFE-8354.pdf](http://www.superservicios.gov.co/c/document_library/get_file?p_l_id=25030&folderId=25192&name=DLFE-8354.pdf)

**Grafico 2. Sistema de Disposición Final Nacional de Residuos. 2008**



FUENTE: Situación de la Disposición Final de Residuos Sólidos en Colombia. Recuperado en: [http://www.superservicios.gov.co/c/document\\_library/get\\_file?p\\_l\\_id=25030&folderId=25192&name=DLFE-8354.pdf](http://www.superservicios.gov.co/c/document_library/get_file?p_l_id=25030&folderId=25192&name=DLFE-8354.pdf)

Después de la resolución 1390 de 2005, en el país crece el número de rellenos sanitarios registrados para los residuos sólidos, de 28 a 43 rellenos sanitarios en el país. Sin embargo estos rellenos tienen una vida útil limitada y se está acabando esa vida útil. La capital del país; Bogotá; es la ciudad de más alta concentración y producción de estos

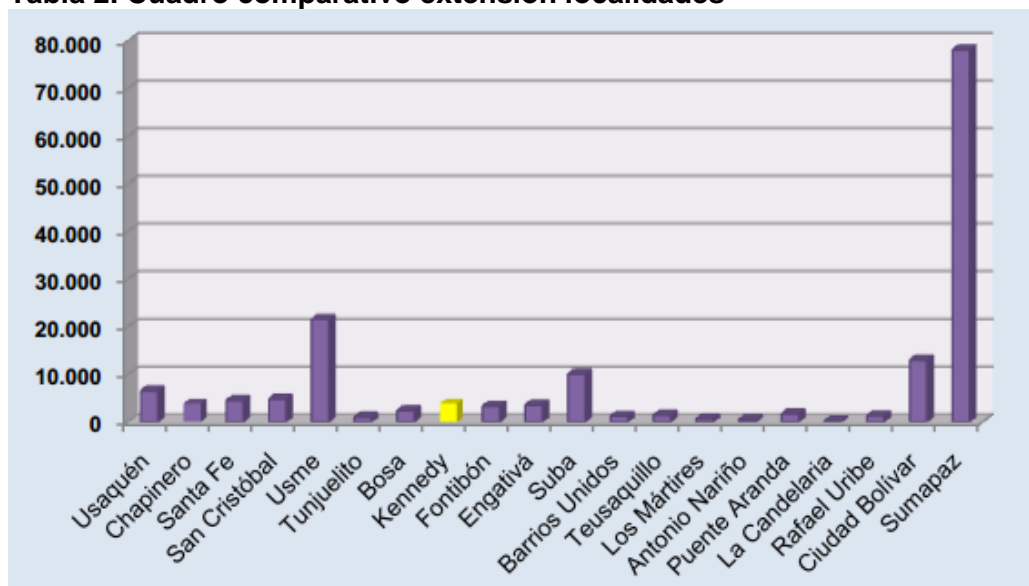


residuos (84,1% del total de la producción del departamento) por sus diferentes industrias, centros de salud, laboratorios domésticos y el sector de la construcción. Y por esto el ejemplo del relleno “doña Juana” pues en el 2007 termino su vida útil, y el territorio se ve amenazado por la búsqueda y adaptación de este a crear un futuro relleno.<sup>5</sup>

Con la explotación de los recursos naturales, esas 2 toneladas de materia prima que se necesita para un solo m2, la mala disposición de los desechos sólidos y la desigualdad social, se está llegando a un punto de preocupación pues en algún momento cercano se estima que va a verse un agotamiento de recursos naturales hasta tal punto que según la Organización de Estados Iberoamericanos muestra en un artículo de la revista Worldwatch Institute, llamado “una movilización como en tiempos de guerra”; la próxima guerra va a ser a causa de la basura pues va a ser el único recurso disponible para la habitabilidad.

Un caso exacto del impacto causado por la construcción, la industria y generación de residuos en el medio ambiente, aparte del gran crecimiento poblacional que ha tenido en estos últimos años, es el de la localidad de Kennedy. Kennedy es la localidad 8 de la ciudad de Bogotá. Con respecto a la extensión de la ciudad, Kennedy representa el 4.5% del área total de la ciudad con 3.861 hectáreas de extensión total territorial y con 316 hectáreas de extensión de área urbana. Así mismo es la localidad con mayor número de población de la ciudad con un total de 937.831, lo cual representa el 13.83% del total de la población.

**Tabla 2. Cuadro comparativo extensión localidades**



FUENTE: Datos tomados del cuadro Extensión y tipo de suelo de las localidades de Bogotá, D.C. Cálculos: Subdirección de Desarrollo Social. Sistema de Información Geográfica Bogotá D.C. Plan de Ordenamiento Territorial. Decreto 619 de 2000

**Tabla 3. Población Localidad de Kennedy según Censo del 2005**

<sup>5</sup> Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superintendencia delegada para acueducto, alcantarillado y aseo, situación de la disposición final de residuos sólidos en Colombia

Localidad	Hombres	Mujeres	Total	%	Posición
Bogotá	3.240.469	3.538.222	6.778.691	100	
<b>Kennedy</b>	<b>451.990</b>	<b>485.841</b>	<b>937.831</b>	<b>13,83</b>	<b>1</b>
Suba	428.066	483.859	911.925	13,45	2
Engativá	375.702	419.403	795.105	11,73	3
Ciudad Bolívar	274.785	287.840	562.625	8,30	4
Bosa	244.612	256.968	501.580	7,40	5
Usaquén	190.951	227.841	418.792	6,18	6
San Cristóbal	195.673	208.712	404.385	5,97	7
Rafael Uribe	181.760	193.865	375.625	5,54	8
Fontibón	140.425	157.311	297.736	4,39	9
Usme	144.116	150.607	294.723	4,35	10
Puente Aranda	124.090	132.887	256.977	3,79	11
Barrios Unidos	107.209	117.329	224.538	3,31	12
Tunjuelito	90.018	94.475	184.493	2,72	13
Teusaquillo	62.490	74.689	137.179	2,02	14
Chapinero	55.275	66.814	122.089	1,80	15
Antonio Nariño	55.240	60.534	115.774	1,71	16
Santa Fe	50.878	51.710	102.588	1,51	17
Los Mártires	46.960	48.785	95.745	1,41	18
La Candelaria	12.183	11.432	23.615	0,35	19
Población Rural. Incluye Sumapaz	8.046	7.320	15.366	0,23	20

FUENTE: DANE. Censo General 2005; Noviembre 3 de 2006. Cálculos de la Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Información, Cartografía y Estadística. En: Página [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

Con respecto al tema de la construcción, en un principio Kennedy era una zona muy importante para la estructura ecológica principal, pues se constituía por una cantidad de cuerpos hídricos y zonas verdes, como bosques. Sin embargo con la expansión de la ciudad, se fueron invadiendo estos espacios, para la construcción de nuevas viviendas, perdiendo las propiedades y características ecológicas del territorio. Hoy en día solo existen tres humedales los cuales son el humedal de la vaca, el burro y el techo. Esta expansión de ciudad y el afán de construir fue causado por la cantidad de población que ha sido desplazada por la violencia desde los años 50s, generando así barrios enteros destinados a vivienda para desplazados, igualmente en el año 1961 con la llegada de John F. Kennedy se creó el proyecto de vivienda de Techo y se implementó el concepto de súper manzanas con capacidad de 500 a 1500 viviendas.

Siguiendo con el tema de producción y desarrollo económico, Kennedy tiene una alta presencia de empresas, un total de 15.196 empresas de Bogotá, las cuales representan el 7%, el 5% de la empresas realizan operaciones de comercio exterior y el 1% realiza actividad de exportación. Sin embargo el tipo de empresa que predomina en la localidad es la microempresa, con un total de 14.089 el cual representa el 92% de Kennedy, en donde las actividades que más se realizan son las de comercio (44%), Industria (20%). Hablando de las actividades que se realizan en la localidad, eso tiene influencia por su ubicación en el territorio de la ciudad. La localidad de Kennedy está ubicada geográficamente en el lado occidental de la ciudad, la cual tiene una relación directa con los municipios vecinos de la ciudad, lo cual genera una atracción comercial e industrial. Asimismo uno de los límites de la localidad es la Autopista Sur, la cual se destaca por la presencia de la industria, llegando a influir en el uso del suelo de Kennedy. Esta localidad es una de las tres localidades más contaminadas de Bogotá, por su alta presencia de la actividad industrial, pues en el 2010 se registró una cantidad de 149 mil toneladas de residuos generados por la industria, seguido por el sector de servicios con un 30%, además otro factor de contaminación es el paso de buses y vehículos de carga que transportan todos los productos de la ciudad a los municipios como Mosquera o Soacha; o

de los municipios a la ciudad, lo cual demuestra la relación directa que existe entre ciudad – región.<sup>6</sup>

**Tabla 4. Número de empresas ubicadas en Kennedy**

Sector	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande	Total
No informa	84	-	-	-	84
Agricultura	114	14	-	1	129
Pesca	3	-	-	-	3
Explotación de minas y canteras	29	2	-	-	31
Industrias manufactureras	2.542	272	72	20	2.906
Suministro de electricidad, gas y agua	34	-	-	-	34
Construcción	454	24	1	-	479
Comercio y reparación de vehículos automotores	6.180	357	65	16	6.618
Hoteles y restaurantes	999	10	1	-	1.010
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.132	63	15	2	1.212
Intermediación financiera	193	29	24	5	251
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1.158	65	8	4	1.235
Administración pública y defensa	6	-	-	-	6
Educación	182	8	-	-	190
Servicios sociales y de salud	204	12	-	1	217
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales	772	14	2	-	788
Hogares con servicio doméstico	2	-	-	-	2
Organizaciones y órganos extraterritoriales	1	-	-	-	1
<b>Total</b>	<b>14.089</b>	<b>870</b>	<b>188</b>	<b>49</b>	<b>15.196</b>

FUENTE: Registro Mercantil. Cámara de Comercio de Bogotá, 2004. Proceso: Dirección de Estudios e Investigaciones de la CCB.

Este caso específico es una muestra del estado actual de las localidades que componen la ciudad, con respecto al deterioro ambiental y el desentendimiento y poco conocimiento de un desarrollo sostenible. Sin embargo, afortunadamente para la ciudad de Bogotá, se generó el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la ciudad para los años 2012 hasta el 2015 con Bogotá Humana, en el cual se impone en el artículo 30 del capítulo III, el programa basura cero. Con este programa se pretende acabar con la contaminación de residuos, específicamente escombros generados por la construcción, así mismo ayudar a mitigar y bajar la carga que hoy en día tienen los rellenos sanitarios. Este programa pretende minimizar el impacto de los escombros generados por la ciudad sobre el medio ambiente y la salud de la ciudadanía. Esto implica un cambio radical cultural, educativo y de políticas públicas sobre el manejo de residuos que involucra al Estado, la ciudadanía y el sector productivo, es decir la economía. El objetivo a mediano y largo plazo es de reducir la generación de basuras y elevar el aprovechamiento de materiales, evitando la extracción de materias primas y recursos naturales. Las estrategias prioritarias del programa son:<sup>7</sup>

- 1- Estrategia de producción sostenible, buscando reducir las basuras generadas por medio de la sustitución de productos finales recuperables o biodegradables, implementando acuerdos sectoriales de producción limpia.
- 2- Implementar un modelo de gestión en la ciudad, pretendiendo recuperar y reincorporar los escombros, al proceso constructivo de ciudad.

<sup>6</sup> Localidad de Kennedy Ficha Básica, Secretaría distrital de cultura, recreación y deporte, observatorio de culturas, Úrsula Mena Lozano, Noviembre 2008

<sup>7</sup> Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras publicas para Bogotá; Capitulo III, artículo 30, Bogotá Humana, 2012-2015

- 3- Implementación de un diseño técnico y financiero, que recupere sectores en deterioro, por la existencia e invasión de residuos y otros contaminantes.

Teniendo de antemano el plan de desarrollo que plantea Bogotá Humana, es necesario pensar en tener un desarrollo económico, social, y un desarrollo o crecimiento de ciudad, bien planteado desde su concepción, hasta la aplicación, para que logre ser sostenible. El libro Cradle to Cradle de William Donough y Michael Branngart habla de seguir teniendo el mismo consumo, aplicando técnicas de producción más eficaces y sin producir residuos. Para William y Michael es necesario dejar de ver los residuos en basura, y verlos como nutrientes técnicos o biológicos. Los nutrientes técnicos son elementos no tóxicos, que pueden utilizarse en continuos ciclos sin perder su calidad y cualidades. Los nutrientes biológicos son componentes una vez usados, se descompongan naturalmente. Además en el libro no solo se habla de una teoría de reutilización, sino va más allá. Este lleva a los lectores a pasar los límites para llegar a una idea sostenible desde el comienzo.

#### **4. Justificación:**

La problemática del deterioro del medio ambiente en Colombia, es decir del modelo capitalista; consumista de los recursos y productor de desechos en las grandes ciudades como Bogotá, debe ser abordada desde la ciencia de la arquitectura, pues a esta le compete una profunda investigación y diseñar con un fin; pensar bien desde un principio, pues es un instrumento que interviene el espacio físico, además de contribuir al desarrollo social y económico de un país.

Hoy en día, el arquitecto, debe entender que diseñar es una actividad que específicamente propone, desde su concepción, anticipar las consecuencias deseadas o no deseadas de las acciones humanas. Diseñar es una actividad que apunta a la producción de un plan o proyecto que va dirigida a una situación deseada con un fin específico.

Dicho esto con un cambio de pensamiento radical, y una concientización ambiental, el diseño debe pretender crear y generar arquitectura cuyo ciclo de vida sea ilimitado, para así no tener que extraer recursos naturales constantemente, y donde no conduzca la materia y la energía a un estado de la “cuna a la tumba”, sino a un estado imparabile de “la cuna a la cuna”, teniendo así un desarrollo económico vigente, pero que ayude a tener una planeación espacial, control de producción de desechos, para así obtener una planeación urbana incluyente con el medio ambiente.

La arquitectura debe buscar dar solución no solo a la funcionalidad espacial, sino que también debe aportar a la calidad de la población. Volviendo a la descripción y planteamiento del nuevo modelo económico ambiental, el crecimiento de la ciudad se mide por el nivel de vida, nivel de salud, bienestar y capital social. La producción de edificaciones debe contribuir a la equidad, a la lucha contra la pobreza y a la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos; trabajando de la mano con las criterios de flexibilidad, adaptabilidad, mantenimiento, transformabilidad, reutilización, ahorro y producción; entendiéndola como una producción extra de energía que la que consume una edificación.

Abordando la misión de la universidad, como arquitecto profesional se debe generar espacios dignos para todas las clases sociales, respetando la diversidad y las diferentes necesidades de cada una; para así ofrecer las mejores condiciones de habitabilidad y percepción espacial para mejorar la calidad de vida y mejorar el bienestar.

## **5. Objetivos:**

### **5.1 Objetivo General:**

Recuperar y generar una zona activamente productiva, involucrando aspectos educativos, ambientales e industriales, que permita un desarrollo económico sostenible en la localidad de Kennedy; Bogotá.

### **5.2 Objetivos Específicos:**

- Recuperar el sistema natural presente en el lugar, mediante una intervención y diseño de un parque que articule y relacione directamente el sistema artificial (arquitectura) propuesto, para tener relación con el medio ambiente y mejorar la calidad de vida.
- Promover la capacitación de personas involucradas en el proyecto, por medio de una formación que resalte la creatividad e innovación industrial, para contribuir a la posibilidad de empleo, reducir la vulnerabilidad y segregación social.
- Fomentar una estructura de organización basado en un ciclo cerrado para la reutilización y re-producción, con el fin de reducir el consumo de recursos naturales y bajar el nivel de contaminación causado por desechos sólidos.
- Promover el establecimiento de medianas empresas, que implementen la utilización de tecnologías limpias y eficientes para una mejora en el desarrollo económico e integración ambiental.

## **6. Marco Teórico:**

### **6.1 Marco Conceptual**

Como marco conceptual al problema de la afectación de la ciudad de Bogotá por la producción excesiva de residuos sólidos, es necesario aclarar ciertos términos con diferentes teorías para así poder dar la posición adecuada para el proceso y sustento del trabajo, además de organizar la idea.

El problema de la producción de residuos sólidos en la ciudad urbana, es un problema del deterioro del medio ambiente claro está. Para esto es necesario aclarar que la productividad territorial bajo la teoría del economista y filósofo escocés Adam Smith se explica según tres factores: el trabajo, el capital y **la tierra**, distinguiendo cuales son los tres sectores de mayor actividad productiva en la tierra; los cuales son la agricultura, la industria y el comercio.<sup>8</sup>

Desde otro punto de vista, es decir bajo la investigación del Manual de Legislación Ambiental, la productividad ambiental es entendida como la relación entre la producción obtenida por un trabajo hecho por el hombre y los recursos naturales susceptibles de ser utilizados para obtener dicha producción, por ende un valor actual o potencial en el mercado.<sup>9</sup>

Teniendo ya las dos teorías, la forma en que va a ser visto este concepto es que la productividad territorial es aquel desarrollo económico, el cual siempre va a estar en aprovechamiento con el espacio físico, es decir el territorio, para un interés de la sociedad por subsistir, tener poder y riqueza. Es decir el capital va a estar creciendo para seguir teniendo producción, lo cual va a llevar a una extracción y abuso de recursos naturales

---

<sup>8</sup> Adam Smith, tratado Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones, Factores de producción, 1776.

<sup>9</sup> Manual de Legislación Ambiental; Aprovechamiento de recursos naturales; concepto recursos Naturales; Perú.

que no va a tener retroceso. Además de esto la productividad territorial por ser una producción descontrolada, está dando como consecuencias una generación de una cantidad alarmante de residuos. Pues claro está que la producción económica o el desarrollo económico siempre va a estar ligado con la innovación y nuevas tecnologías, es por esta causa que aún mas en este tiempo se está desechando los productos muy rápidamente, teniendo como resultado más desechos o residuos sólidos.

Con esta descripción del concepto anterior viene relacionada la transformación espacial. Este concepto es entendido por el economista e investigador German Sánchez Pérez en su ensayo Desarrollo y Medio Ambiente: una mirada a Colombia, como un proceso de cambio de forma irremediable que sufre un territorio al tener una ocupación humana y abuso de este, a causa de sus necesidades y ambiciones, las cuales tengan una dependencia de las características del lugar y alteren los ecosistemas naturales reguladores de recursos, para sí lograr subsistir.<sup>10</sup>

Al tener claro la opinión del autor del ensayo de Desarrollo y Medio Ambiente: una mirada a Colombia, la transformación está haciendo referencia a una acción que modifique, cambie o altere la forma de algo. Sin embargo la transformación espacial es vista ya que al haber una ocupación de una sociedad, está con sus acciones hace que el territorio cambie y que pierda su identidad y características, pues bien sea por la adaptación o implantación de sus bienes es necesario modificar el espacio para el bien de estos. Es decir para la producción económica es de vital importancia contar con un terreno apropiado que cumpla ciertas condiciones para que este tenga un resultado positivo, en otras palabras una buena producción. Transformación espacial también es entendida no solo como una ocupación física, sino también como un cambio del ambiente. Con esto hago referencia a que no solamente la tierra está siendo invadida sino que gracias a la aglomeración y a la poca conciencia de la importancia de la naturaleza, nosotros mismos nos estamos consumiendo y estamos teniendo transformaciones corporales, lo cual hace más irónico la posición de German Sánchez, ya que según él, la sociedad cambia el territorio y se vuelve dependiente de este para su **subsistencia**; acción que hoy en día no se está viendo pues si se sigue así no vamos a subsistir, ya que no va haber con que, pues han ido dejando una huella, así sea puntual y específica; sus efectos están transgrediendo fronteras y se convierte en afectaciones ambientales que impiden un buen funcionamiento del planeta y disponibilidad de servicios para la sociedad.

Hablando de la productividad y transformación espacial, viene de la mano un concepto, que aparece como una forma de solución el cual es la desmaterialización. El concepto de desmaterialización ha sido pensado por Robert Herman B., el cual plantea seguir teniendo un crecimiento ilimitado, económicamente hablando; que al mismo tiempo disminuya el consumo de recursos y los impactos ambientales. Este aporte ambiental, se da por una desmaterialización relativa lo que significa un incremento de la eficiencia en el uso de recursos, mediante el uso de tecnologías. Más ampliamente la desmaterialización hace referencia a la disminución en la cantidad de materiales requeridos para proveer funciones económicas.<sup>11</sup>

Teniendo clara la idea de desmaterialización, este va a ser abordado como una acción relacionada con la conservación del medio ambiente. Reducir la intensidad en el uso de

---

<sup>10</sup> Desarrollo y Medio Ambiente: Una Mirada a Colombia, Estrategia de desarrollo e impacto ambiental en Colombia, Germán Sánchez Pérez, 2009

<sup>11</sup> Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible, Roberto Bermejo, Iñaki Arto, David Hoyos, Eneko Garmendia.

materiales estrictamente reduce el volumen de residuos generados, además de mejorar la eficiencia de los procesos. Asimismo se conserva la biodiversidad y se ahorran recursos naturales. Al hablar de un crecimiento de ciudad, la desmaterialización busca no solo un incremento en el aprovechamiento eficiente de recursos, sino que busca llegar a un estado de suficiencia o satisfacción en los patrones de consumo.

De igual manera como soporte a los impactos ambientales por causa del desarrollo económico, se tratara el concepto de decrecimiento.

El decrecimiento es entendido según el economista francés Serge Latouche como un pensamiento político, económico y social favorable a la disminución controlada de la producción económica con el objetivo de establecer una nueva relación de equilibrio entre el ser humano y la naturaleza, pero también entre los propios seres humanos.<sup>12</sup>

Como complemento a esta definición, aparece el economista catalán Joan Martínez-Alier, el cual define el decrecimiento como una reducción en la producción y consumo que permita el aumento del bienestar social, además de ser un modelo de transición hacia un estado estacionario, en donde la economía se mantenga en un nivel acorde con los límites y soporte natural.<sup>13</sup>

El decrecimiento va a ser entendido desde el punto de vista que tiene que ser rechazado el objetivo de crecimiento por el crecimiento, mas entendido como la sobreproducción. La sociedad productiva o sociedad de crecimiento genera un aumento en la desigualdad, y tampoco se están considerando como una sociedad de riqueza y favorable en todo sentido. Para esto toca tener en cuenta una disminución del consumo y tener una producción controlada, permitiendo conservar el medio ambiente. Para lograr la disminución del consumo es necesario pensar en tratar que las ciudades apliquen la reutilización y reciclaje de productos y objetos; desde el punto de la arquitectura es necesario crear adaptando lo que se tiene y no necesariamente creando cosas nuevas. Con la aplicación de este concepto, cabe la pena aplicar el programa de las "R" como por ejemplo, reeducar, reconvertir, redefinir, remodelar, repensar y sobretodo **relocalizar**. Este pensamiento no solo se queda en reciclar y reutilizar sino que tiene un fondo más profundo de esto que va en beneficio al medio ambiente y que ayuda a equilibrar el daño que se ha causado en el planeta.

Siguiendo por la línea de conceptos sostenibles, es totalmente necesario entender el concepto de Cradle to Cradle (de la cuna a la cuna) de William Donough y Michael Branngart; enunciado anteriormente en la descripción.

Cradle to Cradle es una teoría que confirma que se puede seguir teniendo el mismo consumo, sin perjudicar el medio ambiente, creando técnicas de producción más eficaces y sin producir residuos. Esta idea se logra cuando hay un cambio radical en el pensamiento, concepción y desarrollo del mercado. Esta nueva forma de pensar trata de ver los residuos actuales encontrados en el mundo, como nutrientes biológicos o técnicos. Los biológicos, son componentes una vez utilizados, se descomponen naturalmente. Los nutrientes técnicos, son aquellos elementos no tóxicos, que pueden utilizarse en continuos ciclos sin perder calidad y cualidad. De este punto se tiene dos direcciones del reciclaje. La primera es upcycling, la cual es reciclaje que crea materiales más valiosos.

---

<sup>12</sup> Serge Latouche, artículo '*Por una sociedad en decrecimiento*', publicado en Le Monde Diplomatique en el año 2003

<sup>13</sup> Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible, Roberto Bermejo, Iñaki Arto, David Hoyos, Eneko Garmendia.

La segunda dirección es downcycling, que hace referencia a un reciclaje que da lugar a la pérdida de calidad.<sup>14</sup>

El concepto que brinda William Donough y Michael Branngart, se tomara como una herramienta de un nuevo encargo de diseño preventivo e innovador, con el fin de crear espacios, específicamente edificaciones, que produzcan más energía de la que consuman, de igual manera se espera productos que cumplida su vida útil, se conviertan en material que se pueda descomponer o puedan volver a ciclos industriales que tenga la misma calidad. El desarrollo urbano puede regir bajo los criterios de mantenimiento, flexibilidad, para poder ser transformables.

## **7. Propuesta Hipótesis:**

La problemática del deterioro del medio ambiente en Colombia, y ya específicamente de la ciudad de Bogotá por ser capital y estar bajo el modelo económico neoliberal, es decir por la globalización y capitalismo, estamos generando una producción descontrolada, donde los ciudadanos cada vez más nos estamos convirtiendo en una sociedad en crecimiento y sobretodo una sociedad consumista, pues la durabilidad de un producto es cada vez más limitada, llegando a generar desafortunadamente una contaminación ambiental.

En nuestra actualidad y por consiguiente en Colombia, el medio ambiente y el desarrollo económico tienen una relación directa de gran importancia, ya que el objetivo del desarrollo económico es generar productividad, basándose en la oferta y demanda del sistema natural. Desafortunadamente en el país, se han visto afectados los recursos naturales pues el sector de producción, está actuando sin control y no tiene interés alguno por el medio ambiente.

Es necesario entender que un país desarrollado no se basa solamente en la economía y en el PIB (producto interno bruto); sino que es urgente ir más allá. Hoy se debe medir el crecimiento de un país por el **nivel de vida, salud, bienestar y capital social**.

Es por esta razón que se dará una panorámica de tratamientos ambientales para que de la mano con la arquitectura se obtenga un resultado positivo, mediante la investigación y aplicación de teorías sostenibles, se encuentre un lugar específico a trabajar.

Bogotá, por ser capital del país es la ciudad más afectada ambientalmente hablando; pues es la que mayor extensión territorial tiene, mayor población y mayor uso de suelo, el cual genera múltiples actividades contaminantes, entre las principales se encuentra la industria.

La industria es una de las principales actividades que mueve al país económicamente, pero es una de las producciones que menos precauciones tiene con respecto al medio ambiente. El deterioro ambiental se da por los vertimientos de contaminantes, sustancias utilizadas para la transformación de la materia prima, constante emisión de gases como el CO<sub>2</sub> y el factor más impactante, la producción de residuos sólidos.

En este caso la localidad de Kennedy, pues hoy en día los índices arrojan que es una de las localidades más contaminadas y de mayor densidad. Al ubicar el lugar se debe hacer e implementar un plan piloto de redesarrollo a una escala micro, para que esta pueda ser tratable, aparte de ser un detonante y modelo a reproducir por toda la ciudad.

---

<sup>14</sup> Cradle to Cradle, remaking the way we make things; William Donough y Michael Branngart, North Point Press; 2002.



La localidad de Kennedy tiene una alta presencia de empresas, en donde las actividades que más se realizan son las de comercio (44%) e Industria (20%), las cuales llevan a la localidad a ser una de las tres localidades más contaminadas, pues en el 2010 se registró una cantidad de más de mil toneladas de residuos generados por la industria.

El plan piloto debe consistir en un estudio y análisis del espacio que se desea recuperar, seguido de un replanteo y organización del territorio para lograr ser sostenible, dándoles de nuevo sus características únicas, aparte de fortalecer la identidad del lugar por medio del uso del suelo.

Para lograr hacer el redesarrollo factible, es de suma importancia la inclusión de ciertos parámetros, como lo son la presencia y mixtura de usos, en el caso específico de Kennedy, seguir manteniendo los usos del suelo, para así tener un equilibrio, además de estar relacionados y articulados por medio de espacio público, como lo son las zonas verdes. Otro parámetro que hace posible un redesarrollo es la incorporación de un método de construcción innovador, transformable y durable, el cual al terminar su ciclo de vida, o mejor dicho cumpla la función temporal para lo que estaba pensado, pueda ser reutilizado, generando una posibilidad de tener un diseño flexible, buscando siempre la comodidad, el mejor confort y bienestar social.

#### **7.1 Alcances:**

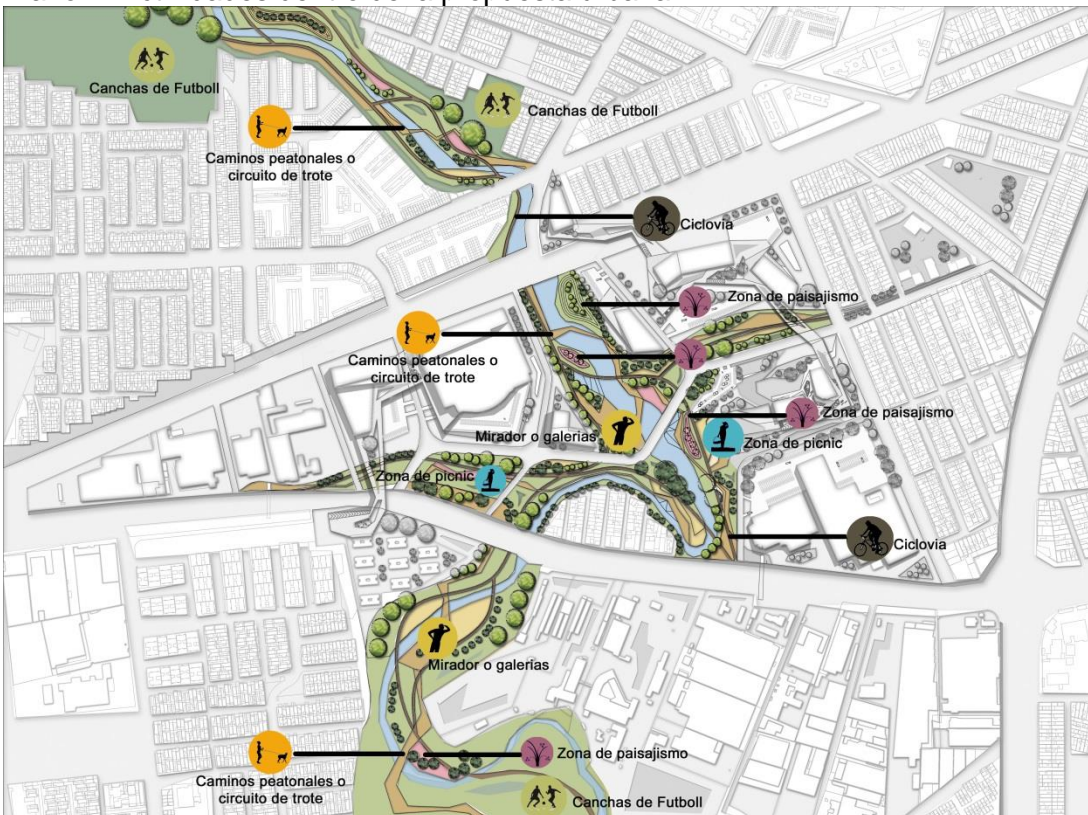
Teniendo de antemano claro el problema actual en la ciudad y en la localidad a trabajar, se pretende recuperar un sector afectado al sur de Kennedy para transformar y potencializar la zona en un espacio con identidad **industrial sostenible**, donde la estrategia sea entrelazar el sistema natural encontrado en el contexto inmediato, pues es un factor de aprovechamiento, con un sistema artificial propuesto, dando como resultado un nodo principal denominado Parque central de Producción.

El proyecto se trabaja primero en una escala urbana definiendo una nueva espacialidad con criterios de diseño innovador. La propuesta urbana se basa en resaltar el paso del río Tunjuelo; es decir el sistema natural; convirtiéndolo y adecuándolo en un gran parque articulador e integrador con el contexto, pues la idea conceptual es de una simbiosis, donde se ve una íntima asociación entre el organismo verde o natural con la arquitectura planteada. Cabe la pena destacar que la propuesta urbana tiene la intención de generar una nueva concepción y visión de una zona industrial convencional, convirtiéndolo en un espacio sostenible y habitable; pues se compone por tres etapas o fases. Comenzando con tener una fuerte presencia de la educación para la fomentación de una producción limpia, basada en la creatividad e innovación; asimismo no solo se crea una nueva industria con tecnologías limpias sino se plantea una planta de tratamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, para cumplir con un ciclo cerrado, para que el desperdicio sea el mínimo.

Plano 1. Propuesta Urbana 1:500



Plano 2. Actividades dentro de la propuesta urbana





Teniendo la propuesta urbana definida se pasa a otra escala más puntual, donde se escoge una pieza dentro de esta, para desarrollar. En este caso es la primera etapa que consta de un equipamiento de aspectos educativos y de atención social; para la capacitación y adaptación de personal que pasaría a involucrarse con el proyecto y el sector productivo. Este equipamiento se compone por dos piezas arquitectónicas relacionadas por una plataforma totalmente pública, la cual cumple con la función de generar espacios de encuentro, permanencia e integración social, aparte de tener la intención de integrar el parque central con las piezas arquitectónicas, es decir los edificios.

El primer edificio vinculado tiene la identidad de ser un espacio para el entendimiento, conocimiento, desarrollo y exhibición de nuevos diseños de productos industriales. El segundo edificio va más dirigido a la población vulnerable como lo son los recicladores, pues es una población que se involucra y se tiene presente para el desarrollo económico dentro del proyecto. Este edificio brinda espacios de atención en salud y de formación física.

Imagen 1. Render Equipamiento

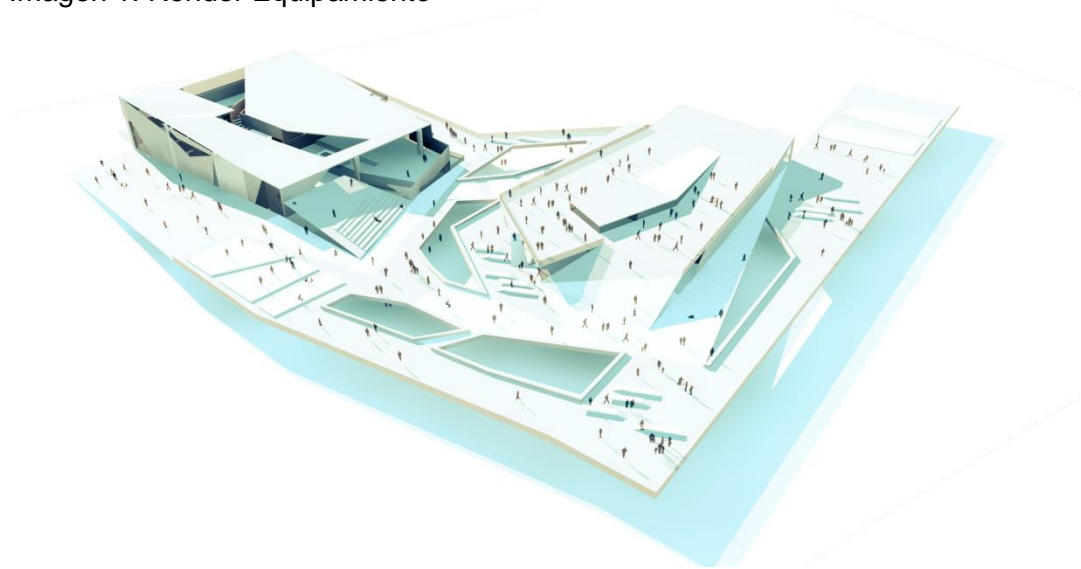
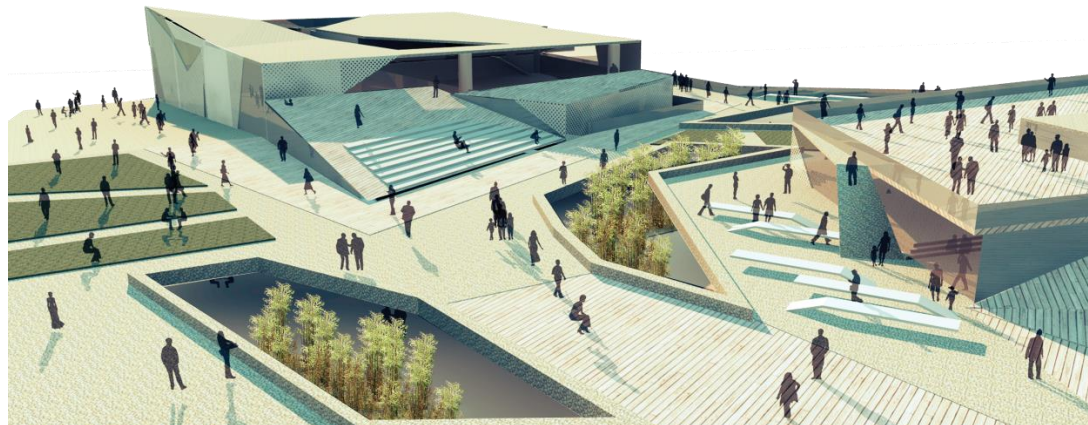


Imagen 2. Render Equipamiento



Plano 3. Planta Primer Piso 1:250



Plano 4. Planta Segundo Piso 1:250



## Plano 5. Planta Tercer Piso



Este equipamiento busca ser percibido como un espacio de conocimiento con respecto al tema de producción, pero además de ser un espacio de recreatividad y bienestar social no solo a nivel local sino a nivel de ciudad, el cual le da la distinción y ventaja al proyecto para ser más desarrollada y poderse medir en los aspectos de calidad de vida y capital social.

### **7.2 Aliados estratégicos:**

- Ministerio del Medio Ambiente
- Empresa de Renovación Urbana
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
- Corporación Autónoma Regional (CAR)
- Planeación Nacional
- Oficina Informal

### **8. Bibliografía:**

- Departamento Nacional de Planeación, Plan Nacional de Desarrollo, Ley 1151 del 2007, 25 de Julio 2007.
- Buenas Practicas Ambientales en las Obras de Construcción, Instituto de Tecnología de la construcción de Cataluña, Impactos ambientales en el sector de la construcción.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superintendencia delegada para acueducto, alcantarillado y aseo, situación de la disposición final de residuos solidos en Colombia.

- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura; Década por una Educación para la Sostenibilidad; Agotamiento y destrucción de los recursos naturales; cita de la revista Worldwatch Institute; artículo “una movilización como en tiempos de guerra”.
- Viceministerio de Ambiente, Política de Gestión Ambiental Urbana, Marco Conceptual: las Ciudades Sostenibles, Bogotá, 2008, Pp. 17
- Adam Smith, tratado Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las Naciones, Factores de producción, 1776.
- Manual de Legislación Ambiental; Aprovechamiento de recursos naturales; concepto recursos Naturales; Perú.
- Desarrollo y Medio Ambiente: Una Mirada a Colombia, Estrategia de desarrollo e impacto ambiental en Colombia, Germán Sánchez Pérez, 2009
- Corporación autónoma Regional Del Cauca C.R.C, Defensa del patrimonio ambiental – Gestión ambiental urbana y regional, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos
- Basurama, la reutilización es el autostop de la arquitectura, Pablo Rey Mazón, publicación para caja de Herramientas, Sevilla, Enero, 2010.
- Julia Carabias y Lourdes Arizpe, “El deterioro ambiental: cambios nacionales, cambios globales”, en La Educación ambiental en la escuela secundaria, México; 2001, pg.17 -29.
- Serge Latouche, artículo ‘*Por una sociedad en decrecimiento*’, publicado en Le Monde Diplomatique en el año 2003.
- Oficina Informal, proyecto Taller del Te, Bogotá; Colombia; 2011
- Biblioteca Publica Misael Acosta Solís , Publicación en Te Quiero Verde; Cuidando el Planeta, Quito, Ecuador, 2011
- Carolina Román, Antropóloga, Conceptos básicos y manejo de los recursos naturales, México.
- Cradle to Cradle, remaking the way we make things; William Donough y Michael Branngart, North Point Press; 2002.
- Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible, Roberto Bermejo, Iñaki Arto, David Hoyos, Eneko Garmendia.
- Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras publicas para Bogotá; Capitulo III, artículo 30, Bogotá Humana, 2012-2015
- Localidad de Kennedy Ficha Básica, Secretaria distrital de cultura, recreación y deporte, observatorio de culturas, Úrsula Mena Lozano, Noviembre 2008
- Muñoz Guzmán, M. A (2010) “Modelo Económico Mundial y la Conservación del Medio Ambiente” Edición electrónica.



9. **Anexos:**  
 Imagen 3. Plancha 1

DESARROLLO DE EQUIPAMIENTO EN PARQUE CENTRAL DE PRODUCCION  
 DETERIORO AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

**PROBLEMA**  
 El crecimiento de Bogotá se dio de forma exponencial, desde el Siglo XX, debido a 4 factores:  
 - Ferrocarriles, vías, Medio de Transporte  
 - Energía Eléctrica  
 - Industrias  
 - Barrios Obreros

La ciudad se ha visto afectada ambientalmente hablando, pues el desarrollo económico y social, los cuales van ligados con la arquitectura, no solo invaden el territorio sino que extraen recursos y generan residuos, sin tener una concepción SOSEÑIBLE

**CONSECUENCIA DEL ACTUAL "DESARROLLO" EN LA CIUDAD**

¿DESARROLLO? Cero CALIDAD DE VIDA

Concentración de Industrias

Eje de Actividades Económicas

Contaminación por Partículas Sólidas

Residuos per Capita al día

Comercio y relación entre edificios

Espacios Urbanos dignos

Proyecto de vida

Comercio y relación entre edificios

Espacios Urbanos dignos

Proyecto de vida

Comercio y relación entre edificios

Espacios Urbanos dignos

Proyecto de vida

**ANÁLISIS HISTÓRICO**

El crecimiento de Bogotá se dio de forma exponencial, desde el Siglo XX, debido a 4 factores:  
 - Ferrocarriles, vías, Medio de Transporte  
 - Energía Eléctrica  
 - Industrias  
 - Barrios Obreros

Expansion hacia el norte, conexión a través de la primera línea férrea entre el centro Andino y Chaparrero

Construcción de red de ferrocarriles para conectar principales ciudades productoras de materia prima

Localización de industria se da en la intersección de ejes regionales importantes

Tendencia de expansión del eje occidente de Bogotá

**ASPECTOS E IMPACTOS**

Estructura Ecológica Principal

Malla Vial y Sistema de Transporte

Estratificación

Numero de Árboles por Habitante

**PROPUESTA DE CIUDAD**

ESTRATEGIA - Desarrollar un Plan Piloto que apoye y garantice un Desarrollo Económico Sostenible

Sistema Ciudad + Sistema Natural + Sistema Social = Nuevo Sistema Sostenible

**SIMBIOSIS DESARROLLO SOSTENIBLE**

Relación estrecha y persistente entre distintos organismos de distintas especies.  
 Vida en conjunción de dos organismos distintos, en íntima asociación.

La Estructura Ecológica Principal, tiene que ser la red predominante, pues debe articular la infraestructura industrial de la ciudad, para así crear centralidades de oportunidad de desarrollo económico, donde la prioridad sea la relación estrecha del sistema natural y artificial, generando espacios amables, dignos y confortables para la habitabilidad de la población.

**1 ANÁLISIS Y CONCEPTO**

**ASPECTOS E IMPACTOS DE LOCALIDAD**

**LOCALIDAD DE KENNEDY**

Existen un indicador promedio de espacio público, o zona verde por habitante, para así tener una buena calidad de vida, según el Distrito el promedio adecuado es de 4.9m<sup>2</sup>hab. A pesar que la localidad de Kennedy es una de las localidades con más población, esta no cuenta con buena cantidad de zonas verdes, por lo cual se ubica por debajo del indicador.

3.5% Zonas verde por Habitante

**ASPECTOS SOCIALES**

La localidad de Kennedy se caracteriza por ser una zona empresarial o industrial, para tener en su periferia sur, la Autopista Sur la cual es de carácter industrial. En Bogotá se registran 205 mil empresas, el cual el 7% de empresas se ubican en Kennedy. La economía de Kennedy se mueve por las microempresas, que son el 92.7%.

92.7% Microempresa, 7% Mediana Empresa, 0.3% Gran Empresa

**ASPECTOS SOCIALES**

La UPZ Carvajal se destaca por ser la UPZ con más población de Kennedy. De esta cantidad de población la mayor presencia es de una población entre los rangos de edad de 25 a 60 años, es decir que se encuentran en una posición económicamente activo. Sin embargo de este porcentaje el 17% están desempleados, siendo la cifra más alta que la tasa de desempleo de la ciudad. Afortunadamente, en la localidad la actividad la industria es la que más empleo genera.

El proyecto va dirigido a los desempleados actualmente de la Localidad y a los recicladores del sector, pues en Kennedy está la tercera población más grande de recicladores, para darle oportunidad de empleo e integración social con el Parque Central de Producción para tener una formación educacional y un ingreso económico, además de brindar espacios de calidad, durabilidad y sostenibles, para mejorar la calidad de vida y bienestar social.

**ASPECTOS E IMPACTOS DE LOCALIDAD**

**LOCALIDAD DE KENNEDY**

Existen un indicador promedio de espacio público, o zona verde por habitante, para así tener una buena calidad de vida, según el Distrito el promedio adecuado es de 4.9m<sup>2</sup>hab. A pesar que la localidad de Kennedy es una de las localidades con más población, esta no cuenta con buena cantidad de zonas verdes, por lo cual se ubica por debajo del indicador.

3.5% Zonas verde por Habitante

**ASPECTOS SOCIALES**

La localidad de Kennedy se caracteriza por ser una zona empresarial o industrial, para tener en su periferia sur, la Autopista Sur la cual es de carácter industrial. En Bogotá se registran 205 mil empresas, el cual el 7% de empresas se ubican en Kennedy. La economía de Kennedy se mueve por las microempresas, que son el 92.7%.

92.7% Microempresa, 7% Mediana Empresa, 0.3% Gran Empresa

**ASPECTOS SOCIALES**

La UPZ Carvajal se destaca por ser la UPZ con más población de Kennedy. De esta cantidad de población la mayor presencia es de una población entre los rangos de edad de 25 a 60 años, es decir que se encuentran en una posición económicamente activo. Sin embargo de este porcentaje el 17% están desempleados, siendo la cifra más alta que la tasa de desempleo de la ciudad. Afortunadamente, en la localidad la actividad la industria es la que más empleo genera.

El proyecto va dirigido a los desempleados actualmente de la Localidad y a los recicladores del sector, pues en Kennedy está la tercera población más grande de recicladores, para darle oportunidad de empleo e integración social con el Parque Central de Producción para tener una formación educacional y un ingreso económico, además de brindar espacios de calidad, durabilidad y sostenibles, para mejorar la calidad de vida y bienestar social.

Imagen 4. Plancha 2

### PLANTA PROPUESTA URBANA

ESCALA 1:5000

Corredor Ferreo del Sur

Autopista Sur

Avenida Boyaca

### 2 PROPUESTA URBANA

#### ESQUEMA DE ACTIVIDADES

La propuesta urbana cuenta con un parque central el cual tiene la intención de ser un espacio articulador con el contexto inmediato para también cumplir la función de brindar espacios de interacción social, para su recreación y descanso.

#### ETAPAS DEL PROYECTO

- 1. Centro de creatividad y atención social
- 2. Planta de residuos inorgánicos
- 3. Planta de residuos orgánicos
- 4. Comercio
- 5. Industria mediana tiempo

#### ESTRATEGIA DEL PROYECTO

- RECUPERAR: Mejorar las condiciones del Río y su ronda para tener una adecuada infraestructura de actividades recreativas.
- REABILITAR: Incluir de espacio público y vegetación en espacios industriales y otros usos existentes, para potencializar la identidad del lugar.
- NUDOS: Elementos que garanticen la sustentabilidad por medio de capacitación o tratamiento de recuperación.
- NUÉVOS TECNOLOGÍAS: Insertar nuevas industrias limpias que potencialicen el sector como un espacio de desarrollo sostenible.

#### CADENA DE PRODUCCION URBANA

ESQUEMA PORCIONALES DE ACCIONES DENTRO DEL TERRENO

**PENSAR** (CONOCIMIENTO): Centro de Creatividad y atención social, Centro de atención social.

**DESARROLLAR** (PRACTICA): Espacio de Estado de medianas industrias.

**PRODUCIR** (CTA): Separación de residuos orgánicos.

**VENDER** (CTA): Comercialización de mano de obra en el sector, Comercialización de productos.

#### GESTION-LOGICAS DE ACTUACION

Para la gestión del proyecto se divide en tres tipos de espacios con el fin de tener más claridad en que actores y como se involucran en la propuesta para su factibilidad y financiamiento.

#### IMPLANTACION

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. FACULTAD DE ARQUITECTURA. TRABAJO DE GRADO. DANIELA FERRER INFANTE. JUNIO 2013. PLIEGO 2/5



Es claro el vacío central que se da por el paso del río Tunjuelo y su ronda. Este vacío puede ser utilizado como espacio potencial para un nuevo desarrollo teniendo en cuenta la norma de la ronda del río.



A pesar de la presencia de vías primarias como la Autopista Sur y la Av. Boyaca, el sector tiene un déficit en conexiones oriente occidente, pues la malla vial es corta.



Se pretende tener una intersección del eje natural existente en sentido norte sur, con uno propuesto artificial en sentido oriente occidente, para tener una comprensión de estos sistemas como forma de complemento.



Además del eje artificial articulador, el eje natural se involucra dentro del proyecto teniendo ramificaciones que envuelven y conectan los espacios en un gran parque sostenible.



El eje artificial propuesto, se convierte en una vía que articula los usos más importantes y los que se quieren vincular e involucrar dentro del proyecto teniendo una zona potencial en educación e industria sostenible.



Con respecto a los usos del sector se ve una fuerte presencia industrial y de educación, lo cual puede visibilizarse para tener una capacitación y cursos para el trabajo industrial.

#### ESTRATEGIA DE ARBORIZACION

<b>LIQUIDAMBAR</b> Altura: 50m 	<b>CHICALA</b> Altura: 20m 	<b>AMARRABOLLO</b> Altura: 15m 	<b>CEREZO</b> Altura: 38m 	<b>SAUCE</b> Altura: 20m 	<b>JUAYACAN DE MAÑIZALES</b> Altura: 20m 
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---

- SIFONES DE CO2**: Captación de CO2, Impacto contra la contaminación, Amortiguador de contaminación.
- DIRECCIONALIDAD**: Enfatizar ejes importantes, Paramentación Urbana.
- SOMBRAS Y VIENTOS**: Espacios confortables en las plazas o galerías, Espacios de permanencia, Espacios húmedos.



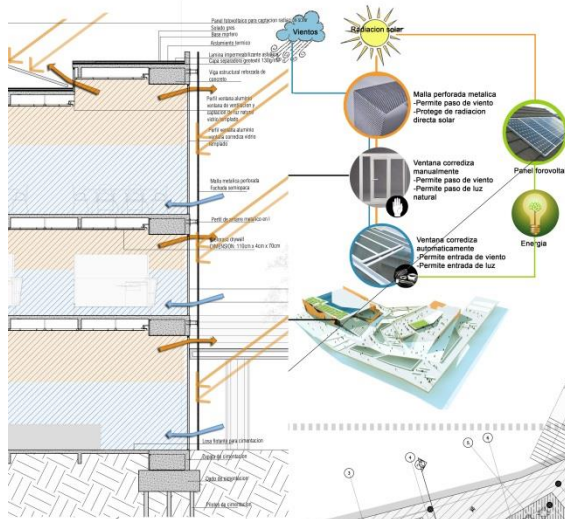




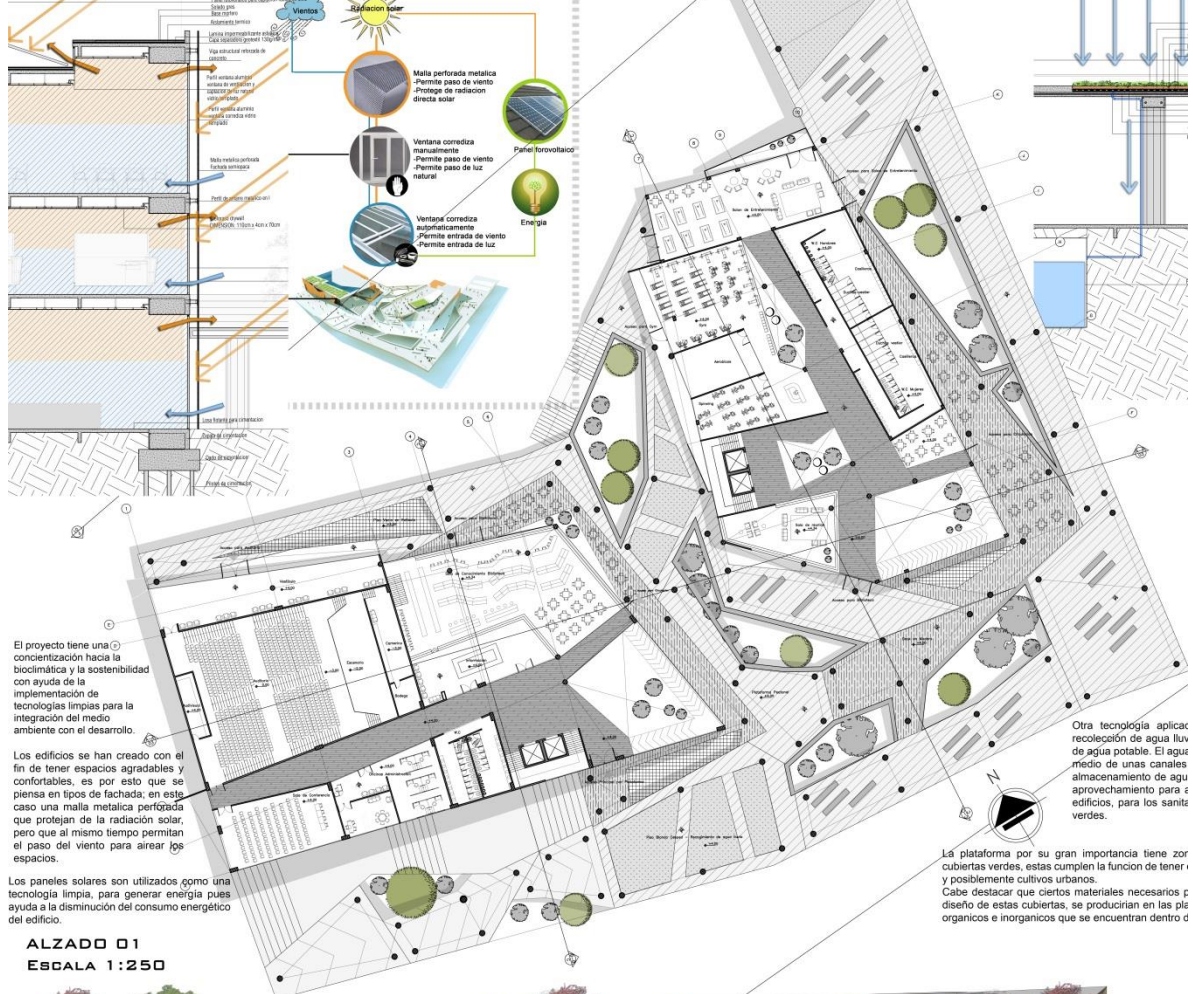
# Imagen 6. Plancha 4

## TECNOLOGIA LIMPIA

### DETALLE CORTE FACHADA



### PLANTA SEGUNDO PISO DETALLE CORTE ESCALA 1:250 ESCALA 1:50



El proyecto tiene una  $\odot$  concentración hacia la bioclimática y la sostenibilidad con ayuda de la implementación de tecnologías limpias para la integración del medio ambiente con el desarrollo.

Los edificios se han creado con el fin de tener espacios agradables y confortables, es por esto que se piensa en tipos de fachada; en este caso una malla metálica perforada que protegen de la radiación solar, pero que al mismo tiempo permitan el paso del viento para airear los espacios.

Los paneles solares son utilizados como una tecnología limpia, para generar energía pues ayuda a la disminución del consumo energético del edificio.

Otra tecnología aplicada es la recolección de agua lluvia de agua potable. El agua mediante de unas canales almacenamiento de agua aprovechamiento para edificios, para los sanitarios verdes.

La plataforma por su gran importancia tiene zonas cubiertas verdes, estas cumplen la función de tener y posiblemente cultivos urbanos. Cabe destacar que ciertos materiales necesarios para el diseño de estas cubiertas, se producen en las plantas orgánicas e inorgánicas que se encuentran dentro del edificio.

### ALZADO 01 ESCALA 1:250



### TRATAMIENTO DE PLATAFORMA Y SUS ACTIVIDADES

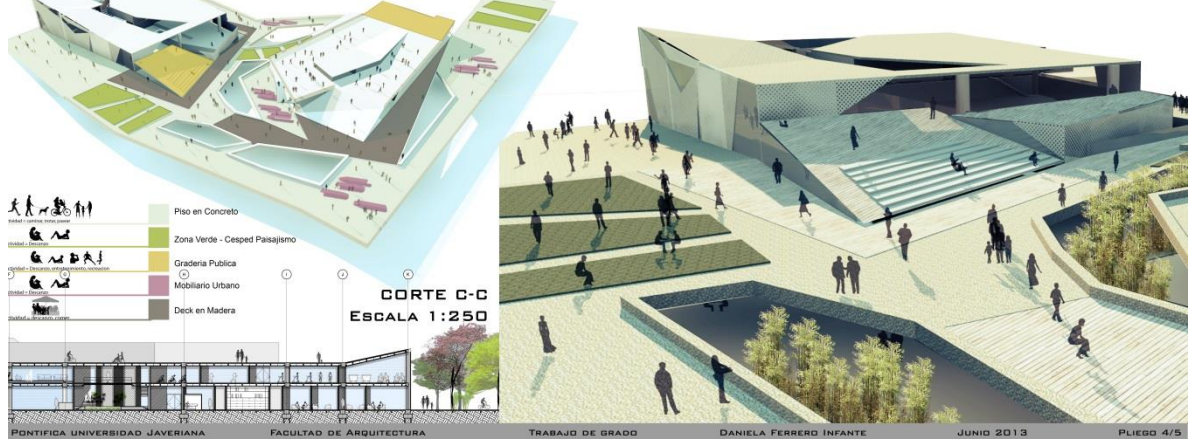




Imagen 7. Plancha 5

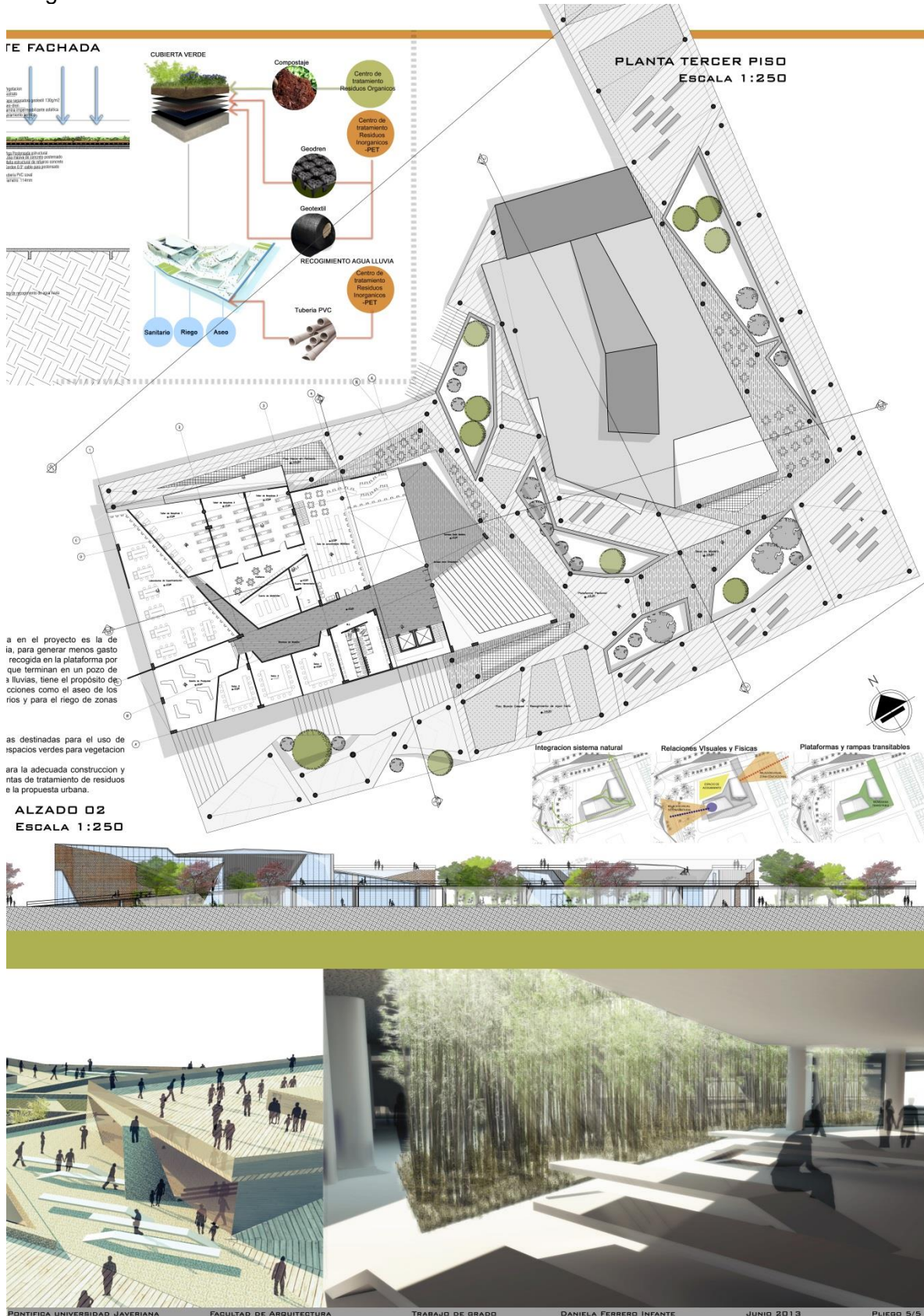




Imagen 8. Foto maqueta 1



Imagen 9. Foto maqueta 2

